

附錄 A
BIM 工作執行計畫書規範

壹、內容範疇

BIM 執行計畫(BIM Execution Plan, 簡稱 BEP)之目的在於列出整體之 BIM 與達成之方法細節，以便團隊成員遵循。統包廠商須於**決標次日起 30 日內**提送統包工程 BIM 工作執行計畫書，詳細說明將如何執行本專案設計、~~施工及竣工~~階段之 BIM 工作，內容應包括但不限於下列各項：

- 一、服務範圍、BIM 計畫目標及工作項目：包括設計階段、~~施工階段~~、~~竣工階段~~。
- 二、設計及~~施工~~階段 BIM 建模準則說明：包括建置原則、建模及應用目標、各專業 BIM 應用工具與軟體版本、協同平台作業方式、BIM 模型檔案命名原則、BIM 元件命名原則、座標及單位設定原則、材料規格與分類原則、色彩計畫與管線顏色設定原則，各階段 BIM 模型元件深化程度及~~竣工模型元件資訊深化~~建置表。
- 三、BIM 專案組織架構：包括 BIM 專業人員配置、人員資歷、職務安排、權責。
- 四、執行工作方式與作業流程(含協同作業流程、模型自主檢查作業流程、疑義澄清作業流程)。
- 五、與專案整體期程配合的 BIM 工作時程、工期(應附計畫綱要進度表，含 BIM 模型里程碑)。
- 六、設計、~~施工~~、~~竣工~~階段 BIM 模型品質管理準則(含模型自主檢核作業流程)。
- 七、BIM 文件檔案管理計畫。
- 八、各階段 BIM 應用目的及對應的交付成果及格式。
- 九、檢附應用表單；如疑義清單、自主檢查表。
- ~~十、教育訓練計畫。~~
- 十一、「統包工程各階段 BIM 檢核成果報告書章節綱要」、「設備性(功)能檢測成果報告書綱要」、「管理維護計畫及使用管理作業手冊綱要」。
- 十二、BIM 作業導入機關設施設備雲端管理平台
- ~~十三、其他工作配合事項：~~
 - ~~1. 保固期間模型配合修正模式~~
 - ~~2. 保固期間維護模式規劃~~
 - ~~3. 保固期滿移交計畫~~

貳、BIM 相關人員派任

- 一、統包廠商 BIM 相關人員包含推動本案之 BIM 規劃、執行、協調整合與管理之 BIM 專責人員，以及與本案 BIM 內容相關之廠商成員及相關分包商成員。
- 二、統包廠商須指派 BIM 專責人員推動本案之 BIM 規劃、執行、協調、整合與管理以滿足 BIM 機關需求。BIM 專業人員包含「BIM 專案經理」及「各分專業設計與~~施工~~團隊的 BIM 協調員」以及「BIM 設計建模者」，擔任之角色及責任規定詳見表 A-1。

三、統包廠商須設置「BIM 專案經理」1 名及「各分專業設計與施工團隊的 BIM 協調員」數名。「BIM 專案經理」代表統包廠商統整所有 BIM 作業之規劃、監督、整合、協調、管理之責。「各分專業設計與施工團隊的 BIM 協調員」負責各專業之 BIM 內部作業之規劃、執行、監督及品質管理，以及專業間之介面協調，並協助「BIM 專案經理」完成整體 BIM 成果之交付。

四、統包廠商應依據工程階段研擬個別專案團隊之 BIM 相關人員角色與責任。

表 A-1 BIM 角色與責任表

角色	BIM 責任
BIM 專案經理	擬定並落實執行下列各工作項目： (1)BIM 執行計畫 (BEP) (2)BIM 應用目的 (3)各階段 BIM 交付項目矩陣 (4)BIM 交付成果項目 (5)BIM 交付時程表 (6)BIM 建模品質控制 (7)BIM 協同作業
統包廠商之 BIM 協調員	在設計及施工階段負責以下各項： (1)研讀招標文件 (2)建製 BIM 設計模型及相關文件 (3)擬定分專業之 BIM 應用目的(含分析工作) (4)協調整合 BIM 建模者、設計顧問及成本顧問 (5)協調整合承包商與其分包商 (6)確保建模品質 在施工階段負責以下各項： (1)協調整合設計顧問與分包商 (2)審核施工模型及 2D 圖面 (4)應用 BIM 進行整合 (5)建(監)製施工模型及竣工模型 (6)確保建模品質
BIM 設計建模者	落實以下各項工作： (1)依據該專案「BIM 協調員」之指示完成各專業之 BIM 成果，並依據協調結果修改模型。

參、各階段 BIM 交付項目責任矩陣

各階段交付項目所負責任須以「BIM 目的與責任矩陣表」規範，詳附件 A-1 所列。依專案的不同階段列出可能的 BIM 目標及達成該目標應交付的 BIM 成果，統包團隊應由 BIM 經理帶領共同擬定對應的交付項目，依據各任務及成果之責任歸屬，提出「BIM 目的與責任矩陣」。

專案成員除了統籌的 BIM 專案經理、BIM 協調員(BIM Coordinator, 簡寫為 Cor)外，並包含：(1) 機關—專案管理(Professional Construction Management, 簡寫為 PCM)、監造(Superintendent, 簡寫為 Sup)；(2)設計單位—建築師(Architect, 簡寫為 Arc)、土木或結構技師(Civil or Structure Engineer, 簡寫為 Str)、機電技師(Mechanical, Electrical & Plumbing Engineer, 簡寫為 MEP)；(3)施工單位—~~土建總承包商(Contractor, 簡寫為 Co)、機電承包商(MEP Contractor, 簡寫為 MC)、其他專業承包商(Specialty Contractor, 簡寫為 SC)；及(4)設施單位—設施管理者(Facility Management, 簡寫為 FM)等，共九類分專業人員，其他欄位則可依專案的特性增加如專案經理、專業顧問、下包商、或者是專業分包商等。專案成員在各交付項目中擔任建模者或用模者之角色。說明如下：~~

一、建模者（主要負責人）

- (一) 建模者是指各專業負責建製及維護 BIM 專案目的與責任矩陣中指定資訊模型，以達到滿足特定 BIM 目的所需的資訊需求細緻度的個人或團體；建模者在將模型遞交給用模者之前，應執行適當的模型檢核以確保模型品質，建模者須對建置之模型負品管責任。

二、用模者（次要負責人）

- (一) 用模者是指有權將模型資訊應用在本專案的個人或團體。遞交給用模者的模型可以是原建模軟體的檔案格式，也可以轉換成共通的儲存格式(如 IFC)的檔案；雖然建模者在遞交模型之前已經執行必要的模型資訊品質檢核，但用模者對於模型資訊的正確性也應自行檢核並且加以確認。當發現模型資訊有錯誤或不一致時，應立即通知建模者進行核對與釐清。
- (二) 附件 A-1 所列表為基本提送項目需求，統包廠商須依照契約，擬定各階段 BIM 發展目標及執行項目，可自行增加「專案成員」，在各方格中填入「A」或「U」，說明建模的負責方(A：建模者)，及授予模型資訊的使用權(U：用模者)。

肆、模型品質管理

為確認所有關鍵工項納入模型建置，且經過協同整合，使模型能達成改善設計方案品質，符合機關需求，促進施工階段工程之進行，模型須進行品質管理。

一、檢驗點及檢驗內容

檢驗點的品質驗證包含幾個步驟的任務，包含設計及施工人員(建模者)本身自主檢查，統包團隊的協調檢查、品質驗證及機關的品質驗證覆核。

表 A-2 模型品質驗證主要的檢驗點

	經常性	協調會議	檢驗點/里程碑
設計及施工人員(建模者)	V	V	V
統包廠商(品質驗證)		V	V
機關的品質驗證覆核			V

在設計(及施工)模型成果提交前須進行檢驗。專案中的檢驗點之協議是以專案為基礎。在協議之檢驗點將進行更全面之品質驗證。檢驗點應包含於正常時程內並應預留足夠的時間供可能之修正回合。

1. 設計及施工人員(建模者)之任務

設計及施工人員(建模者)是一個關鍵的角色，設計及施工人員(建模者)必須為 BIM 模型及由模型產出的關聯文件(例如 2D 圖紙、數量)負責，建議由指定之品質驗證人員進行檢查。主要任務為：

- (1) 設計及施工人員(建模者)應進行原始模型的品質檢查。使原始模型中潛在的問題得到修正。
- (2) 應檢核模型中於契約規定各指定階段所需求之模型元件之正確性。同時也必須檢查模型中沒有多餘或不必要的元件。
- (3) 檢查模型檔案應產生一份自主檢查報告，報告內容應包括模型建置環境、建置元件之正確性，檢查過程中發現之問題、狀態資訊...等。該報告應連同檢查之檔案一併交付至專案議定之專案檔案儲存位置。

2. 統包團隊之任務

統包團隊應著眼於各專案模型之合併及協調整合，而此各專業模型應已由設計及施工人員(建模者)自行檢核並報告可能之變更需求。統包團隊之任務並非修正個別設計及施工人員(建模者)之設計，而是尋找可能問題之解決方案並且指

出應修正該問題之設計及施工人員(建模者)，建議由指定的 BIM 協調人擔任。統包團隊主要的任務是：

- (1) 集合設計及施工人員(建模者)之模型，整合為一個或多個整合 BIM 檔案。
- (2) 確認個別模型為相同版次。
- (3) 審閱設計及施工人員(建模者)之自主檢查報告。
- (4) 執行模型碰撞衝突檢查，此處主要是強調空間之協調。例如維修空間、設備搬運動線之空間檢查。
- (5) 督導設計及施工人員(建模者)將前述發現需要修改之問題在原始模型中修正，同時重複執行前階段自主檢查之品質驗證作業。
- (6) 檢查由原始模型產出之關聯文件(例如 2D 圖紙、數量...等)。如果文件需要修正，則原始模型亦應作相對應之修正，使圖模一致。
- (7) 檢查模型檔案應產生一份品質驗證報告，報告內容應包括模型建置環境、建置元件之正確性，檢查過程中發現之問題、狀態資訊...等。該報告應連同檢查之模型檔案一併交付至專案議定之專案檔案儲存位置。

3. 機關之任務

機關依契約規定完成品質驗證，並由委託之專管單位協助抽驗覆核統包團隊於「檢驗點/里程碑」提交之模型成果及檢查報告，經查驗不合格項目將退回各負責單位修正。

二、責任

設計及施工人員(建模者)對於本身建立之 BIM 模型負有品質及修正之責任。當 BIM 模型修正後應檢核該項目是否依據協議修正相關問題。其需求與說明如下：

1. 指定負責人員

統包廠商應指定專門負責之人員進行品質驗證作業，每一個設計及施工專業領域亦應指定專人負責內部之 BIM 品質驗證。品質驗證作業完成後，統包廠商應將整合模型連同相關品質驗證報告提送機關委託之專管單位進行覆核作業。

2. 品質驗證報告

附件 A-2 所附之檢查表格為各階段「檢驗點/里程碑」檢驗點專管單位之檢核項目，統包廠商須執行檢核並填寫，提送專管單位抽驗覆核。其所列為「檢驗點/里程碑」檢驗點查驗項目之最低需求，統包廠商可自行增修，經機關審核通過採用。對於設計及施工人員(建模者)及統包廠商之自主檢查和品質驗證內容及格式，須於「~~設計、施工、竣工~~階段 BIM 模型品質管理準則」內提出。

附件 A-1 - 各階段 BIM 交付項目責任矩陣表

BIM 專案目標	專案成員										
	機關		A : 建模者				U : 用模者				設施
	PCM	Sup	統籌	統包廠商				SC	MC	CC	
				設計							施工
		BIM 經理	Cor	Arc	Str	MEP					FM
前置作業：											
1. 團隊成員認可之計畫需求、目標、流程及產出。 交付項目： • 統包工程 BIM 工作執行計畫書	U		A								
基本設計：											
2. 以選定的 BIM 量體模型進行初步設計及準備送審。 交付項目： • 基本設計 BIM 模型建模週誌(以附件形式納入月報)			U	U	A	A					
3. 執行建築與結構模型整合設計 交付項目： • 初步設計整合報告(建築與結構模型整合)			U	U	A	A					
4. 在進入細部設計階段前，產製、定案並儲存初步設計階段的定案 BIM 模型與文件。 交付項目： • 階段定案 BIM 模型、文件、2D 圖紙 • 送審之基本設計 BIM 模型、文件、基本設計圖說	U		U	U	A	A					
5. 說明基本設計階段 BIM 自主檢核成果 交付項目： • 統包工程基本設計階段 BIM 檢核成果報告書	U		U	U	A	A					
細部設計：											
6. 以選定的建築模型進行細部設計。 交付項目： • 細部設計 BIM 模型建模週誌(以附件形式納入月報)			U	U	A	U	U				
7. 以最新的建築模型進行結構設計建模，準備發包。 交付項目： • 細部設計 BIM 模型建模週誌(以附件形式納入月報)			U	U	U	A	U				
8. 以最新的建築模型進行機電設計建模，準備發包。 交付項目：			U	U	U	U	A				

BIM 專案目標	專案成員											
	A：建模者						U：用模者					
	機關		統包廠商									設施
			統籌	設計				施工				
PCM	Sup	BIM 經理	Cor	Arc	Str	MEP	Co	Co	MC	SC	FM	
• 細部設計 BIM 模型建模週誌(以附件形式納入月報)												
9. 執行建築模型、結構模型及 MEP 模型的設計整合。 -確認元件衝突和干涉 -確認有效淨高、施工、及維護所需的工作空間 -衝突解決 交付項目： • 空間確認報告(介面協調整合紀錄，豎向淨空(高)檢核報告) • 整合後的建築、結構及 MEP 模型			U	U	A	A	A					
10. 在細部設計階段，產製、並儲存定案 BIM 模型。 交付項目： • 階段定案 BIM 模型、文件、2D 圖紙 • 送審核定之細部設計 BIM 模型、文件、細部設計圖說	U		U	U	A	A	A					
11. 說明設計階段 BIM 自主檢核成果及效益 交付項目： • 統包工程細部設計階段 BIM 檢核成果報告書			U	U								
施工階段：												
12. 執行建築模型、結構模型及 MEP 模型的施工介面整合，以確認元件衝突和干涉、確認有效淨高、施工、及維護所需的工作空間，並且避免衝突。 交付項目： • 配合結構施工進度產出衝突檢核報告。 • 雙週施工 BIM 模型建模週誌			U					U	A	A	A	
13. 在進入竣工階段前，產製、並儲存施工階段定案 BIM 模型。 交付項目： • 興建工程進度各指定動驗階段(依相關規定定義)之階段定案 BIM 模型、文件、2D 圖紙	U	U	U					U	A	A	A	
14. 由施工模型中產出分專業文件。 交付項目： • 送審之 BIM 模型、文件、	U	U	U					U	A	A	A	

BIM 專案目標	專案成員											
	A：建模者						U：用模者					
	機關		統包廠商									設施
			統籌	設計				施工				
PCM	Sup	BIM 經理	Cor	Arc	Str	MEP	Co	Co	MC	SC	FM	
施工圖圖說												
15. BIM 施工檢核成果報告書： ● 興建工程進度各指定勘驗階段(依相關規定定義)提送 BIM 施工檢核成果報告書			U					U				
16. 機關指定竣工模型的資訊需求；統包廠商以細設 BIM 模型配合設計變更紀錄逐步發展為竣工 BIM 模型。 交付項目： ● 竣工 BIM 模型建模週誌(以附件形式納入月報)		U	U		A	A	A	U	A	A	A	
17. 教育訓練。說明模型移交注意事項。 交付項目： ● 8 小時教育訓練			U					U				
竣工階段：												
18. 統包廠商負責建置竣工 BIM 模型，該模型需能確實反應建築、結構及 MEP 在施工時的修正及完成的狀況，並且經監造建築師審查竣工圖面與竣工模型。 交付項目： ● 監造建築師核定竣工圖與竣工模型之紀錄	U		U		A	A	A	U	A	A	A	
19. 說明施工至竣工階段 BIM 檢核成果 交付項目： ● 統包工程竣工階段 BIM 檢核成果報告書			U	U				U				
20. 說明本工程專案 BIM 成果 交付項目： ● 本工程 BIM 成果報告書含「設備性(功能)檢測成果報告書」及「管理維護計畫及使用管理作業手冊」			U	U				U				
21. 在 BIM 模型中加入竣工狀態及主要系統和設備的資訊，以供未來設施管理使用。 交付項目： ● 竣工 BIM 模型、文件、竣工圖圖說	U	U	U		A	A	A	U	A	A	A	U

附件 A-2 - 各階段「檢驗點/里程碑」BIM 模型檢核表

1.細部設計階段-自主檢核表(一)模型

※說明：自檢表項目應配合設計及需求書調整，並經機關核定版本為準。

工程名稱							送審日期			年 月 日		
項目	項次	檢核內容	檢核結果									
			統包廠商			備註說明	專管單位			備註說明		
			O	X	N/A		O	X	N/A			
通則性												
交付格式	1	模型成果	軟體：Autodesk Revit 或市場通用 BIM 工具。 格式：.rvt 或同級建模軟體檔或通用檔.ifc									依統包需求書附錄
	2	瀏覽審核	軟體：Navisworks 或其他類似軟體。 格式：.nwd/.nwf 或其他瀏覽格式									依統包需求書附錄
	3	媒體檔案格式	格式：.AVI/.wmv/MP4。原始解析度不小於 800*600, 頻率不少於15幀/秒									依統包需求書附錄
	4	圖片檔	格式：.jpeg/.png。1280x720以上									依統包需求書附錄
專業系統代碼		系統	代碼									
	5	建築	AR									依台中市政府社宅 BIM 設計階段建模及資料建置準則
	6	結構	ST									依台中市政府社宅 BIM 設計階段建模及資料建置準則
	7	機電整合	MEP									依台中市政府社宅 BIM 設計階段建模及資料建置準則
	8	景觀	LA									依台中市政府社宅 BIM 設計階段建模及資料建置準則
	9	室內裝飾	ID									依台中市政府社宅 BIM 設計階段建模及資料建置準則
	10	給排水	Plumb									依台中市政府社宅 BIM 設計階段建模及資料建置準則
	11	空調	HVAC									依台中市政府社宅 BIM 設計階段建模及資料建置準則
	12	電氣	ET									依台中市政府社宅 BIM 設計階段建模及資料建置準則
	13	消防	FF									依台中市政府社宅 BIM 設計階段建模及資料建置準則
14	電梯	EL									依台中市政府社宅 BIM	

工程名稱				提送階段			送審日期			年 月 日		
項目	項次	檢核內容		檢核結果								
				統包廠商			備註說明	專管單位			備註說明	
				0	X	N/A		0	X	N/A		
	75	防空避難室淨高> 2.1M										依建築技術規則
	76	停車空間淨高>2.1M										依建築技術規則
	77	台電配電室淨高>2.5M										依新增設用戶配電場所設置規範
門窗	78	材質、尺寸及防火等級與需求相符										依統包需求書附錄
	79	住宅單元內門窗玻璃一律採用隔音窗8mm 或以上 (如膠合玻璃5mm+5mm)										依台中市政府社宅細部設計檢核表
	80	鐵捲門之捲門及捲箱空間是否足夠										依統包需求書附錄
	81	淋浴門採 PS 版或強化玻璃材質為原則										依台中市政府社宅細部設計檢核表
	82	居住單元內原則採用實心木門										依台中市政府社宅細部設計檢核表
	83	地下層出入口車道應設置防夾型快速捲門										
樓梯	84	級高、級深、級寬符合法規										依建築技術規則
住宅空間	85		各戶浴廁之天花板上設置檢修口									依統包需求書
	86	浴廁	淋浴空間淨寬至少以90cmX120cm，並以乾濕分離為原則。乾、濕區皆需設置排水設施									依台中市政府社宅細部設計檢核表
	87		淨深不得小於1.5m(合格柵適當遮蔽)									依統包需求書
	88	陽台空間	採透空性欄杆應設計阻水墩，淨高至少10cm 以上									依統包需求書
	89		欄杆淨高度≥1.3m									依統包需求書
公共空間	90		梯廳防火門與磁力門扣固定位置不可過遠，應考量美觀性									
	91		梯廳其淨深度不得小於2m，電梯口須有淨寬1.7m 迴轉空間									依統包需求書
	92	電梯、梯廳	一般電梯及緊急昇降機淨寬≥90公分，淨高≥220公分									依統包需求書
	93		所有電梯均應為無障礙電梯									依台中市政府社宅細部設計檢核表
	94		女兒牆及戶外梯之扶手欄杆	女兒牆及戶外梯之扶手欄杆高度≥1.5m								
	95	管道間	檢修口設防火烤漆鋼板門，尺寸不得少於60x150cm									依統包需求書
	96		上下管道間是否連貫									
97	社區式日照服務空間、小作所	大門及廁所(至少1處)出入口淨寬120公分以上									依統包需求書	
停車空間	98	車道緩衝空間	車道留設8M 以上緩衝空間									依統包需求書
	99	汽機車車道	坡度斜率須小於1/8									依統包需求書
	100	車道欄杆	車道兩側(或分道)欄杆淨高度≥1.2m									依統包需求書
	101	裝卸位	考量店舖進貨需求需預為規劃裝卸貨空間									依台中市政府社宅細部設計檢核表
	102	停車位尺寸	符合法規規定，例如：汽車停車位2.5x5.5公分、無障礙停車位3.5x6m、機車停車位0.9x1.8m、無障礙機車停車位2.25x2.2m 等									依建築技術規則、無障礙設施設計規範

工程名稱				送審日期			年 月 日			
項目	項次	檢核內容		檢核結果						
				統包廠商			備註說明	專管單位		
				O	X	N/A		O	X	N/A
									設計階段建模及資料建置準則	
	128	安裝維修空間≥500mm。管線配件操作空間、交會空間及維修空間應加以考慮							依台中市政府社宅 BIM 設計階段建模及資料建置準則	
	129	有坡度的管線應建置坡度							依 BIM 工作執行計畫書	
	130	建置2吋以上管線。管徑<50mm 有碰撞檢討需求者需建置							依 BIM 工作執行計畫書	
元件命名原則	131	構建	類型名稱	族群名稱						
	132	管	系統縮寫_直徑 (CW_40_100)	給水管					依 BIM 工作執行計畫書	
	133		系統縮寫_直徑 (SP_100)	污水管					依 BIM 工作執行計畫書	
	134		系統縮寫_直徑 (WP_65)	廢水管					依 BIM 工作執行計畫書	
	135		系統縮寫_直徑 (RP_50)	雨水管					依 BIM 工作執行計畫書	
	136		系統縮寫_直徑 (VP_50)	透氣管					依 BIM 工作執行計畫書	
	137		系統縮寫_直徑_ (FP_125_500)	消防管					依 BIM 工作執行計畫書	
	138	風管	系統縮寫_W*D (FA_150*100)	排煙管					依 BIM 工作執行計畫書	
	139		系統縮寫_W*D (AR_100*125)	空調管					依 BIM 工作執行計畫書	
	140	設備	系統縮寫_設備名稱							
衛生及給排水	141	設備	水箱							
	142		加壓設備							
	143		馬桶							
	144		小便斗							
	145		面盆							
	146	管線附件	有壓力管讓無壓力管。低壓管讓高壓管。						依台中市政府社宅 BIM 設計階段建模及資料建置準則	
	147		共同管排給水管在上，排水管在下						依台中市政府社宅 BIM 設計階段建模及資料建置準則	
	148		共同管排保溫管道在上，不保溫管道在下						依台中市政府社宅 BIM 設計階段建模及資料建置準則	
	149		冷熱水管淨距15cm，且水準高度一致，偏差不得超過5mm						依台中市政府社宅 BIM 設計階段建模及資料建置準則	
	150		存水彎							
	151		排氣管/透氣管							
	152		水管與橋架層疊鋪設時，要放在橋架下方，否則橋架應敷設防水裝置						依台中市政府社宅 BIM 設計階段建模及資料建置準則	

工程名稱				提送階段			送審日期			年 月 日		
項目	項次	檢核內容		檢核結果								
				統包廠商			備註說明	專管單位			備註說明	
				0	X	N/A		0	X	N/A		
	153	屋頂落水頭位置以設置於各居住單元之廚房、廁所及陽台空間範圍內為主										依台中市政府社宅細部設計檢核表
	154	一層至地下一層坡道採3段截水溝設計(一層入口處、坡道中段、地下一層處)，另地下一層之截水溝深度應加深										依台中市政府社宅細部設計檢核表
給排水	155	無障礙浴廁及陽台應進出順平並考量排水設計，需設置地板落水及截水溝(應於圖面標示排水方向及洩水坡度)										依台中市政府社宅細部設計檢核表
	156	雨水管採明管設置不得埋於柱內或牆內										依統包需求書
空調	157	有保溫層配管，依外部尺寸建出保溫層。										
	158	住戶單元空調室外機設置於陽台內側為原則，其位置不得影響(1)曬衣桿及衣服(2)洗衣機 (3)洗槽(4)瓦斯熱水器(5)瓦斯表及管線且應考量室外機安裝維修空間及散熱，並確保室外機、室內機之冷煤管及排水管路徑順暢，其管線斜率需憑藉重力排水										依台中市政府社宅細部設計檢核表
電力	159	可彎管線讓不可彎管線、分支管線讓主幹管線。										依台中市政府社宅 BIM 設計階段建模及資料建置準則
	160	機房地板應設置設備基座高約15~20cm，並留設排水孔及通風開口，須預留兩處排水孔										依統包需求書
	161	電纜線槽、橋架宜高出地面2.2m 以上										依台中市政府社宅 BIM 設計階段建模及資料建置準則
	162	線槽和橋架頂部距頂棚或其它障礙物不宜小於0.3m										依台中市政府社宅 BIM 設計階段建模及資料建置準則
	163	台電配電室	天花無任何管線經過									
	164		直上空間無廚房或浴廁									
	165		門尺寸符合設備進出									
	166		通道需>1.2m									
	167	發電機										
168	避雷針											
弱電	169	設備	中央控設備									
	170		設備機櫃									
消防	171	設備	各樓層設置室內消防栓箱設備									依統包需求書
	172		消防泵浦									
	173		撒水泵浦									
	174		泡沫泵浦									
	175	通風排煙管與門窗之開啟無衝突										
簽核	統包廠商						專管單位					

2.設計階段-自主檢核表(二)圖說

※說明：自檢表項目應配合設計及需求書調整，並經機關核定版本為準

<設計階段圖說>

依 BIM 工作執行計畫書 設計階段圖說內容辦理

工程名稱				提送階段						年 月 日
				送審日期						
項目	項次	檢核內容	出圖 型式	檢核結果						備註說明
				統包廠商			專管單位			
				O	X	N/A	O	X	N/A	
建築	1	A0柱位放樣圖								
	2	A1建築平面圖								
	3	A2各向立面圖								
	4	A3各向剖面圖								
	5	樓梯平剖面								
	6	外牆剖面圖								
	7	門窗圖								
結構	8	結構平面圖								

出圖型式：- 非 BIM 出圖 ○ BIM 出圖後 CAD 加工 ◎ BIM 直接出圖

簽核	統包廠商		專管單位	

3.設計階段-自主檢核表(三)數量明細

※說明：自檢表項目應配合設計及需求書調整，並經機關核定版本為準

<設計階段數量明細>

依 BIM 工作執行計畫書 設計階段之數量明細辦理

工程名稱		提送階段						年月日	
		送審日期							
項目	項次	檢核內容	檢核結果						備註說明
			統包廠商			專管單位			
			O	X	N/A	O	X	N/A	
建築									
門	1	鐵捲門							以預算書核對數量
	2	防火門							
	3	烤漆鋼板門							
	4	實木門							
	5	橫拉門							
	6	塑鋼門							
	7	玻璃門							
	8	電動玻璃門							
	9	三合一通風門							
	10	金屬檢修門							
窗	11	橫拉窗						以預算書核對數量	
	12	固定窗							
	13	落地鋁窗							
	14	百葉窗							
	15	推射窗							
	16	組合窗							
停車位	17	汽車位						以面積計算表核對	
	18	機車位							
	19	裝卸車位							
	20	無障礙汽車停車位							
	21	無障礙機車停車位							
	22	電動汽車停車位							
	23	電動機車停車位							
樓地板面積	24	各層樓地板面積							
牆	25	牆面面積							
天花板	26	天花板裝修面積							
結構									
樓板/屋頂板	27	各層樓板體積							
柱	28	各層樓柱體積							
樑	29	各層樓樑體積							
牆	30	各層樓牆體積							
基座/獨立	31	混凝土體積							

工程名稱				提送階段			送審日期			年 月 日
				檢核結果			備註說明			
項目	項次	檢核內容		統包廠商			專管單位			
				O	X	N/A	O	X	N/A	
基礎										
聯合基礎	32	混凝土體積								
樓梯	33	混凝土體積								
特殊結構： 陽台、臨時結構物及其他	34	混凝土體積								
機電										
機電主要設備	35	發電機							以預算書核對數量	
	36	電表箱								
	37	高低壓配電盤								
	38	弱電機櫃								
	39	消防幫浦								
	40	消防栓箱								
	41	進排風機								
42	導流風機									

簽核	統包廠商			專管單位		

附件 A-3 BIM 建模自主檢查表

項次	檢查工程案件(設計單位依各階段 建置內容編擬)	單位自主檢查			備註
		免列	符合	不符合	
一	結構模型				
1	模型是否依結構圖面建置				
2	是否建置結構基礎				
3	是否建置結構柱				
4	是否建置結構梁				
5	是否建置結構牆				
6	是否建置結構板				
7	特殊結構構件建置				
二	建築模型				
1	是否建置帷幕牆				
2	是否建置隔間牆				
3	是否建置門				
4	是否建置窗				
三	機電模型				
1	是否建置消防系統				
2	是否建置給排水系統				
3	各系統分色設定				
四	衝突檢核				
1	建築－結構衝突檢核				
2	建築－結構－機電系統衝突檢核				
五	明細資料建置				

BIM 建模單位:

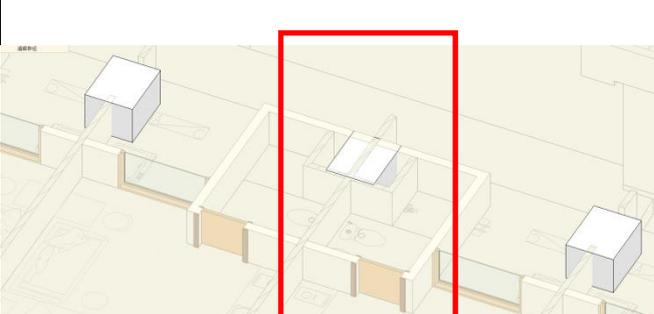
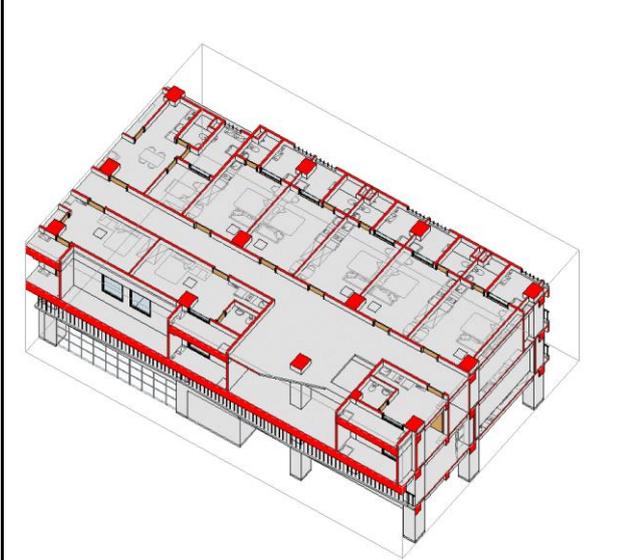
檢查日期： 檢查人員：

註: 本自主檢查表於每2周施工小組會議記錄留存備查

附件 A-4 衝突檢核總表(例)

oo 住宅統包工程 工程圖說／釋疑答覆表								
版次	第一版		發送日期	109.09.25				
單項合計	2		修正完成	2	持續修正	0		
項次	釋疑編號	釋疑內容	回覆情形	修正 是/否	修正後 圖號	解除 列管	持續 列管	審查
一	RFI001	柱樑系統位置須符合結構技師需求，力求柱心、樑心與牆心對齊，避免邊對邊相接	重新規劃房間大小，以符合結構與建築之需求	是		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
二	RFI002	多處管道間與結構重疊，需重新配置室內空間	重新配置管道間	是		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
三						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
四						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
五						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

附件 A-5 BIM 模型整合釋疑單(例)

工程名稱		提案單位	AR
衝突編號	1090825_AR-002 (填表日期+負責單位+當次編號)		
位 置	1F	回復單位	AR
衝突內容	多處管道間與結構重疊，需重新配置室內空間		
干涉類型	■建築 ■結構 ■機電 □系統內部碰撞	釋疑編號	RFI-002
圖名		元件 ID	
2D 圖面位置		3D 衝突示意	
 <p>(局部示意)</p>			
修改內容	重新配置管道間	檢核人員	
調整後圖示 / 圖說		修正 確 認	裁核
 <p>(局部示意)</p>			複校
			裁核 意見

附錄 B
台中市政府住宅工程處
BIM 設計階段
建模及資料建置準則

臺中市政府社會住宅
BIM 設計階段建模及資料建置準則
核定版

中華民國 112 年 03 月 30 日

目錄

表目錄	III
圖目錄	V
第一章 BIM 設計階段建模準則.....	1
1.1 BIM 模型於專案設計階段之應用目標	1
1.2 期初準備工作.....	1
1.2.1 圖資單位規範	1
1.2.2 技術規格標準	2
1.1.3 BIM 建模過程管理.....	53
1.1.4 機電各專業建模細則.....	55
1.1.5 成果交付檔案標準.....	57
1.2 設計階段 BIM 建模服務工作	58
1.2.1 BIM 模型內容建置交付細緻等級說明.....	58
1.2.2 模型初步整合工作.....	60
1.2.3 BIM 模型機電整合工作	62
1.2.4 BIM 屬性元件深化程度定義.....	64
第二章 BIM 設計模型資訊導入	68
2.1 設計階段 BIM 模型匯入機關平臺說明.....	68

2.2 設計階段 BIM 模型於機關平臺管理應用	70
2.3 BIM 模型資料入錄規範	71
2.3.1 模型與資料對應說明	71
2.3.2 末端設施設備資料對應	73
第三章 BIM 設計階段建築結構模型交付範例說明	76
3.1 建築結構模型交付範例	76
3.2 繪製步驟規範	78
3.2.1 結構柱	78
3.2.2 樓板	83
3.2.3 結構牆	86
3.2.4 窗	90
3.3 建置資料庫說明	94

表目錄

表 1-1 BIM 技術公制標準表	2
表 1-2 專業代碼	4
表 1-3 階段代碼	4
表 1-4 分區代碼	4
表 1-4 建築物標準命名	5
表 1-5 公共區域模型構件標準命名表	6
表 1-5 模型拆分規則	53
表 1-6a BIM 模型系統辨識配置表-空調及機械通風(ACMV)	53
表 1-6b BIM 模型系統辨識配置表-電氣(Electrical)	54
表 1-6d BIM 模型系統辨識配置表-蒸氣、氣體	55
表 1-7 電纜橋架最小淨距要求	56
表 1-8 成果交付標準	57
表 1-9 BIM 建築交付細緻等級說明	58
表 1-10 BIM 機電交付細緻等級說明	59
表 1-11 初期整合工作土建模型內容建置交付說明	61
表 1-12 機電模型內容建置交付細緻等級說明	62
表 1-13 垂直淨高改良成果	63

表 1-14 元件深化-基本設計	64
表 2-1 工序匯入流程說明	69
表 2-2 BIM 屬性建置	73

圖目錄

圖 1-1 BIM 初期整合工作內容	60
圖 2-1 釋疑表可自動追蹤模型	68
圖 2-2 工地 BIM 模型套圖釋疑追蹤表	70
圖 2-2 工地 BIM 設計釋疑回覆.....	70
圖 3-1 事務所結構柱繪製方式	79
圖 3-2 正確結構柱繪製方式.....	79
圖 3-3 建築/結構/門窗/關聯式類別圖.....	96

第一章 BIM 設計階段建模準則

建設資訊化模型 (BIM) 的英文全稱是 Building Information Modeling ，是一個完備的資訊模型，能夠將工程項目在全生命週期中各個不同階段的工程資訊、過程和資源整合在一個模型中，方便的被工程各參與方使用。

建築資訊模型(Building Information Modeling)被譽為營建業革命性的創新技術，臺中市社會住宅，採用 3D BIM 技術將基本圖資以 2D 圖面轉繪為 3D 視圖，運用雲端數位化處理進行資料儲存與管理。3D BIM 技術不只是 3D 模型，內容亦包括各物件屬性，同時 Modeling 也意涵工作流程，因此以 BIM 作為建築、結構、水電、空調及消防等各專業領域之整合平臺，可大幅提升工程品質與效率。

將 BIM 技術運用於建築設計、施工及設施維運時，由於施工過程之結構、建築、機電等工項環環相扣，工作團隊應具有相當工程經驗及專案執行能力，方能充分發揮 BIM 技術效益。另外在設施維運階段，由於 BIM 的應用可擴展於建築全生命週期 (開發、設計、施工、營運、拆除)，因此在建模階段，制定統一的視圖規則和建模標準，並針對後續營運需求進行詳細規劃，開發建置之 BIM 設施維運雲端平臺，方可提供後續維運管理單位使用，以提升永續管理的維運效能。

1.1 BIM 模型於專案設計階段之應用目標

本階段 BIM 模型設計階段建置目標，其目的有三：

- 一、依據設計階段圖說深化至 LOD300 並解決設計釋疑，包含土建整合後設計釋疑、機電相互整合 CSD 及機電與土建相互整合 SEM 之衝突問題完成清圖。
- 二、根據設計圖說完成整合後之模型甲方可由模型轉出發包圖說之必要資料可供應用。
- 三、完成建築及設計階段 BIM 模型資訊 CoBie 必要之資訊編碼及資訊寫入，以便傳遞設計資訊至施工階段給予甲方及營造階段為參考資訊。

1.2 期初準備工作

1.2.1 圖資單位規範

針對圖資內容統一標準單位，避免產生資訊傳遞與溝通誤差。BIM 資訊在傳遞、更

新及使用的過程中，相關之單位、尺寸，需具體實施標準化作業，方可有助於提升施工發包前之工程設計品質管理。在 BIM 基礎模型的創建過程中，需為整個專案建立統一管理，保持單位的統一。配合機電維護管理部分單位元設定 mm，建築單位設定 cm (建築包含結構 3D)。

建築師交付 2D 圖面各系統分類建立圖冊。依據圖面建置其相關 3D BIM，繪圖準備須將多餘的線條、尺寸；不繪製的的線條、尺寸做個總整理，讓圖面乾淨，瞭解整個台平面佈局，符合圖面容易套繪品質，為降低檔案匯入至 REVIT 中產生檔案過大疑慮，採用鏈接 CAD。

1.2.2 技術規格標準

一. 計量標準

本專案中，計量將統一採用公制標準，單位設定如下：

- 建築、景觀、結構：mm
- 機電(給水、排水、空調、監控、消防...等)：mm

常用的一些單位如下：

表 1-1 BIM 技術公制標準表

類別	單位	類別	單位
長度	除標高外，統一採用毫米 (mm)	品質	公斤 (kg)
面積	平方公尺 (m ²)	功率	瓦特 (W)
體積	立方公尺 (m ³)	電流	安培 (A)
角度	度 (°)	電壓	伏特 (V)
密度	kg/m ³	流速	(L/S)
力	千牛頓 (kN)	能量	焦耳 (J)
重量	千牛頓 (kN)	空調 風壓力	CMS：立方公尺/秒(m ³ /s) CMM：立方公尺/分 (m ³ /min)

二. 專案檔命名

所有模型檔的命名均依照下列標準：

1. 單位名稱_專案編號_專案縮寫_階段_分區_專業
2. 本專案建築專業：XXXX_001_XXX_CD_BA_ARC.rvt
3. 專業(Discipline)、階段(Stage)、分區(Zone)等代碼分別按表 1-2~表 1-4 所列。

表 1-2 專業代碼

專業 (中文)	專業 (英文)	專業代碼
建築	Architecture	AR
結構	Structure	ST
機電整合	MEP	MEP
景觀	Landscape	LA
室內裝飾	Interior Design	ID
給排水	Plumbing	Plumb
空調	Heating, Ventilation and Air-conditioning	HVAC
電氣	Electrical	ET
消防	Fire Fighting	FF
電梯	Elevator	EL

表 1-3 階段代碼

階段 (中文)	階段 (英文)	階段代碼
設計圖階段(期初階段)	Construction Design	CD
施工圖階段(施工階段)	Construction Phase	CP
竣工圖階段(竣工階段)	Construction Completing	CC

表 1-4 分區代碼

分區 (中文)	分區 (英文)	分區代碼
地下室	Basement	B
地上層	Tower	T

三.模型構件命名

專案實施前，為統一實施管理，應制定模型構件命名方式，模型中的構件命名應包括：構件類別、構件名稱、構件尺寸，構件名稱應與設計或實際工程命名一致。

交付

表 1-4 建築物標準命名

NO_BUILD	社宅簡稱	社宅全稱	行政區	地段	大樓
GOVTC001	豐原安康共好社宅	豐原安康共好社宅	豐原區	安康段	FENGYUAN01
GOVTC002	大里光正共好社宅	大里區光正段共好社宅	大里區	光正段	GUANGZHENG01
GOVTC003	太平育賢好宅	太平育賢好宅	太平區	育賢段	YUXIAN01
GOVTC004	南屯精科樂活好宅	南屯精科樂活好宅	南屯區	寶文段	JINGKE
GOVTC005	梧棲三民好宅	梧棲三民好宅	梧棲區	三民段	SANMIN
GOVTC006	北屯同榮	北屯同榮	北屯區	北屯	TONTRONG_
GOVTC007	北屯區北屯段	北屯北屯	北屯區	北屯	BEITUN
GOVTC008	豐原安康二期	豐原安康二期	豐原區	豐原	FENGYUAN
GOVTC009	西屯國安一期	西屯國安一期	西屯區	西屯	GUOAN01
GOVTC010	西屯國安二期	西屯國安二期	西屯區	西屯	GUOAN02
GOVTC011	西屯國安三期	西屯國安三期	西屯區	西屯	GUOAN03
GOVTC012	東區練武	東區練武	東區	東區	LIANWU
GOVTC013	西屯惠來厝	西屯惠來厝	西屯區	西屯	HUILAICUO
GOVTC014	烏日新榮和	烏日新榮和段社會住宅	烏日區	烏日	RONGHE01
GOVTC015	大里光正二期	大里區光正段二期社會住宅	大里區	大里	GUANGZHENG02
GOVTC016	太平育賢二期	太平育賢二期社會住宅	太平區	太平	YUXIAN
GOVTC017	太平育賢三期	太平育賢三期社會住宅	太平區	太平	YUXIAN03
GOVTC018	東區東勢子段	東區東勢子段社會住宅	東區	東區	SHEZI
GOVTC019	東區尚武	東區尚武	東區	東區	SHANGWU
GOVTC020	太平永億	太平永億	太平區	太平	YONGYI
GOVTC021	南屯建功 4-1 地號	南屯區建功段 3 號	南屯區	建功段	JIANGONG03

		(4-1 地號)社會住宅			
GOVTC022	南屯建功 26 地號	南屯區建功段 1 號 (26 地號)社會住宅	南屯區	建功段	JIANGONG01
GOVTC023	西屯鑫港尾	西屯區鑫港尾段社 會住宅	西屯區	鑫港尾段	XINGANGWEI
GOVTC024	南屯建功 31 地號	南屯區建功段 2 號 (31 地號)社會住宅	南屯區	建功段	JIANGONG02
GOVTC025	南屯建功 7 地號	南屯區建功段 5 號(7 地號)社會住宅	南屯區	建功段	JIANGONG05

表 1-5 公共區域模型構件標準命名表

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
FAN	排風機	空調系統	排風機
FAN_1	鼓風機	空調系統	鼓風機
FAN_2	擾流風機	空調系統	擾流風機
HVAC	通風監控	空調系統	通風監控
HVAC_1	排風格柵	空調系統	排煙設備_排風格柵
HVAC_10	冷氣主機設備安裝機 座	空調系統	冷氣主機設備安裝機 座
HVAC_11	埋入型室內機	空調系統	埋入型室內機
HVAC_12	多聯變頻室外機	空調系統	多聯變頻室外機
HVAC_13	無線遙控器	空調系統	無線遙控器
HVAC_14	銅管	空調系統	銅管
HVAC_15	出風箱	空調系統	出風箱
HVAC_16	集風箱	空調系統	集風箱
HVAC_17	帆布接頭	空調系統	帆布接頭
HVAC_18	排煙手啟動開關	空調系統	排煙手啟動開關
HVAC_19	格柵入風口	空調系統	格柵入風口
HVAC_2	吸頂式風扇	空調系統	排煙設備_吸頂式風扇
HVAC_20	法蘭組件	空調系統	法蘭組件

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
HVAC_21	耐溫帆布接頭	空調系統	耐溫帆布接頭
HVAC_22	逆止風門	空調系統	逆止風門
HVAC_23	鍍鋅鐵皮	空調系統	鍍鋅鐵皮
HVAC_24	鍍鋅鐵皮 3 尺乘 7 尺	空調系統	鍍鋅鐵皮 3 尺乘 7 尺
HVAC_25	風管防火披覆	空調系統	風管防火披覆
HVAC_26	誘引式抽風機	空調系統	誘引式抽風機
HVAC_27	防火風門	空調系統	防火風門
HVAC_28	風機避震器	空調系統	風機避震器
HVAC_29	排氣風機	空調系統	排氣風機
HVAC_3	外氣口	空調系統	排煙設備_外氣口
HVAC_30	進氣風機	空調系統	進氣風機
HVAC_31	電動百葉聯動控制箱	空調系統	電動百葉聯動控制箱
HVAC_32	風機避震器	空調系統	風機避震器
HVAC_33	吊扇	空調系統	吊扇
HVAC_34	冷氣內機	空調系統	冷氣內機
HVAC_35	冷氣外機	空調系統	冷氣外機
HVAC_4	壁式排風扇	空調系統	壁式排風扇
HVAC_5	室內機送風機馬達	空調系統	室內機送風機馬達
HVAC_6	室外機工作閥門	空調系統	室外機工作閥門
HVAC_7	室外機冷媒填充 (新環保冷媒)	空調系統	室外機冷媒填充 (新環保冷媒)
HVAC_8	PE 保溫管	空調系統	PE 保溫管
HVAC_9	保溫軟管	空調系統	保溫軟管
THERMOMETER	溫溼度計	空調系統	溫溼度計
ACCESS_CONTROL	門禁系統	弱電系統(保全監視)	門禁系統
ACCESS_CONTROL_1	感應讀卡機	弱電系統(保全監視)	感應讀卡機
ACCESS_CONTROL_2	戶外刷卡機	弱電系統(保全監視)	戶外刷卡機

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
ACCESS_CONTROL_3	陽極鎖	弱電系統(保全監視)	陽極鎖
ACCESS_CONTROL_4	門禁控制介面器	弱電系統(保全監視)	門禁控制介面器
ACCESS_CONTROL_5	門禁管制機	弱電系統(保全監視)	門禁管制機
ACCESS_CONTROL_6	門禁管制系統管理主機	弱電系統(保全監視)	門禁管制系統管理主機
ACCESS_CONTROL_7	門禁管制系統管理主機安全智慧鎖	弱電系統(保全監視)	門禁管制系統管理主機安全智慧鎖
ACCESS_CONTROL_8	門禁通訊介面器	弱電系統(保全監視)	門禁通訊介面器
ACCESS_CONTROL_9	電鎖(斷電開門型)	弱電系統(保全監視)	電鎖(斷電開門型)
BA	中央監控設備	弱電系統(保全監視)	中央監控設備
BA_1	七合一空氣品質偵測器	弱電系統(保全監視)	七合一空氣品質偵測器
BA_10	漏水感知器	弱電系統(保全監視)	漏水感知器
BA_12	網路數位錄影主機	弱電系統(保全監視)	網路數位錄影主機
BA_13	隱藏式收音麥克風	弱電系統(保全監視)	隱藏式收音麥克風
BA_14	電表/水表資料採集器	弱電系統(保全監視)	電表/水表資料採集器
BA_15	MRS 總集中監控盤組	弱電系統(保全監視)	MRS 總集中監控盤組
BA_16	UPS	弱電系統(保全監視)	UPS
BA_17	中央監控系統工業級管理主機	弱電系統(保全監視)	中央監控系統工業級管理主機
BA_18	二線式現場遙控	弱電系統(保全監視)	二線式現場遙控
BA_19	分散式監控 I/O 模組	弱電系統(保全監視)	分散式監控 I/O 模組
BA_2	中央監控系統整合管理主機安全智慧鎖	弱電系統(保全監視)	中央監控系統整合管理主機安全智慧鎖
BA_20	水箱人孔蓋磁簧偵測器	弱電系統(保全監視)	水箱人孔蓋磁簧偵測器

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
BA_21	防火鐵捲門磁簧偵測器	弱電系統(保全監視)	防火鐵捲門磁簧偵測器
BA_22	緊急求救監控 I/O 模組	弱電系統(保全監視)	緊急求救監控 I/O 模組
BA_23	電源供應器	弱電系統(保全監視)	電源供應器
BA_3	中央監控系統結線箱	弱電系統(保全監視)	中央監控系統結線箱
BA_4	中央監視顯示器	弱電系統(保全監視)	中央監視顯示器
BA_8	分散式監控控制器	弱電系統(保全監視)	分散式監控控制器
BA_9	Modbus 通訊整合介面器	弱電系統(保全監視)	Modbus 通訊整合介面器
CABD_1	公共天線訊號放大器	弱電系統(保全監視)	公共天線訊號放大器
CABD_2	不鏽鋼天線	弱電系統(保全監視)	不鏽鋼天線
CCTV	攝影機	弱電系統(保全監視)	攝影機
CCTV_1	高解析半球型網路攝影機	弱電系統(保全監視)	攝影機_高解析半球型網路攝影機
CCTV_2	網路攝影機	弱電系統(保全監視)	攝影機_網路攝影機
CCTV_3	同軸高清攝影機	弱電系統(保全監視)	同軸高清攝影機
DOOR_INTERCOM	對講機	弱電系統(保全監視)	對講機
DOOR_INTERCOM_1	大門口對講機	弱電系統(保全監視)	大門口對講機
DOOR_INTERCOM_2	對講主機	弱電系統(保全監視)	對講主機
DOOR_INTERCOM_3	對講子機	弱電系統(保全監視)	對講子機
DOOR_INTERCOM_4	影像對講防盜保全系統管理主機	弱電系統(保全監視)	影像對講防盜保全系統管理主機
DOOR_INTERCOM_5	影像對講防盜保全系統管理主機安全智慧鎖	弱電系統(保全監視)	影像對講防盜保全系統管理主機安全智慧鎖
DOOR_INTERCOM_6	防盜保全影像觸控對講主機	弱電系統(保全監視)	防盜保全影像觸控對講主機
DOORBELL	門鈴	弱電系統(保全監視)	門鈴

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
ETAG	ETAG 車道感應主機板	弱電系統(保全監視)	ETAG 車道感應主機板
FD_1	防火門扣	弱電系統(保全監視)	防火門扣
LCS	弱電系統	弱電系統(保全監視)	弱電系統
MANUAL_ALARM	緊急求救按鈕	弱電系統(保全監視)	緊急求救按鈕
MONITOR	監視系統	弱電系統(保全監視)	監視系統
MONITOR_1	22 吋螢幕	弱電系統(保全監視)	22"螢幕
MONITOR_2	4TB 錄影專用硬碟	弱電系統(保全監視)	4TB 錄影專用硬碟
MONITOR_3	緊急電話主機 5L 電源版	弱電系統(保全監視)	緊急電話主機 5L 電源版
MONITOR_4	4C2CPOE 線材	弱電系統(保全監視)	4C2CPOE 線材
MONITOR_5	4 芯鋼線帶 2 芯電源線 (50 米)	弱電系統(保全監視)	4 芯鋼線帶 2 芯電源線 (50 米)
MONITOR_6	43 吋電視螢幕(監視櫃台)	弱電系統(保全監視)	43 吋電視螢幕(監視櫃台)
MONITOR_7	22 型液晶顯示器	弱電系統(保全監視)	22 型液晶顯示器
REED_SWITCH	保全磁簧開關	弱電系統(保全監視)	保全磁簧開關
SWS	小型氣候站	弱電系統(保全監視)	小型氣候站
UPS	UPS 蓄電池	弱電系統(保全監視)	UPS 蓄電池
ALARM_1	10 迴路擴充控制面板	消防系統	10 迴路擴充控制面板
ALARM_10	監控傳輸極性終端連結器	消防系統	監控傳輸極性終端連結器
ALARM_11	監視/控制模組	消防系統	監視/控制模組
ALARM_12	監視模組	消防系統	監視模組
ALARM_13	直流電源供應器	消防系統	直流電源供應器
ALARM_14	網路系統迴路擴充控制卡	消防系統	網路系統迴路擴充控制卡
ALARM_15	緊急/業務兼用接線盤	消防系統	緊急/業務兼用接線盤
ALARM_16	緊急暨業務廣播主控	消防系統	緊急暨業務廣播主控

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
	機		機
ALARM_17	緊急電話信息通訊發報器	消防系統	緊急電話信息通訊發報器
ALARM_18	調光控制系統功率放大器	消防系統	調光控制系統功率放大器
ALARM_19	電源轉換座及備載供應器	消防系統	電源轉換座及備載供應器
ALARM_2	中文視窗記錄顯示主控機	消防系統	中文視窗記錄顯示主控機
ALARM_20	類比監測系統執行處理器	消防系統	類比監測系統執行處理器
ALARM_21	電子式水流警報器	消防系統	電子式水流警報器
ALARM_3	位址建置短路隔離器	消防系統	位址建置短路隔離器
ALARM_4	內置中英文圖控顯示面板	消防系統	內置中英文圖控顯示面板
ALARM_5	模組建置短路隔離器	消防系統	模組建置短路隔離器
ALARM_6	液晶顯示型緊急電源供應器	消防系統	液晶顯示型緊急電源供應器
ALARM_7	火警定址發信機	消防系統	火警定址發信機
ALARM_8	火警廣播移報介面迴路盤	消防系統	火警廣播移報介面迴路盤
ALARM_9	火警標示燈	消防系統	火警標示燈
CO_SENCER	一氧化碳偵測器	消防系統	一氧化碳偵測器
CO2_SENCER	二氧化碳偵測器	消防系統	二氧化碳偵測器
DELUGE_VALVE	一齊開放閥	消防系統	一齊開放閥
EMERGENCY_EQ	避難器具指標	消防系統	避難指示燈_避難器具指標
EMERGENCY_EXIT	避難方向指示燈	消防系統	避難指示燈_避難方向

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
			指示燈
EMERGENCY_EXIT_1	1:1 方向燈單面 C 級	消防系統	1:1 方向燈單面 C 級
EMERGENCY_EXIT_2	1:1 方向燈單面 BH 級	消防系統	1:1 方向燈單面 BH 級
EMERGENCY_EXIT_3	方向燈預備電池	消防系統	方向燈預備電池
EMERGENCY_FL	樓層指示燈	消防系統	避難指示燈_樓層指示燈
EMERGENCY_LIGHT	緊急照明燈	消防系統	緊急照明燈
EMERGENCY_LIGHT_1	掛壁式緊急照明燈	消防系統	掛壁式緊急照明燈
EMERGENCY_LIGHT_2	照明燈預備電池	消防系統	照明燈預備電池
EMERGENCY_LIGHT_3	LED 崁頂式緊急照明燈	消防系統	LED 崁頂式緊急照明燈
EMERGENCY_LIGHT_4	緊急照明、標示設備 電源及插座	消防系統	緊急照明、標示設備 電源及插座
ESCAPE_SLING	緩降機	消防系統	緩降機
EXIT_LIGHT	出口標示燈	消防系統	避難指示燈_出口標示燈
EXIT_LIGHT_1	1:1 出口燈單面 C 級	消防系統	1:1 出口燈單面 C 級
EXIT_LIGHT_2	1:1 出口燈單面 BH 級	消防系統	1:1 出口燈單面 BH 級
EXIT_LIGHT_3	緊急出口安全門燈閃 滅訊號機	消防系統	緊急出口安全門燈閃 滅訊號機
FD	防火門	消防系統	防火門
FIRE	防災設備	消防系統	防災設備
FIRE_1	申桿式閘閥	消防系統	申桿式閘閥
FIRE_10	警報逆止閥	消防系統	警報逆止閥
FIRE_11	排煙閘門	消防系統	排煙閘門
FIRE_12	火警警鈴	消防系統	火警警鈴

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
FIRE_13	火警押扣	消防系統	火警押扣
FIRE_14	火警押扣(西門子)	消防系統	火警押扣(西門子)
FIRE_15	2-21 吋陰式採水口外蓋	消防系統	2-21"陰式採水口外蓋
FIRE_16	送水口	消防系統	送水口
FIRE_17	不銹鋼人孔蓋板	消防系統	不銹鋼人孔蓋板
FIRE_18	出水口	消防系統	出水口
FIRE_19	太平龍頭	消防系統	太平龍頭
FIRE_2	防火閘門	消防系統	排煙設備_防火閘門
FIRE_20	太平龍頭 1 - 1/2 吋	消防系統	太平龍頭 1 - 1/2 吋
FIRE_21	底閥	消防系統	底閥
FIRE_22	水帶	消防系統	水帶
FIRE_23	水帶 1 - 1/2 吋	消防系統	水帶 1 - 1/2 吋
FIRE_24	泵浦啟動燈	消防系統	泵浦啟動燈
FIRE_25	火警定址式發信機	消防系統	火警定址式發信機
FIRE_26	火警標示燈	消防系統	火警標示燈
FIRE_27	瞄子	消防系統	瞄子
FIRE_28	瞄子 1 - 1/2 吋	消防系統	瞄子 1 - 1/2 吋
FIRE_29	連結送水管送水口標示牌	消防系統	連結送水管送水口標示牌
FIRE_3	U 型壓力表	消防系統	U 型壓力表
FIRE_30	閘閥	消防系統	閘閥
FIRE_31	防震軟管	消防系統	防震軟管
FIRE_32	逆止閥	消防系統	逆止閥
FIRE_33	排煙出口鵝頸	消防系統	排煙出口鵝頸
FIRE_34	監視/控制模組	消防系統	監視/控制模組
FIRE_35	風機避震器	消防系統	風機避震器
FIRE_36	消防水帶用快速接頭	消防系統	消防水帶用快速接頭

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
FIRE_37	測試閘閥	消防系統	測試閘閥
FIRE_38	音量調整器	消防系統	音量調整器
FIRE_4	末端檢驗閥	消防系統	末端檢驗閥
FIRE_5	排煙窗螺桿	消防系統	排煙窗螺桿
FIRE_6	排煙窗控制箱	消防系統	排煙窗控制箱
FIRE_7	消防排煙	消防系統	消防排煙
FIRE_8	消防管線	消防系統	消防管線
FIRE_9	火警受信總機	消防系統	火警受信總機
FIRE_9_1	受信機預備電池	消防系統	受信機預備電池
FIRE_EXTINGUISHER	滅火器	消防系統	滅火器
FIRE_EXTINGUISHER 1	滅火器 10 型新品	消防系統	滅火器 10 型新品
FIRE_EXTINGUISHER 2	滅火器 10 型性能檢查	消防系統	滅火器 10 型性能檢查
FIRE_EXTINGUISHER 3	滅火器 10 型藥粉補充	消防系統	滅火器 10 型藥粉補充
FIRE_EXTINGUISHER 4	滅火器 10 型皮管	消防系統	滅火器 10 型皮管
FIRE_EXTINGUISHER 5	滅火器 10 型壓力表	消防系統	滅火器 10 型壓力表
FIRE_EXTINGUISHER 6	滅火器 10 型內管	消防系統	滅火器 10 型內管
FOD	防火鐵捲門	消防系統	防火鐵捲門
FOP	泡沫管線	消防系統	泡沫管線
FOP_1	消防泡沫噴頭	消防系統	消防泡沫噴頭
FOP_2	比例混合器	消防系統	比例混合器
FOP_3	泡沫原液水成膜 3%	消防系統	泡沫原液水成膜 3%
FOP_4	整組型泡沫泵浦	消防系統	整組型泡沫泵浦
FOP_5	水鐘、遲滯箱、壓力 開關	消防系統	水鐘、遲滯箱、壓力 開關
FOP_6	泡沫原液儲槽	消防系統	泡沫原液儲槽
FSP	灑水管線	消防系統	灑水管線

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
FSP_1	消防灑水噴頭	消防系統	消防灑水噴頭
FSP_2	流水檢知裝置	消防系統	流水檢知裝置
FSP_3	球狀石墨鑄鐵溝槽式 Y型過濾器	消防系統	球狀石墨鑄鐵溝槽式 Y型過濾器
FSP_4	密閉式快速反應型撒 水頭/優美型	消防系統	密閉式快速反應型撒 水頭/優美型
GSP_1	瓦斯外牆預留套管	消防系統	瓦斯外牆預留套管
GSP_2	瓦斯外管線	消防系統	瓦斯外管線
GSP_3	瓦斯表	消防系統	瓦斯表
H_SMOKE_DETECTO R	定址式偵煙局限型探 測器	消防系統	偵煙器_定址式偵煙局 限型探測器
HYDRANT	消防栓箱	消防系統	消防栓箱
LNG_ALARM	瓦斯偵測器	消防系統	瓦斯偵測器
MANUAL- ACTUATING_DEVIC ES	手動啟動裝置	消防系統	手動啟動裝置
P_SMOKE_DETECTO R	偵煙式局限型探測器	消防系統	偵煙器_偵煙式局限型 探測器
PBL	火警綜合盤	消防系統	火警綜合盤
PUMP002	消防泵	消防系統	消防泵
PUMP011	泡沫泵	消防系統	泡沫泵
PUMP012	撒水泵	消防系統	撒水泵
SMOKE_DETECTOR	定址式定溫局限型探 測器	消防系統	偵煙器_定址式定溫局 限型探測器
SMOKE_DETECTOR_ 2	定址式差動局限型探 測器	消防系統	偵煙器_定址式差動局 限型探測器
SMOKE_DETECTOR_ 3	定溫式局限型探測器	消防系統	偵煙器_定溫式局限型 探測器
SMOKE_DETECTOR_ 4	差動器	消防系統	差動器

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
SMOKE_DETECTOR_5	差動式局限型探測器	消防系統	偵煙器_差動式局限型探測器
SPEAKER	緊急廣播喇叭	消防系統	廣播喇叭_緊急廣播喇叭
SPEAKER_1	警報閃光喇叭	消防系統	警報閃光喇叭
SPEAKER_2	廣播總機預備電池	消防系統	廣播總機預備電池
SPEAKER_3	監控喇叭	消防系統	監控喇叭
SPEAKER_4	廣播主機排風扇	消防系統	廣播主機排風扇
SPEAKER_5	揚聲器(吸頂式·L級)	消防系統	揚聲器(吸頂式·L級)
SPEAKER_6	揚聲器(嵌頂式·L級)	消防系統	揚聲器(嵌頂式·L級)
CAR	汽車車位	停車管理	汽車車位
CONVEX_LENS	白鐵製反光凸透鏡(80公分直徑)含座	停車管理	白鐵製反光凸透鏡(80公分直徑)含座
DISABLED_CAR	無障礙汽車位	停車管理	無障礙汽車位
DISABLED_SCOOTER	無障礙機車位	停車管理	無障礙機車位
PA	停管系統	停車管理	停管系統
PA_1	防撞護角	停車管理	防撞護角
PA_10	車牌辨識攝影機	停車管理	車牌辨識攝影機
PA_11	車輛感知器	停車管理	車輛感知器
PA_12	車道快速捲門連動控制設備	停車管理	車道快速捲門連動控制設備
PA_13	限高架	停車管理	限高架
PA_14	反射鏡	停車管理	反射鏡
PA_15	單箭頭指向線	停車管理	單箭頭指向線
PA_16	機車位編號	停車管理	機車位編號
PA_17	行動不便告示牌	停車管理	行動不便告示牌
PA_18	車位編號	停車管理	車位編號
PA_2	柵欄機	停車管理	柵欄機

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
PA_3	固定支撐座(兩座鍍鋅管含座)	停車管理	固定支撐座(兩座鍍鋅管含座)
PA_4	LED 出車警示燈	停車管理	LED 出車警示燈
PA_5	LED 旋轉警示燈	停車管理	LED 旋轉警示燈
PA_6	中央主控電腦	停車管理	中央主控電腦
PA_7	導光型燈箱	停車管理	導光型燈箱
PA_8	影像處理主機	停車管理	影像處理主機
PA_9	方向性車輛感知器(含箱體)	停車管理	方向性車輛感知器(含箱體)
SCOOTER	機車車位	停車管理	機車車位
CHD_PLAY1	鞦韆	景觀系統	鞦韆
CHD_PLAY2	轉轉椅	景觀系統	轉轉椅
CHD_PLAY3	乾坤棒	景觀系統	乾坤棒
SEAT	室外南方松座椅(含工)	景觀系統	室外南方松座椅(含工)
SFL_1	16mm 插接轉 1/2 吋牙接頭	景觀系統	16mm 插接轉 1/2 吋牙接頭
SFL_10	高穩壓滴灌管	景觀系統	高穩壓滴灌管
SFL_11	閘閥	景觀系統	閘閥
SFL_12	防震軟管	景觀系統	防震軟管
SFL_13	Y 型過濾器	景觀系統	Y 型過濾器
SFL_14	噴灌控制器	景觀系統	噴灌控制器
SFL_15	控制箱配電盤設備	景觀系統	控制箱配電盤設備
SFL_16	機房閥類管件	景觀系統	機房閥類管件
SFL_17	雨天自動停機裝置	景觀系統	雨天自動停機裝置
SFL_18	電磁閥	景觀系統	電磁閥
SFL_19	電腦變頻恆壓幫浦組	景觀系統	電腦變頻恆壓幫浦組
SFL_2	冒水頭	景觀系統	冒水頭
SFL_20	休憩平台	景觀系統	休憩平台

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
SFL_21	休憩座椅	景觀系統	休憩座椅
SFL_22	休憩棧道	景觀系統	休憩棧道
SFL_23	圓形花台	景觀系統	圓形花台
SFL_24	座椅花台	景觀系統	座椅花台
SFL_25	扞石花台	景觀系統	扞石花台
SFL_26	扞石鋪面	景觀系統	扞石鋪面
SFL_27	木平台	景觀系統	木平台
SFL_28	矮牆花台	景觀系統	矮牆花台
SFL_29	花台	景觀系統	花台
SFL_3	固定地插	景觀系統	固定地插
SFL_30	花台封板	景觀系統	花台封板
SFL_31	雙層座椅	景觀系統	雙層座椅
SFL_32	高壓磚鋪面	景觀系統	高壓磚鋪面
SFL_4	景觀灌溉設備	景觀系統	景觀灌溉設備
SFL_5	末端塞頭	景觀系統	末端塞頭
SFL_7	閥	景觀系統	閥
SFL_8	防水接頭	景觀系統	防水接頭
SFL_9	隱藏式伸縮軟管	景觀系統	隱藏式伸縮軟管
ACP	空調排水管	給排水系統	空調排水管
ACP_1	ACP 暗式清潔口	給排水系統	ACP 暗式清潔口
CATCH_DRAIN	截水溝	給排水系統	截水溝
CW	給水管	給排水系統	給水管
CW_1	水龍頭	給排水系統	水龍頭
CW_10	防震軟管	給排水系統	防震軟管
CW_11	節流閥	給排水系統	節流閥
CW_12	減壓閥	給排水系統	減壓閥
CW_13	浮球開關	給排水系統	浮球開關
CW_14	電動閥	給排水系統	電動閥

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
CW_15	陶瓷長栓(水龍頭)	給排水系統	陶瓷長栓(水龍頭)
CW_16	面盆龍頭	給排水系統	面盆龍頭
CW_17	鋼絲軟管	給排水系統	鋼絲軟管
CW_18	三角閥	給排水系統	三角閥
CW_19	S 彎頭	給排水系統	S 彎頭
CW_2	不鏽鋼蝶閥	給排水系統	不鏽鋼蝶閥
CW_20	白鐵極棒組	給排水系統	白鐵極棒組
CW_21	滾珠浮球	給排水系統	滾珠浮球
CW_22	馬桶水箱零件	給排水系統	馬桶水箱零件
CW_23	氟錠	給排水系統	氟錠
CW_24	噴灌灑水頭	給排水系統	噴灌灑水頭
CW_25	水龍頭感應式電子開關	給排水系統	水龍頭感應式電子開關
CW_26	無障礙馬桶底座	給排水系統	無障礙馬桶底座
CW_27	無障礙馬桶電磁閥開關	給排水系統	無障礙馬桶電磁閥開關
CW_28	陶瓷加鎖長栓	給排水系統	陶瓷加鎖長栓
CW_29	底閥	給排水系統	底閥
CW_3	水錘消除器	給排水系統	水錘消除器
CW_30	球閥	給排水系統	球閥
CW_31	2 吋立式水表座	給排水系統	2 吋立式水表座
CW_32	3/4 吋水表組表由令,止水栓+定錶管	給排水系統	3/4 吋水表組表由令,止水栓+定錶管
CW_33	不銹鋼滑蓋式人孔蓋	給排水系統	不銹鋼滑蓋式人孔蓋
CW_34	子母型定水位閥	給排水系統	子母型定水位閥
CW_35	控制閥·持壓閥	給排水系統	控制閥·持壓閥
CW_36	控制閥·釋氣閥	給排水系統	控制閥·釋氣閥
CW_37	浮球閥	給排水系統	浮球閥

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
CW_38	無聲逆止閥	給排水系統	無聲逆止閥
CW_39	電子式恆壓加壓機	給排水系統	電子式恆壓加壓機
CW_4	鉋金銅閘門閥	給排水系統	鉋金銅閘門閥
CW_40	ST 屋頂立式水錶座	給排水系統	ST 屋頂立式水錶座
CW_41	拖布盆	給排水系統	拖布盆
CW_42	電子式恆壓加壓機	給排水系統	電子式恆壓加壓機
CW_43	電子式水量計	給排水系統	電子式水量計
CW_44	立式集中表位水量計箱	給排水系統	立式集中表位水量計箱
CW_45	鍍鋅鋼管(4626)	給排水系統	鍍鋅鋼管(4626)
CW_46	鍍鋅鋼管(6445)	給排水系統	鍍鋅鋼管(6445)
CW_47	PE 被覆不銹鋼管	給排水系統	PE 被覆不銹鋼管
CW_48	隔膜直動減壓 1-1/2 吋	給排水系統	隔膜直動減壓 1-1/2 吋
CW_49	子母式減壓閥	給排水系統	子母式減壓閥
CW_5	室外水錶	給排水系統	室外水錶
CW_50	石英砂過濾桶、自動反洗閥、石英砂	給排水系統	石英砂過濾桶、自動反洗閥、石英砂
CW_51	非昇桿式閘閥	給排水系統	非昇桿式閘閥
CW_6	逆止閥	給排水系統	逆止閥
CW_7	單把手冷熱混合龍頭	給排水系統	水龍頭_單把手冷熱混合龍頭
CW_8	鎖匙水龍頭	給排水系統	水龍頭_鎖匙水龍頭
CW_9	閘閥	給排水系統	閘閥
E_WATER_HEATER	電熱水器	給排水系統	電熱水器
GH	瓦斯熱水器	給排水系統	瓦斯熱水器
GRAB_BAR	無障礙扶手	給排水系統	無障礙扶手
HW	熱水管	給排水系統	熱水管
IRRIGATION	噴灌系統	給排水系統	

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
KP	廚房排水管	給排水系統	廚房排水管
KP_1	KP 暗式清潔口	給排水系統	KP 暗式清潔口
MIRROR	明鏡組	給排水系統	明鏡組
OIL_TRAP	油脂截留槽	給排水系統	油脂截留槽
PRP	雨水泵浦排放管	給排水系統	雨水泵浦排放管
PUMP001	給水泵	給排水系統	給水泵
PUMP003	汙水泵	給排水系統	汙水泵
PUMP004	廢水泵	給排水系統	廢水泵
PUMP005	雨水泵	給排水系統	雨水泵
PUMP006	噴灌泵	給排水系統	噴灌泵
PUMP007	汙泥泵	給排水系統	汙泥泵
PUMP008	放流泵	給排水系統	放流泵
PUMP009	調整泵	給排水系統	調整泵
PUMP010	過濾泵	給排水系統	過濾泵
PUMP013	自動加壓給水泵/恆壓靜音型(1HP,H: 15m,Q: 120L)	給排水系統	自動加壓給水泵/恆壓靜音型
PUMP014	自動加壓給水泵/穩壓靜音型(1/2HP,H: 15m,Q: 120L)	給排水系統	自動加壓給水泵/穩壓靜音型
PUMP015	泛用污物泵浦(含 T2-50 著脫組)	給排水系統	泛用污物泵浦
PUMP016	自來水立式揚水泵(15HPx2,H: 65m,Q: 600L(交互運轉))	給排水系統	自來水立式揚水泵
PUMP017	壓差式自動加壓給水泵(2HP,H:25m Q:110L)	給排水系統	壓差式自動加壓給水泵
PWP	汙廢水泵浦排放管	給排水系統	汙廢水泵浦排放管
RP	雨水管	給排水系統	雨水管

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
RP_1	RP 暗式清潔口	給排水系統	RP 暗式清潔口
RP_2	RP 方形高籠落水頭	給排水系統	落水頭_RP 方形高籠落水頭
RP_3	管道間落水頭	給排水系統	落水頭_管道間落水頭
RP_4	RP 落水頭	給排水系統	落水頭_RP 落水頭
RP_5	Y 型灰口鑄鐵過濾器	給排水系統	Y 型灰口鑄鐵過濾器
RP_6	不鏽鋼電動式蝶閥	給排水系統	不鏽鋼電動式蝶閥
RP_7	防震軟管	給排水系統	防震軟管
SANITATION	衛生給排水系統	給排水系統	衛生給排水系統
SHOWERHEAD	蓮蓬頭組	給排水系統	蓮蓬頭組
SINK	洗手台	給排水系統	洗手台
SP	污水管	給排水系統	污水管
SP_1	SP 暗式清潔口	給排水系統	SP 暗式清潔口
SP_10	逆止閥	給排水系統	逆止閥
SP_11	閥	給排水系統	閥
SP_12	防震軟管	給排水系統	防震軟管
SP_2	汙水放流表顯示電池	給排水系統	汙水放流表顯示電池
SP_3	汙水管阻塞 4 吋一口	給排水系統	汙水管阻塞 4"一口
SP_4	電子式汙水流量表總成	給排水系統	電子式汙水流量表總成
SP_5	汙水表螢幕 3.6V 鋰電池	給排水系統	汙水表螢幕 3.6V 鋰電池
SP_6	汙水調整池浮球故障更新	給排水系統	汙水調整池浮球故障更新
SP_7	汙水處理槽	給排水系統	汙水處理槽
SP_8	沉水式機坑排水泵	給排水系統	沉水式機坑排水泵
SP_9	筏基內汙水處理機械設施	給排水系統	筏基內汙水處理機械設施

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
SV	污水透氣管	給排水系統	污水透氣管
SWP	汙水放流管	給排水系統	汙水放流管
TOILET	馬桶	給排水系統	馬桶
TOILET_1	捲筒衛生紙架	給排水系統	捲筒衛生紙架
TOILET_2	毛巾架	給排水系統	毛巾架
TOILET_3	衛浴設備	給排水系統	衛浴設備
URINAL	小便斗	給排水系統	小便斗
VP	透氣管	給排水系統	透氣管
WATER_TANK_1	給水用水箱	給排水系統	給水用水箱
WATER_TANK_2	消防用水箱	給排水系統	消防用水箱
WATER_TANK_3	汙廢水用水箱	給排水系統	汙廢水用水箱
WATER_TANK_4	雨水池	給排水系統	雨水池
WP	排水管	給排水系統	排水管
WP_1	WP 暗式清潔口	給排水系統	WP 暗式清潔口
WP_2	消聲止回閥	給排水系統	消聲止回閥
WP_3	WP 落水頭	給排水系統	落水頭_WP 落水頭
WP_4	廢水管通管 3 吋一口	給排水系統	廢水管通管 3"一口
WP_5	抽水肥 1 車(3.5 噸)	給排水系統	抽水肥 1 車(3.5 噸)
WP_6	逆止閥	給排水系統	逆止閥
WP_7	閘閥	給排水系統	閘閥
WP_8	閥	給排水系統	閥
WP_9	防震軟管	給排水系統	防震軟管
WV	排水透氣管	給排水系統	排水透氣管
LIGHTING	照明系統	照明系統	照明系統
LIGHTING_1	吸頂式 LED 燈	照明系統	燈具_吸頂式 LED 燈
LIGHTING_10	壁燈 LED 燈	照明系統	燈具_壁燈 LED 燈
LIGHTING_11	吊桿式 LED 燈	照明系統	燈具_吊桿式 LED 燈
LIGHTING_12	感應線圈	照明系統	燈具_感應線圈

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
LIGHTING_13	輕鋼架燈	照明系統	輕鋼架燈
LIGHTING_14	浴室燈具	照明系統	浴室燈具
LIGHTING_15	航空指示燈	照明系統	航空指示燈
LIGHTING_16	戶外崁頂式 LED 燈	照明系統	戶外崁頂式 LED 燈
LIGHTING_17	360 度紅外線感應偵測器	照明系統	360 度紅外線感應偵測器
LIGHTING_18	LED 10W 燈泡/管	照明系統	LED 10W 燈泡/管
LIGHTING_19	LED 20W 燈泡/管	照明系統	LED 20W 燈泡/管
LIGHTING_2	景觀高燈	照明系統	燈具_景觀高燈
LIGHTING_20	AR111 崁燈	照明系統	AR111 崁燈
LIGHTING_21	電子安定器 220V28W	照明系統	電子安定器 220V28W
LIGHTING_22	電子安定器 220V14W	照明系統	電子安定器 220V14W
LIGHTING_23	T5 燈具 4 呎	照明系統	T5 燈具 4 呎
LIGHTING_24	T5 燈管 2 呎 14W	照明系統	T5 燈管 2 呎 14W
LIGHTING_25	T5 燈管 4 呎 28W	照明系統	T5 燈管 4 呎 28W
LIGHTING_26	輕鋼架燈具 LED 2 呎 X4 管	照明系統	輕鋼架燈具 LED 2 呎 X4 管
LIGHTING_27	輕鋼架燈具 LED 4 呎 X4 管	照明系統	輕鋼架燈具 LED 4 呎 X4 管
LIGHTING_28	山型燈具 LED 4 呎 X2 管	照明系統	山型燈具 LED 4 呎 X2 管
LIGHTING_29	山型燈具 LED 4 呎 X1 管	照明系統	山型燈具 LED 4 呎 X1 管
LIGHTING_3	崁頂式 LED 燈	照明系統	燈具_崁頂式 LED 燈
LIGHTING_30	山型燈具 LED 3 呎 X1 管	照明系統	山型燈具 LED 3 呎 X1 管
LIGHTING_31	山型燈具 LED 2 呎 X2 管	照明系統	山型燈具 LED 2 呎 X2 管

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
LIGHTING_32	山型燈具 LED 2 呎 X1 管	照明系統	山型燈具 LED 2 呎 X1 管
LIGHTING_33	安全梯間崁燈維修	照明系統	安全梯間崁燈維修
LIGHTING_34	安全梯間崁燈	照明系統	安全梯間崁燈
LIGHTING_35	無障礙車位招牌燈 (層板四尺燈)	照明系統	無障礙車位招牌燈 (層板四尺燈)
LIGHTING_36	六角空間層板四尺燈	照明系統	六角空間層板四尺燈
LIGHTING_37	1F 店鋪區測試用燈	照明系統	1F 店鋪區測試用燈
LIGHTING_38	1F 浴廁崁燈	照明系統	1F 浴廁崁燈
LIGHTING_39	圓崁燈	照明系統	圓崁燈
LIGHTING_4	LED 燈管	照明系統	燈具_LED 燈管
LIGHTING_40	坡道扶手燈(水管燈)	照明系統	坡道扶手燈(水管燈)
LIGHTING_41	戶外壁燈 LED 燈泡	照明系統	戶外壁燈 LED 燈泡
LIGHTING_42	戶外壁燈向下照 LED 燈泡	照明系統	戶外壁燈向下照 LED 燈泡
LIGHTING_43	燈具吊桿	照明系統	燈具吊桿
LIGHTING_44	電子式層板燈	照明系統	電子式層板燈
LIGHTING_45	燈控熱感自動開關	照明系統	燈控熱感自動開關
LIGHTING_46	草皮燈	照明系統	草皮燈
LIGHTING_47	景觀矮柱燈	照明系統	燈具_景觀矮柱燈
LIGHTING_48	景觀鋁條燈	照明系統	燈具_景觀鋁條燈
LIGHTING_49	燈具	照明系統	燈具
LIGHTING_5	樓梯吸頂式 LED 燈	照明系統	燈具_樓梯吸頂式 LED 燈
LIGHTING_6	投樹燈	照明系統	燈具_投樹燈
LIGHTING_7	車道指示燈	照明系統	燈具_車道指示燈
LIGHTING_8	筒燈	照明系統	燈具_筒燈
LIGHTING_9	吊燈	照明系統	燈具_吊燈

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
A_DOOR	鋁門	裝潢	鋁門
AD	維修門	裝潢	維修門
ADW	鋁門窗	裝潢	鋁門窗
AW	鋁窗	裝潢	鋁窗
CONST_JT	伸縮縫	裝潢	伸縮縫
COUNTER	櫃台	裝潢	櫃台
CURTAIN_1	捲簾(遮光素色)	裝潢	捲簾(遮光素色)
CURTAIN_2	調光簾(遮光)	裝潢	調光簾(遮光)
DOOR_CLOSER	門弓器	裝潢	門弓器
DUMPSTER	垃圾子車	裝潢	垃圾子車
EQ_1	1F 梯廳棟別字體銅條邊框	裝潢	1F 梯廳棟別字體銅條邊框
EQ_10	汗水陰井含鑄鐵蓋	裝潢	汗水陰井含鑄鐵蓋
EQ_11	液晶顯示前級混音器具	裝潢	液晶顯示前級混音器具
EQ_12	溢水管出口	裝潢	溢水管出口
EQ_13	獨木樁	裝潢	獨木樁
EQ_14	透氣罩附防蟲網罩	裝潢	透氣罩附防蟲網罩
EQ_15	電源分配控制器附連動輸出	裝潢	電源分配控制器附連動輸出
EQ_16	廚房用櫥櫃	裝潢	廚房用櫥櫃
EQ_17	溫室檯面	裝潢	溫室檯面
EQ_18	雙槽廚餘冰箱	裝潢	雙槽廚餘冰箱
EQ_19	二門冰箱	裝潢	二門冰箱
EQ_2	1F 社區日間作業設施空間入口鋁包板	裝潢	1F 社區日間作業設施空間入口鋁包板
EQ_3	DVD/VCD/CD/MP3 影碟播放機附 USB 插槽	裝潢	DVD/VCD/CD/MP3 影碟播放機附 USB 插槽

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
EQ_4	地下停車場停車格鋁合金阻車墩	裝潢	地下停車場停車格鋁合金阻車墩
EQ_5	平衡木	裝潢	平衡木
EQ_6	平衡球 A	裝潢	平衡球 A
EQ_7	平衡球 B	裝潢	平衡球 B
EQ_8	平衡球 C	裝潢	平衡球 C
EQ_9	廚房不銹鋼收邊條	裝潢	廚房不銹鋼收邊條
GRAB_WD	無障礙橫拉木門	裝潢	無障礙橫拉木門
MAILBOX	信箱	裝潢	信箱
MARK_1	不銹鋼指示板	裝潢	不銹鋼指示板
MARK_2	懸掛式標誌	裝潢	懸掛式標誌
MARK_3	指示標誌	裝潢	指示標誌
MARK_4	斜面立地式導覽圖	裝潢	斜面立地式導覽圖
MARK_5	木作烤漆樓層指示板	裝潢	木作烤漆樓層指示板
MARK_6	測試出水口標示牌	裝潢	測試出水口標示牌
MARK_7	無障礙電梯及無障礙樓梯警示帶	裝潢	無障礙電梯及無障礙樓梯警示帶
MARK_8	門牌編號金屬字體	裝潢	門牌編號金屬字體
MARK_9	鋼管拒馬	裝潢	鋼管拒馬
MISC_1	不銹鋼爬梯	裝潢	不銹鋼爬梯
MISC_2	大廳鋼梯	裝潢	大廳鋼梯
MISC_3	無障礙折疊式斜坡金屬板	裝潢	無障礙折疊式斜坡金屬板
MISC_4	隱形鐵窗	裝潢	隱形鐵窗
MISC_5	雨遮增設金屬板	裝潢	雨遮增設金屬板
MISC_6	電梯機坑爬梯	裝潢	電梯機坑爬梯
PAINT_1	打底粉光+ 複層耐候強保漆	裝潢	打底粉光+ 複層耐候強保漆

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
PAINT_2	梯底梯側 · 粉光刷水泥漆	裝潢	梯底梯側 · 粉光刷水泥漆
PAINT_3	牆面 · 打底粉光+烤漆	裝潢	牆面 · 打底粉光+烤漆
PAINT_4	車道刷反光漆	裝潢	車道刷反光漆
RAILING_1	樓梯不銹鋼圓管扶手	裝潢	樓梯不銹鋼圓管扶手
RAILING_2	樓梯嵌牆式扶手	裝潢	樓梯嵌牆式扶手
RAILING_3	樓梯落地式不鏽鋼扶手	裝潢	樓梯落地式不鏽鋼扶手
RAILING_4	無障礙坡道無障礙扶手	裝潢	無障礙坡道無障礙扶手
RAILING_5	無障礙坡道無障礙落地式扶手	裝潢	無障礙坡道無障礙落地式扶手
RAILING_6	鋁格柵及蓋板	裝潢	鋁格柵及蓋板
RAILING_7	電箱塑木格柵(含鋼構)面板	裝潢	電箱塑木格柵(含鋼構)面板
RAIN	遮雨蓋(ST 材質)	裝潢	遮雨蓋(ST 材質)
SGD	不銹鋼格柵門	裝潢	不銹鋼格柵門
SGD_1	不銹鋼門扇及門樘	裝潢	不銹鋼門扇及門樘
SGD_2	不銹鋼電動大門	裝潢	不銹鋼電動大門
SOFA	1+2+3 型沙發組	裝潢	1+2+3 型沙發組
SS	百葉窗	裝潢	百葉窗
WCD	浴廁門	裝潢	浴廁門
WD	居室門	裝潢	居室門
WINDOW_1	反光窗貼	裝潢	反光窗貼
WINDOW_10	防洪閘門	裝潢	防洪閘門
WINDOW_11	防火固定窗	裝潢	防火固定窗
WINDOW_12	防火橫拉窗	裝潢	防火橫拉窗
WINDOW_13	雙軌單側開塑鋼自動	裝潢	雙軌單側開塑鋼自動

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
	門		門
WINDOW_2	塑鋼帷幕天窗	裝潢	塑鋼帷幕天窗
WINDOW_3	塑鋼帷幕牆	裝潢	塑鋼帷幕牆
WINDOW_4	塑鋼格柵門	裝潢	塑鋼格柵門
WINDOW_5	屋頂通風管道百葉窗	裝潢	屋頂通風管道百葉窗
WINDOW_6	屋頂通風管道間	裝潢	屋頂通風管道間
WINDOW_7	玻璃纖維強化塑膠門	裝潢	玻璃纖維強化塑膠門
WINDOW_8	玻纖強化門	裝潢	玻纖強化門
WINDOW_9	鋁窗摺疊門	裝潢	鋁窗摺疊門
WORK_1	工務所事務各項設備	裝潢	工務所事務各項設備
WORK_10	木作座椅	裝潢	木作座椅
WORK_11	管理室置物櫃	裝潢	管理室置物櫃
WORK_12	親子育樂室矮櫃	裝潢	親子育樂室矮櫃
WORK_13	曬被架	裝潢	曬被架
WORK_2	施工架-無防塵網	裝潢	施工架-無防塵網
WORK_3	施工架及防護網	裝潢	施工架及防護網
WORK_4	臨時廁所	裝潢	臨時廁所
WORK_5	公共走道排水淺溝抵石子	裝潢	公共走道排水淺溝抵石子
WORK_6	多功能瑜珈室矮櫃	裝潢	多功能瑜珈室矮櫃
WORK_7	大廳櫃台櫥櫃	裝潢	大廳櫃台櫥櫃
WORK_8	整體粉光地坪處理	裝潢	整體粉光地坪處理
WORK_9	木作修飾	裝潢	木作修飾
WPW_1	公共走道地坪風雨走廊防水工程	裝潢	公共走道地坪風雨走廊防水工程
WPW_10	花台牆面防水工程	裝潢	花台牆面防水工程
WPW_11	雙效擴張斷水條	裝潢	雙效擴張斷水條
WPW_12	露台地坪牆面防水工	裝潢	露台地坪牆面防水工

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
	程		程
WPW_13	地下室外牆防水工程	裝潢	地下室外牆防水工程
WPW_14	地下室頂版地坪牆面防水工程	裝潢	地下室頂版地坪牆面防水工程
WPW_15	電梯機坑地坪牆面防水工程	裝潢	電梯機坑地坪牆面防水工程
WPW_2	公共走道牆面防水工程	裝潢	公共走道牆面防水工程
WPW_3	半戶外階梯防水工程	裝潢	半戶外階梯防水工程
WPW_4	外牆樓層接縫防水工程	裝潢	外牆樓層接縫防水工程
WPW_5	外牆窗框防水	裝潢	外牆窗框防水
WPW_6	屋頂平台地坪防水工程	裝潢	屋頂平台地坪防水工程
WPW_7	屋頂平台牆面防水工程	裝潢	屋頂平台牆面防水工程
WPW_8	筏基坑水池地坪牆面防水工程	裝潢	筏基坑水池地坪牆面防水工程
WPW_9	花台地坪防水工程	裝潢	花台地坪防水工程
BA_11	發電機油槽油位偵測器	電力系統	發電機油槽油位偵測器
ELEC	電力系統	電力系統	電力系統
ELEC_1	雙連暗插座	電力系統	雙連暗插座
ELEC_10	電視插座	電力系統	電視插座
ELEC_11	抽油煙機插座	電力系統	抽油煙機插座
ELEC_12	二線控開關	電力系統	二線控開關
ELEC_13	廚房插座	電力系統	廚房插座
ELEC_14	冷氣 T 插座	電力系統	冷氣 T 插座

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
ELEC_15	無熔絲開關 1P15A	電力系統	無熔絲開關 1P15A
ELEC_16	無熔絲開關 1P20A	電力系統	無熔絲開關 1P20A
ELEC_17	無熔絲開關 2P20A	電力系統	無熔絲開關 2P20A
ELEC_18	無熔絲附漏電 2P30A	電力系統	無熔絲附漏電 2P30A
ELEC_19	無熔絲開關 2P60A	電力系統	無熔絲開關 2P60A
ELEC_2	單切開關	電力系統	單切開關
ELEC_20	電磁開關 3HP	電力系統	電磁開關 3HP
ELEC_21	電磁開關 15HP	電力系統	電磁開關 15HP
ELEC_22	電源箱開關門鈕	電力系統	電源箱開關門鈕
ELEC_23	投影機燈泡	電力系統	投影機燈泡
ELEC_24	柴油	電力系統	柴油
ELEC_25	油桶塑膠 5 加侖	電力系統	油桶塑膠 5 加侖
ELEC_26	虹吸抽油管塑膠	電力系統	虹吸抽油管塑膠
ELEC_27	蓄電池 12V145AH	電力系統	蓄電池 12V145AH
ELEC_28	發電機專用電瓶	電力系統	發電機專用電瓶
ELEC_29	冷凍冰箱溫度電腦控制器	電力系統	冷凍冰箱溫度電腦控制器
ELEC_3	遙控開關	電力系統	遙控開關
ELEC_30	不斷電系統	電力系統	不斷電系統
ELEC_31	排氣鍍鋅風管	電力系統	排氣鍍鋅風管
ELEC_32	黑煙淨化器	電力系統	黑煙淨化器
ELEC_33	三相受電箱	電力系統	三相受電箱
ELEC_34	三相電錶箱	電力系統	三相電錶箱
ELEC_35	單相受電箱	電力系統	單相受電箱
ELEC_36	單相集中電錶箱	電力系統	單相集中電錶箱
ELEC_37	壁掛型抽排風機	電力系統	壁掛型抽排風機
ELEC_38	UPS 不斷電設備	電力系統	UPS 不斷電設備
ELEC_39	感應開關	電力系統	感應開關

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
ELEC_4	三切開關	電力系統	三切開關
ELEC_40	電壓表	電力系統	電壓表
ELEC_41	單連暗插座	電力系統	單連暗插座
ELEC_42	配電盤	電力系統	配電盤
ELEC_43	電線及電纜	電力系統	電線及電纜
ELEC_44	EMT 管	電力系統	EMT 管
ELEC_45	接地棒	電力系統	接地棒
ELEC_5	非接觸式開門按鈕	電力系統	非接觸式開門按鈕
ELEC_6	四切開關	電力系統	四切開關
ELEC_7	二切開關	電力系統	二切開關
ELEC_8	網路電話插座	電力系統	網路電話插座
ELEC_9	浴室插座	電力系統	浴室插座
GENERATOR	發電機	電力系統	發電機
GENERATOR_1	帆布接頭	電力系統	帆布接頭
GENERATOR_2	法蘭接頭	電力系統	法蘭接頭
GENERATOR_3	配油管及另件	電力系統	配油管及另件
LPS	避雷針	電力系統	避雷針
OVERHEAD_DOOR	鐵捲門	電力系統	鐵捲門
SFL_6	鋁製電纜托架	電力系統	鋁製電纜托架
SOL_1	併聯型太陽能專用變流器	電力系統	併聯型太陽能專用變流器
SOL_2	併聯型太陽能專用變流器優化器	電力系統	併聯型太陽能專用變流器優化器
SOL_3	壁掛交流電力箱體	電力系統	壁掛交流電力箱體
SOL_4	壁掛直流電力箱體	電力系統	壁掛直流電力箱體
SOL_5	太陽能光電模組	電力系統	太陽能光電模組
SOL_6	太陽能專用光電模組 鋁擠型支撐架	電力系統	太陽能專用光電模組 鋁擠型支撐架

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
SOL_7	屋外直流接續箱	電力系統	屋外直流接續箱
CABD	公共天線系統	電信系統	公共天線系統
CABD_3	單頻修整處理器 天線	電信系統	單頻修整處理器 天線
CABD_4	數位電視前級放大器	電信系統	數位電視前級放大器
CABD_5	有線/數位電視放大器	電信系統	有線/數位電視放大器
CABD_6	弱電主配線箱	電信系統	弱電主配線箱
CABD_7	投影機	電信系統	投影機
CABD_8	投影布幕	電信系統	投影布幕
INTERNET_1	光纖收容箱	電信系統	光纖收容箱
INTERNET_10	數位電視十六分配器	電信系統	數位電視十六分配器
INTERNET_11	數位電視四分配器	電信系統	數位電視四分配器
INTERNET_12	數據網路交換處理設備	電信系統	數據網路交換處理設備
INTERNET_13	無線網路收發器	電信系統	無線網路收發器
INTERNET_14	網路 POE 交換器	電信系統	網路 POE 交換器
INTERNET_15	網路交換器	電信系統	網路交換器
INTERNET_2	光纖終端配線架	電信系統	光纖終端配線架
INTERNET_3	光纖轉換模組	電信系統	光纖轉換模組
INTERNET_4	公共管理電腦主機組	電信系統	公共管理電腦主機組
INTERNET_5	公共資訊多媒體伺服器主機	電信系統	公共資訊多媒體伺服器主機
INTERNET_6	公共資訊多媒體訊號播放器	電信系統	公共資訊多媒體訊號播放器
INTERNET_7	數位電視二分岐器	電信系統	數位電視二分岐器
INTERNET_8	數位電視二分配器	電信系統	數位電視二分配器
INTERNET_9	數位電視十六分岐器	電信系統	數位電視十六分岐器
TELE_1	不鏽鋼洩水箱	電信系統	不鏽鋼洩水箱
TELE_2	接地總箱	電信系統	接地總箱

eq_std	description	category	bim
設備規格	設備規格描述	設備 類別	BIM
TELE_3	機架式電源避雷器	電信系統	機架式電源避雷器
TELE_4	避雷保安器	電信系統	避雷保安器
TELE_5	閉路電視設備	電信系統	閉路電視設備
TELE_7	電信主配線箱	電信系統	電信主配線箱
TELE_8	電信總配線架	電信系統	電信總配線架
TELE_9	顯示型數位話機	電信系統	顯示型數位話機
ELEV	電梯	電梯系統	電梯
ELEV_1	電梯內橫流扇	電梯系統	電梯內橫流扇
ELEV_2	電梯內對講機子機	電梯系統	電梯內對講機子機
ELEV_3	無障礙電梯	電梯系統	無障礙電梯
ELEV_4	無障礙電梯遮煙捲簾	電梯系統	無障礙電梯遮煙捲簾
DETECT	基地現勘、檢測費用	廚房設備	基地現勘、檢測費用
KITCHEN	簡易流理台	廚房設備	簡易流理台
KITCHEN_1	水槽	廚房設備	水槽
KITCHEN_2	電陶爐	廚房設備	電陶爐

● 宅內設備

category	fn_std
宅內 類別	宅內規格 編碼
消防系統	1:1 出口燈單面 BH 級
消防系統	1:1 出口燈單面 C 級
消防系統	1:1 方向燈單面 BH 級
消防系統	1:1 方向燈單面 C 級
照明系統	110V 電子控制開關
給排水系統	1 吋減壓閥
照明系統	220V 電子控制開關
消防系統	2-21 吋陰式採水口外蓋
弱電系統(保全監視)	22 吋螢幕

category	fn_std
宅內類別	宅內規格編碼
弱電系統(保全監視)	22 型液晶顯示器
照明系統	360 度紅外線感應偵測器
弱電系統(保全監視)	43 吋電視螢幕(監視櫃台)
弱電系統(保全監視)	4C2CPOE 線材
弱電系統(保全監視)	4TB 錄影專用硬碟
弱電系統(保全監視)	4 芯鋼線帶 2 芯電源線(50 米)
照明系統	AR111 崁燈
弱電系統(保全監視)	ETAG 車道感應主機板
照明系統	LED 10W 燈泡/管
照明系統	LED 20W 燈泡/管
消防系統	LED 崁頂式緊急照明燈
裝潢	PVC 天花板
弱電系統(保全監視)	RJ-11 電話壁插
弱電系統(保全監視)	RJ-45 CAT6 壁插
給排水系統	RP 方形高籠落水頭
給排水系統	RP 落水頭
給排水系統	SP 暗式清潔口
裝潢	SUS 鋼製層架組(大)
裝潢	SUS 鋼製層架組(寬大)
裝潢	SUS 鋼製層架組(寬小)
裝潢	SUS 鋼製層架組(小)
給排水系統	S 彎頭
照明系統	T5 燈管 2 呎 14W
照明系統	T5 燈管 4 呎 28W
照明系統	T5 燈具 4 呎
弱電系統(保全監視)	UPS 蓄電池
給排水系統	WP 落水頭
消防系統	安全大門後紐

category	fn_std
宅內 類別	宅內規格 編碼
裝潢	安全門烤漆
裝潢	安全門框烤漆
裝潢	安全門鎖檢測費
裝潢	暗架矽酸鈣板天花面刷水泥漆
給排水系統	白鐵極棒組
裝潢	百葉窗
弱電系統(保全監視)	保全磁簧開關
給排水系統	鉋金銅閘門閥
照明系統	壁燈 LED 燈
裝潢	壁面
空調系統	壁式排風扇
消防系統	避難方向指示燈
消防系統	避難器具指標
裝潢	冰箱
電力系統	冰箱插座
裝潢	冰箱櫃
裝潢	不銹鋼立柱玻璃欄杆
裝潢	不銹鋼信箱
弱電系統(保全監視)	不鏽鋼天線
照明系統	餐廳照明燈吸頂
裝潢	餐桌邊櫃
裝潢	廁所把手
裝潢	茶几
消防系統	差動器
電力系統	柴油
給排水系統	長栓龍頭
裝潢	長條人行道磚
裝潢	長型桌

category	fn_std
宅內 類別	宅內規格 編碼
裝潢	長磚
裝潢	車道磚
裝潢	抽屜滑軌
廚房設備	抽油煙機
廚房設備	抽油煙機 LED 燈
電力系統	抽油煙機插座
消防系統	出口標示燈
電力系統	廚房插座
裝潢	廚房地坪防水工程
給排水系統	廚房冷熱混合式龍頭
給排水系統	廚房龍頭
裝潢	廚房牆面防水工程
裝潢	窗戶窗簾(防焰材質)
裝潢	窗戶門扣
裝潢	窗簾
裝潢	窗簾掛勾(一組)
裝潢	窗簾乾洗
裝潢	窗簾水洗
裝潢	床頭櫃
裝潢	床組
裝潢	磁磚_01
裝潢	磁磚_02
弱電系統(保全監視)	大門口對講機
裝潢	大片地磚
裝潢	大同天石地磚
電力系統	單電箱櫃
電力系統	單連暗插座
電力系統	單切開關

category	fn_std
宅內類別	宅內規格編碼
裝潢	單人床箱
裝潢	單人衣櫃
照明系統	蛋糕燈燈具
給排水系統	德瑞克馬桶底座含蓋
裝潢	滴水條
裝潢	地坪
裝潢	地磚
電力系統	電磁開關 15HP
電力系統	電磁開關 3HP
給排水系統	電光牌電熱水器保險絲開關
電力系統	電腦開關 (四段)
空調系統	電腦主機板
電力系統	電氣設備整合箱
給排水系統	電熱水器
給排水系統	電熱水器溫控調整鈕
電力系統	電視插座
廚房設備	電陶爐
電力系統	電壓表
電力系統	電源箱開關門鈕
照明系統	電子安定器 220V14W
照明系統	電子安定器 220V28W
裝潢	電子時控點火氣
消防系統	電子時控點火器
給排水系統	電子式汗水流量表總成
弱電系統(保全監視)	電子鎖基板
弱電系統(保全監視)	電子鎖面板總成
弱電系統(保全監視)	電子鎖鎖腹
弱電系統(保全監視)	電子鎖外基板漏液更新

category	fn_std
宅內類別	宅內規格編碼
照明系統	吊燈
消防系統	定溫式局限型探測器
消防系統	定址式差動局限型探測器
消防系統	定址式定溫局限型探測器
消防系統	定址式偵煙局限型探測器
弱電系統(保全監視)	對講機
弱電系統(保全監視)	對講機室外門鈴(含鎖總成)
弱電系統(保全監視)	對講機室外門鈴故障
弱電系統(保全監視)	對講機主機板
電力系統	二切開關
電力系統	發電機專用電瓶
消防系統	方向燈預備電池
消防系統	防火門
消防系統	防火閘門
給排水系統	肥皂架
給排水系統	廢水管通管 3 吋一口
弱電系統(保全監視)	感應讀卡機
給排水系統	鋼絲軟管
給排水系統	鋼絲軟管 45CM
裝潢	鋼製可堆疊椅凳
弱電系統(保全監視)	高解析半球型網路攝影機
裝潢	隔熱紙(霧面)
裝潢	各戶藝術門牌
電力系統	各用戶宅內配線箱
給排水系統	給水泵
裝潢	更換落地窗紗網
裝潢	更換紗窗紗網
弱電系統(保全監視)	公共天線訊號放大器

category	fn_std
宅內 類別	宅內規格 編碼
消防系統	掛壁式緊急照明燈
給排水系統	管道間落水頭
消防系統	廣播主機排風扇
消防系統	廣播總機預備電池
照明系統	軌道燈 1 呎
照明系統	軌道燈 E27
裝潢	櫃子
給排水系統	滾珠浮球
電力系統	虹吸抽油管塑膠
裝潢	弧面固定桌板
照明系統	戶外地排燈罩
弱電系統(保全監視)	戶外刷卡機
裝潢	花崗石
照明系統	滑軌燈具
裝潢	灰色地磚
裝潢	活動桌板
消防系統	火警警鈴
消防系統	火警押扣
消防系統	火警押扣(西門子)
廚房設備	基地現勘、檢測費用
給排水系統	加壓馬達更換
消防系統	監控喇叭
給排水系統	減壓閥調整
廚房設備	簡易流理台
裝潢	簡約圓椅
給排水系統	截水溝
弱電系統(保全監視)	緊急電話主機 5L 電源版
消防系統	緊急廣播喇叭

category	fn_std
宅內 類別	宅內規格 編碼
弱電系統(保全監視)	緊急求救按鈕
消防系統	緊急照明燈
裝潢	京都岡石
裝潢	經典磁磚
裝潢	精工石
消防系統	警報閃光喇叭
裝潢	居室門
照明系統	居住單元燈組 (不含燈)
給排水系統	捲筒衛生紙架
裝潢	可摺疊桌
照明系統	客廳吸頂式 LED 燈
空調系統	冷煤填充
電力系統	冷氣 T 插座
空調系統	冷氣內機
給排水系統	冷氣排水口
電力系統	冷氣室外機插座
空調系統	冷氣外機
給排水系統	蓮蓬頭組
給排水系統	流理臺大提籠
照明系統	六角空間層板四尺燈
裝潢	樓低止滑磚
空調系統	漏冷煤添加 1 磅
裝潢	鋁窗
裝潢	鋁格柵及蓋板
裝潢	鋁門
裝潢	鋁門窗
給排水系統	氟錠
照明系統	螺旋燈

category	fn_std
宅內類別	宅內規格編碼
裝潢	落地窗
裝潢	落地型窗簾乾式清洗
裝潢	落地型窗簾水清洗
裝潢	馬賽克壁磚
給排水系統	馬桶
電力系統	馬桶插座
給排水系統	馬桶拆除
給排水系統	馬桶蓋
給排水系統	馬桶過濾器
給排水系統	馬桶水箱零件
給排水系統	馬桶止水器墊片
給排水系統	馬桶阻塞通管一座
給排水系統	毛巾架
裝潢	門弓器
弱電系統(保全監視)	門卡
弱電系統(保全監視)	門鈴
給排水系統	面盆龍頭
消防系統	滅火器
消防系統	滅火器 10 型內管
消防系統	滅火器 10 型皮管
消防系統	滅火器 10 型新品
消防系統	滅火器 10 型性能檢查
消防系統	滅火器 10 型壓力表
消防系統	滅火器 10 型藥粉補充
給排水系統	明鏡組
裝潢	木地板
給排水系統	沐浴龍頭組
裝潢	內外裝地磚

category	fn_std
宅內 類別	宅內規格 編碼
給排水系統	泥作馬桶裝置技術工
空調系統	排風格柵
空調系統	排風機
給排水系統	排水管阻塞通管一口
給排水系統	排水口阿匹克
空調系統	排煙風管
廚房設備	排油煙機燈殼
廚房設備	排油煙機方形油杯
空調系統	排油煙機管+偏心管+6吋導流排風罩
廚房設備	排油煙機三叉油杯
廚房設備	排油煙機圓錐油網
消防系統	泡沫原液水成膜 3%
給排水系統	噴灌灑水頭
裝潢	平頂·粉光刷水泥漆
裝潢	平頂批土+水泥漆
裝潢	平頂清水模批土+漆油性水泥漆
裝潢	坡道
裝潢	其他
照明系統	嵌頂式 LED 燈
裝潢	牆面·粉光刷水泥漆
裝潢	牆面補漆(1M2)
裝潢	牆面批土(1M2)
裝潢	牆磚
照明系統	輕鋼架燈
照明系統	輕鋼架燈具 LED 2 呎 X4 管
照明系統	輕鋼架燈具 LED 4 呎 X4 管
裝潢	輕鋼架鏽蝕補漆
裝潢	輕隔間牆面接縫批土+漆水泥漆

category	fn_std
宅內類別	宅內規格編碼
裝潢	輕隔間牆面接縫批土+漆油性水泥漆
給排水系統	球塞閥
電力系統	弱電設備整合箱
給排水系統	三角閥
電力系統	三切開關
裝潢	三洋磁磚
裝潢	沙發凳
裝潢	紗窗修理
裝潢	曬衣桿
裝潢	曬衣架鋼索 (單桿)
裝潢	曬衣架鋼索 (雙桿)
裝潢	曬衣架手搖器
裝潢	曬衣架整線
裝潢	曬衣架組 (單桿)
裝潢	曬衣架組 (雙桿)
照明系統	山型燈具 LED 2 呎 X1 管
照明系統	山型燈具 LED 2 呎 X2 管
照明系統	山型燈具 LED 3 呎 X1 管
照明系統	山型燈具 LED 4 呎 X1 管
照明系統	山型燈具 LED 4 呎 X2 管
廚房設備	上櫥櫃
裝潢	石材磚鋪貼
裝潢	室內垂板
裝潢	室內垂板面刷水泥漆
弱電系統(保全監視)	室內對講機電源基板
弱電系統(保全監視)	室內對講機螢幕
空調系統	室內機送風機馬達
空調系統	室內機藥洗保養

category	fn_std
宅內 類別	宅內規格 編碼
空調系統	室外機工作閥門
空調系統	室外機管線查漏焊接
空調系統	室外機冷媒填充 (新環保冷媒)
空調系統	室外機藥洗保養
裝潢	手搖器把手
消防系統	受信機預備電池
裝潢	書櫃
電信系統	數位電視二分岐器
電力系統	雙連暗插座
裝潢	雙人床箱
裝潢	雙人衣櫃
廚房設備	水槽
給排水系統	水錘吸收器含 1/2 吋 GV
給排水系統	水龍頭
給排水系統	水龍頭感應式電子開關
裝潢	水平鎖含鑰匙式
給排水系統	水箱單體進水器
給排水系統	水箱單體止水閥
電力系統	四切開關
裝潢	塑鋼格柵門
裝潢	塑鋼帷幕牆
給排水系統	陶瓷長栓
給排水系統	陶瓷長栓(水龍頭)
給排水系統	陶瓷加鎖長栓
裝潢	陶瓷面磚
裝潢	踢腳·漆深色系油性水泥漆
廚房設備	天然瓦斯安全開關 4 分牙 X5 分插心
廚房設備	天然瓦斯管(5 分管 1M)

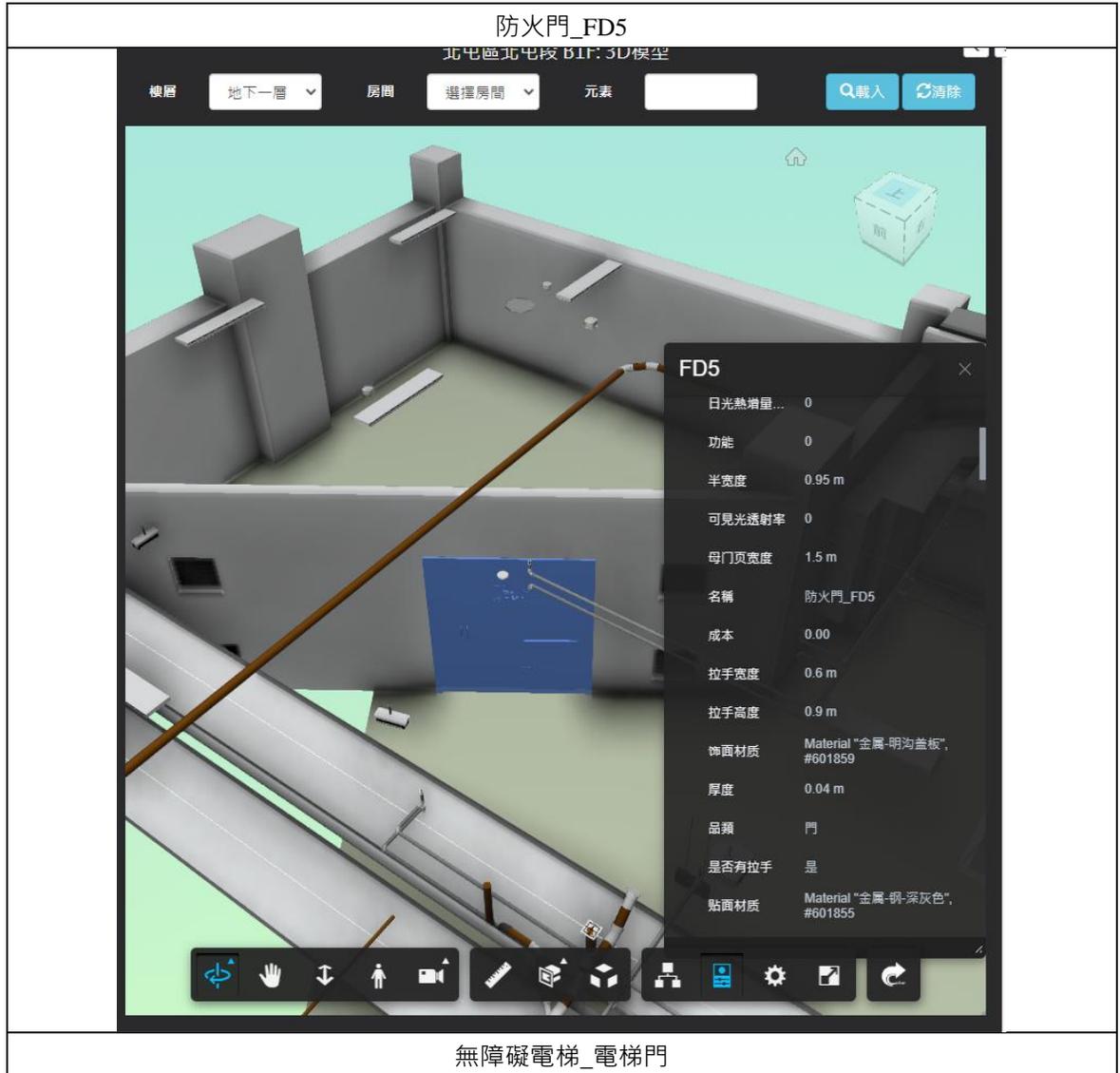
category	fn_std
宅內 類別	宅內規格 編碼
裝潢	貼面磚
裝潢	貼小口磚
電力系統	鐵捲門
弱電系統(保全監視)	同軸高清攝影機
照明系統	筒燈
電力系統	投影機燈泡
給排水系統	拖布盆
消防系統	瓦斯表
廚房設備	瓦斯爐
給排水系統	瓦斯熱水器
電力系統	瓦斯熱水器插座
消防系統	瓦斯偵測器
空調系統	外氣口
電力系統	網路電話插座
弱電系統(保全監視)	網路攝影機
弱電系統(保全監視)	網路型門口對講機
裝潢	微波爐
照明系統	臥室吸頂式 LED 燈
給排水系統	汗水表螢幕 3.6V 鋰電池
給排水系統	汗水調整池浮球故障更新
給排水系統	汗水放流表顯示電池
給排水系統	汗水管阻塞 4 吋一口
給排水系統	無鉛單栓龍頭
電力系統	無熔絲附漏電 2P30A
電力系統	無熔絲開關 1P15A
電力系統	無熔絲開關 1P20A
電力系統	無熔絲開關 2P20A
電力系統	無熔絲開關 2P60A

category	fn_std
宅內 類別	宅內規格 編碼
給排水系統	無障礙扶手
裝潢	無障礙橫拉木門
給排水系統	無障礙馬桶底座
給排水系統	無障礙馬桶電磁閥開關
照明系統	吸頂式 LED 燈
空調系統	吸頂式風扇
裝潢	矽酸鈣板(耐熱型)
給排水系統	洗臉盆排水零件(整組式)
給排水系統	洗手台
給排水系統	洗手台拉桿固定座
給排水系統	洗衣機水龍頭
給排水系統	洗澡椅
裝潢	細木作，窗簾箱面刷漆
廚房設備	下櫥櫃
裝潢	橡膠地磚
消防系統	消防栓箱
給排水系統	小便斗
電力系統	蓄電池 12V145AH
照明系統	玄關走道吸頂式 LED 燈
弱電系統(保全監視)	陽極鎖
裝潢	陽台玻璃欄杆
裝潢	陽台窗簾(防焰材質)
照明系統	陽台燈雙燈泡壁掛式
照明系統	陽台燈雙燈泡吸頂式
照明系統	陽台及廚房吸頂式 LED 燈
裝潢	陽台鋁門把手含鎖
裝潢	陽台牆面防水工程(含地坪)
空調系統	遙控器

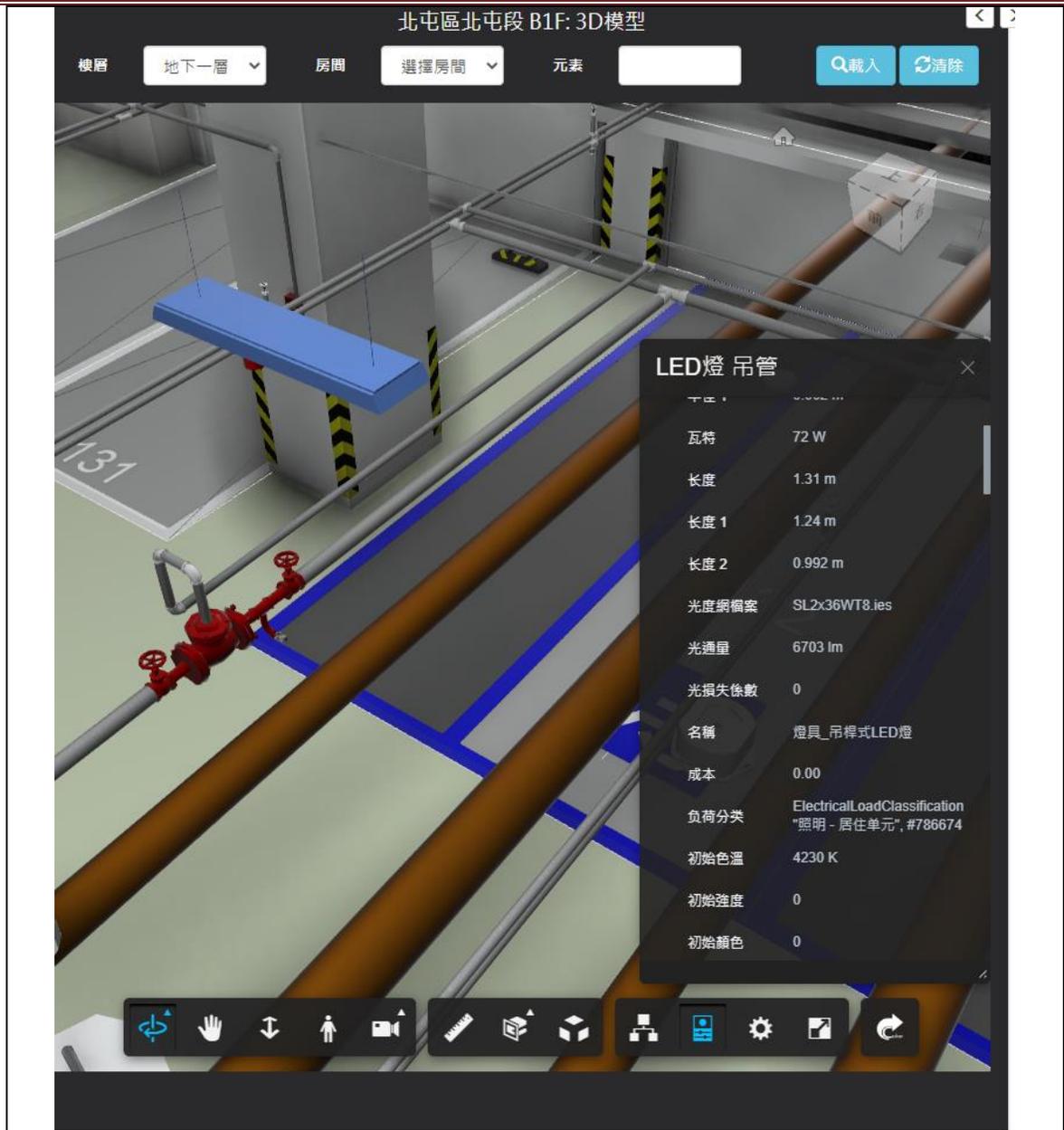
category	fn_std
宅內 類別	宅內規格 編碼
裝潢	衣櫃
裝潢	衣櫃/儲物櫃
裝潢	油漆-單人房(含小區域批土)
裝潢	油漆-兩人房(含小區域批土)
裝潢	油漆-三人房(含小區域批土)
電力系統	油桶塑膠 5 加侖
給排水系統	浴廁儲物鏡
裝潢	浴廁地坪防水工程
裝潢	浴廁門
裝潢	浴廁牆面防水工程
給排水系統	浴廁清洗長栓水龍頭
電力系統	浴室插座
裝潢	浴室磁磚
照明系統	浴室燈具
裝潢	浴室拉門
裝潢	浴室淋浴拉門玻璃 40×170 公分
裝潢	造型椅
給排水系統	閘閥
消防系統	照明燈預備電池
裝潢	遮雨蓋(ST 材質)
消防系統	偵煙式局限型探測器
消防系統	偵煙探測器
裝潢	整體粉光地坪處理
裝潢	重設母卡
裝潢	重新審視
空調系統	軸流風機
裝潢	桌板
給排水系統	自動感應沖水器

category	fn_std
宅內 類別	宅內規格 編碼
裝潢	自由組合層架
裝潢	組合沙發(無扶手)

● 設備標準_圖例







四.模型拆分

模型拆分管理的好壞，將會影響各方的效率和協作。要綜合考慮專業、區域、階段、建築規模等多方面因素，在專案準備階段制定好模型拆分管理原則和拆分方案。模型拆分按各棟建築的單體、專業、區域與各樓層進行拆分，拆分原則如下：

1. 按專業分類劃分：專案模型按照專業分類進行劃分，若有外立面幕牆，將其作為子專業分離出來，相關模型保存在對應資料夾中。專案模型拆分專業為：建築、結構、機電、幕牆外立面。

2. 按樓層劃分：各專業模型需按樓層進行劃分。
3. 按機電系統劃分：機電各專業在樓層的基礎上還需按系統劃分。
4. 按分包區域劃分：施工階段應根據分包區域劃分模型。

表 1-5 模型拆分規則

序號	專業	模型拆分規則
1	建築	按建築、樓號、施工縫、構件功能分一個單體、一層或多層樓層
2	結構	按建築、樓號、施工縫、構件功能分一個單體、一層或多層樓層
3	機電	參照建築專業拆分方式，根據系統、子系統可進一步細化

1.1.3 BIM 建模過程管理

在滿足 LOD 標準及模型規劃要求之前提下，建模過程中著重注意以下幾點：

1. 建築專業建模：要求樓梯間、電梯間、管井、樓梯、配電間、空調機房、消防幫浦機房、走道之天花板高度等各空間之定位須按 2D 圖紙建置。
2. 結構專業建模：要求梁、板、柱的尺寸與定位尺寸須與 2D 圖紙一致，依梁配筋圖尺寸建置。如遇結構平面與梁配筋圖不一致提出釋疑，初步建置依梁配筋圖尺寸；遇管線穿梁須給予套管尺寸，並標示距離樓板面往下尺寸或樓版面往上尺寸。
3. 給排水建模：各系統的命名須與圖紙一致，按圖紙要求建出坡度，系統各類閥件按圖紙位置加入，遇保溫層配管，依外部尺寸建出保溫層。
4. 空調專業建模：要求各系統的命名須與圖紙一致，影響管線綜合的一些設備、末端須按圖紙要求建出。例如：風機盤管、風口等，空調水系統建模要求同水專業建模要求一致，有保溫層的管線，須建置保溫層。
5. 電氣專業：要求各系統名稱須與圖紙一致。
6. 交付成果依標準化 BIM 模型交付系統辨識配置系統(如表 1-6a~d 所示)，不足之系統分類於施工圖書中載明。

表 1-6a BIM 模型系統辨識配置表-空調及機械通風(ACMV)

工程別	系統別	系統說明	主體色碼 RGB	Color
空調	CHS	冰水供應系統	000-000-255	
	CHR	冰水回水系統	000-255-255	

	CWS	冷卻水供應系統	255-255-000	
	CWR	冷卻水回水系統	128-255-128	
	HWS	熱水供應系統	255-000-000	
	HWR	熱水回水系統	255-180-180	
	GEX	一般排氣系統	255-255-160	
	GENR	一般排氣熱回收系統	128-128-128	
	OA	外氣供應系統	000-255-000	
	SA	供風系統	255-255-000	
	RA	回風系統	000-000-255	
	EA	排氣系統	000-255-255	
	SE(=SF)	排煙系統	255-000-000	
	DS	加藥管系統	130-045-010	
	CAP	冷媒管	255-204-153	

表 1-6b BIM 模型系統辨識配置表-電氣(Electrical)

工程別	系統別	系統說明	主體色碼 RGB	Color
電氣	HVL	強電電纜架	255-128-128	
	PVCH(=ET/EP)	高壓 PVC 導線管	128-128-192	
	PVCL(=TT/TP)	低壓 PVC 導線管	192-128-128	
	EMT	EMT 導線管	192-192-192	
	RSG	RSG 導線管	120-120-120	
	LVL	弱電電纜架	255-193-255	
	CTL	控制電纜架	000-128-255	
	CTD(=BA)	控制線槽	000-195-255	
	LTD(=LP)	照明燈槽	000-255-128	

表 1-6C BIM 模型系統辨識配置表-消防、給排水、及廢水

工程別	系統別	系統說明	主體色碼 RGB	Color
消防	AFO(=FOP)	泡沫系統	128-000-000	
	ASK(=FSP)	撒水系統	255-140-080	
	FH(=FCP)	消防栓系統	255-000-000	
給排水	CW	冷水系統	000-000-255	
	CW(被覆)	冷水系統	000-255-255	

	SW	引進管	000-000-255	
	PW	中水給水管	000-000-255	
	HW	熱水系統	255-015-060	
	SP	污水系統	210-105-030	
	VP	通氣系統	128-128-128	
	ACP	冷氣排水(=空調排水管)	191-143-0	
	RP	雨水管	91-155-231	
廢水	PE(=WP)(= KP)	廢水管系統(KP)	240-065-015	

表 1-6d BIM 模型系統辨識配置表-蒸氣、氣體

工程別	系統別	系統說明	主體色碼 RGB	Color
	GAS	瓦斯系統	185-185-185	

<資料來源:台中市政府住宅發展工程處>

1.1.4 機電各專業建模細則

機電 BIM 模型須發包前完成 CSD&SEM 及機電與土建 BIM 模型之衝突檢查、系統整合等，依照國內施工法規 (如：建築技術規則、電氣法及消防法等)及工程慣例進行檢討管線佈置原則。其實際施工中的經驗總結，可按下列原則佈置：

一、給排水專業

1. 管線儘量少設置彎頭，給水管在上，排水管在下。保溫管道在上，不保溫管道在下，小口徑管路應儘量支撐在大口徑管路上方或吊掛在大管路下麵。
2. 冷熱水管淨距 15cm，且水準高度一致，偏差不得超過 5mm (對淋浴及浴缸龍頭依該標準繪製，其餘部位的可以放寬至 1cm)。
3. 除設計加壓泵外，重力管絕不能上揚。戶外給水引入管與排水排出管的水準淨距離不得小於 1m。
4. 室內給水管與排水管道平行敷設時，兩管之間的最小淨距離不得小於 0.5m；交叉鋪設時，垂直淨距不得小於 0.15m。給水管應鋪設在排水管上面，給水管原則不可在排水管下方，若給水管必須鋪設在排水管的下方時，給水管套管，長度不得小於排水管徑的 3 倍。

5. 消防灑水管儘量選在下方安裝，與吊頂間距保持至少 100mm。
6. 給水管與其它金屬管道平行敷設時，應有一定保護距離，淨距離不宜小於 100mm。
7. 水管與橋架層疊鋪設時，要放在橋架下方，否則橋架應敷設防水裝置。

二、空調專業

1. 一般情況下，保證無壓力管的重力坡度，無壓力管放在最下方。
2. 風管和較大的母線橋架，一般安裝在最上方。
3. 遇到空間不足，與設計師溝通，斷面尺寸改扁形，便於提高標高。
4. 空調風管較多時，一般情況下，排煙管應高於其他風管；大風管應高於小風管。兩個風管如果只是在局部交叉，可以安裝在同一標高，交叉的位置大風管為主，小風管繞大風管。
5. 空調水幹管應高於風機盤管。
6. 冷凝水考慮坡度，吊頂的實際安裝高度通常由冷凝水的最低點決定。

三、電氣專業

1. 電纜線槽、橋架宜高出地面 2.2m 以上；線槽和橋架頂部距頂棚或其它障礙物不宜小於 0.3m。
2. 電纜橋架應敷設在易燃易爆氣體管和熱力管道的下方，當設計無要求時，與管道的最小淨距，應符合表 3-9 所示要求。
3. 在吊頂內設置時，槽蓋開啟面應保持 80mm 的垂直淨空，與其他管線之間的距離最好保持在 $\geq 100\text{mm}$ 。
4. 電纜橋架與用電設備交越時，其間的淨距不小於 0.5m。
5. 兩組電纜橋架在同一高度平行敷設時，其間淨距不小於 0.6m，橋架距牆壁或柱邊淨距 $\geq 100\text{mm}$ 。
6. 電纜橋架對層佈置時，控制電纜間不小於 0.2m，電力電纜間不小於 0.3m，弱電電纜與電力電纜間不小於 0.5m，如有遮罩蓋可減少到 0.3m，橋架上部距頂棚或其它障礙不小於 0.3m。
7. 電纜橋架不宜敷設在腐蝕性氣體管道和熱力管道的上方及腐蝕性液體管道的下方。

表 1-7 電纜橋架最小淨距要求

管道類別	平行淨距(m)	交叉淨距(m)
一般管道	0.4	0.3

易燃易爆氣體管道		0.5	0.5
熱力管道	有保溫層	0.5	0.3
	無保溫層	1.0	0.5

四、管線綜合設計原則

1. 大管優先，小管讓大管。
2. 有壓力管讓無壓力管。
3. 低壓管讓高壓管。常溫管讓高溫、低溫管。
4. 可彎管線讓不可彎管線、分支管線讓主幹管線。
5. 附件少的管線避讓附件多的管線。
6. 電氣管線避熱、避水。在熱水管線、蒸汽管線上方及水管的垂直下方不宜佈置電氣線路。
7. 安裝維修空間 $\geq 500\text{mm}$ 。
8. 各防火分區處，防火鐵捲門上方預留管線通過的空間，如空間不足，選擇繞行。

1.1.5 成果交付檔案標準

BIM 應用成果需提供原始模型檔案格式，對於同類檔案格式應使用統一版本，常用資料交付格式如下表所示：

表 1-8 成果交付標準

序號	內容	軟體	交付格式	備註
1	模型成果檔	Autodesk Revit	*.rvt	
2	流覽審核檔案格式	Navisworks	*.nwd/* .nwf	
3	媒體檔案格式		*.AVI	原始解析度不小於 800*600, 率不少於 15 幀/秒。
			*.wmv	
			*.MP4	
4	圖片檔		*.jpeg	1280x720
			*.png	
5		Microsoft Office	*.doc/* .docx	

	辦公文件		*.xls/*.xlsx	
			.ppt/.pptx	
		Adobe	*.pdf	
6	二維圖紙檔	AutoCAD	*.dwg	

1.2 設計階段 BIM 建模服務工作

1.2.1 BIM 模型內容建置交付細緻等級說明

- 一、為解決設計階段各工項 BIM 模型建置將依表 1-9 及表 1-10 所示之 BIM 元件建置等級與分類進行建模。
- 二、LOD300 細緻等級：為第一版初模建築結構施工之前解決施工設計圖建築結構及空間不足問題，依 BIM 建置報表基礎數量協助覆核甲方空間及基礎數量檢核。

表 1-9 BIM 建築交付細緻等級說明

導入組件一覽表		LOD 300 細緻等級	
結構工程	基礎	標準基礎	概略基礎構件之尺寸/形狀；放置於正確高程
		柱基礎	概略基礎構件之尺寸/形狀；放置於正確高程
		基礎板	概略厚度的一般基礎板；放置於正確高程
		連續壁/ 擋土牆	連續壁構件尺寸/形狀；放置於正確高程
外部組件	一般結構	結構柱	高度應自當樓層高程至上一層結構樓層高程；以設計的形狀和截面建立柱組件
		結構梁	梁頂面依結構設計高程定義；以設計的形狀和截面建立梁組件
		結構牆	包括承重牆/剪力牆，需正確建立牆厚度與位置
		結構板	板頂面依結構高程定義；正確建立板厚度與位置
		立面牆	依材料區分牆物件(例如混凝土牆與帷幕牆)。牆的厚度及詳細位置依圖說建置；帷幕牆可以牆族群來呈現、框料具大略尺寸及位置
外部組件	立面組件	立面窗	外窗的大略位置、尺寸、數量及形式；窗元件可採用簡易、單一構件來建置，或以簡易的框架及玻璃來呈現；提供標稱單元尺寸
		屋頂	依據屋頂類型建置屋頂構件，包含梁及結構支撐
	立面組件	特殊造型	使用牆、板、柱、梁、開孔或以元件方式建立模型，並指定相應的“類型”
		立面門	門單元可採用簡易、單一構件來建置，或以簡易的框架及玻璃來

導入組件一覽表		LOD 300 細緻等級
		呈現 提供標稱門單元的尺寸

表 1-10 BIM 機電交付細緻等級說明

導入組件一覽表		LOD 300 細緻等級	
服務設施	衛生給排水系統	衛工設備	
		給水管線、配件、閥門	
		熱水系統	
		冷水系統	
		汙廢水管，包含地板落水頭、存水彎、清潔口、排氣管及手孔	
		雨水管	
服務設施	H V A C	暖氣系統	
		冷氣系統	
		風管系統	
		排氣風機	
		空調箱	
		冰水主機	
		空調水管	
	消防	消防系統配管	
		自動警報逆止閥、測試閥、灑水頭	
		消防幫浦	
		消防栓箱及滅火器	
	服務設施	電氣	電纜橋架/線槽
			插座、面板、牆壁開關、配電盤
照明燈具			
通信系統			
停車場控制系統			
廚房		瓦斯管線/廚台/廚房排風	

1.2.2 模型初步整合工作

模型初步階段是介於初期施工圖設計階段系統及設計問題清理過程，配合結構建模進行核查設計。應用 BIM 軟體構建建築模型，對平面、立面、剖面進行一致性檢查，將修正後的模型進行剖切，生成相關需求平面、立面、剖面或 3D 剖透，針對釋疑表提問進行說明與複查。階段流程如圖 1-1 黃色區塊所示。

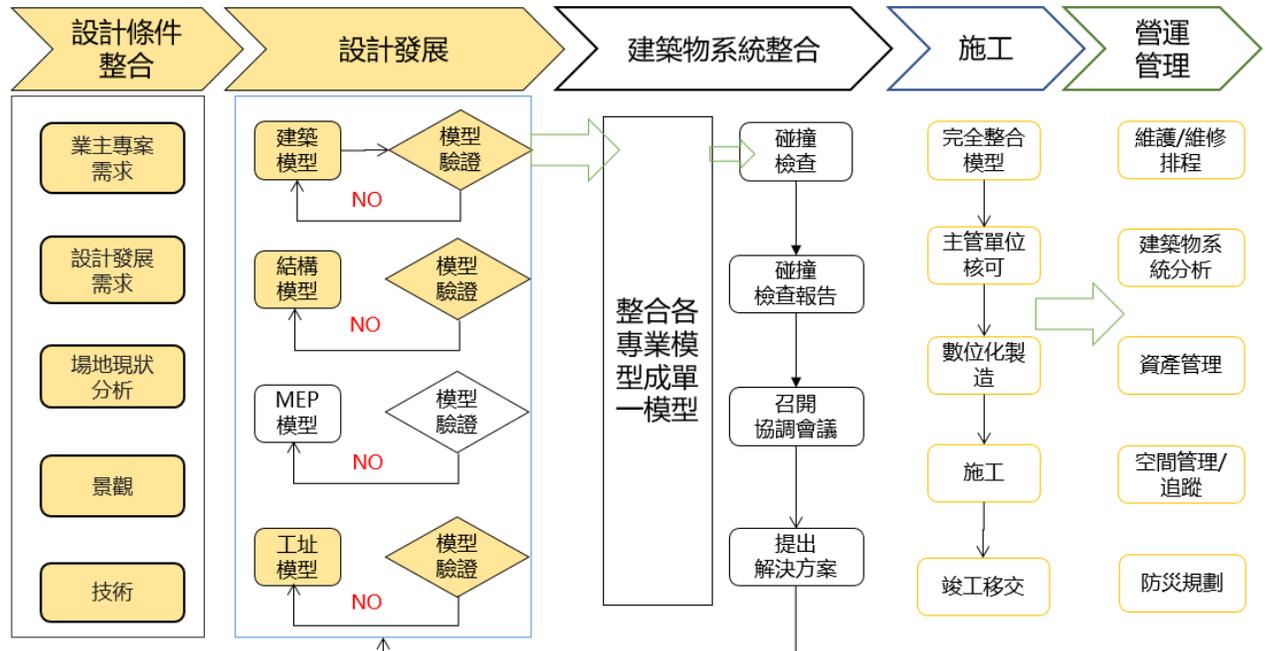


圖 1-1 BIM 初期整合工作內容

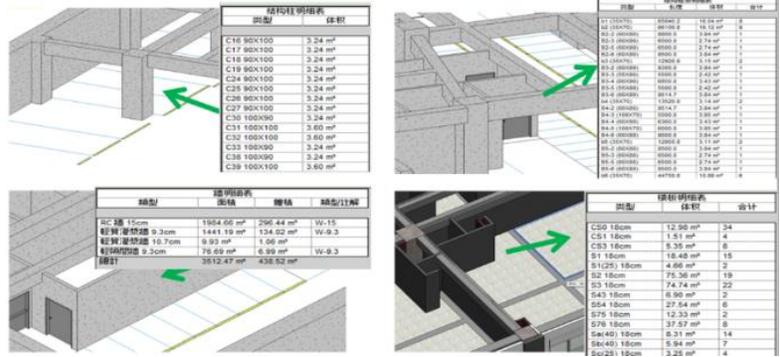
建築、結構初步模型構建：建築、結構等專業模型構建的主要目的，是利用 BIM 軟體，建立 3D 幾何實體模型，提出建築、結構施工圖整合釋疑進行改善，為現場施工提供模型檢視 (如表 1-11 所示)，流程說明如下：

- 一、分別採用建築、結構的專業樣板檔，根據第一版施工圖建立資訊模型。
- 二、剖切建築及結構專業模型，主要檢查平面、立面、剖面的視圖表達是否統一、施工圖是否有遺漏錯誤；對於建築及結構整合的專業模型，主要檢查彼此構件的尺寸和標注是否統一。
- 三、按照統一的命名規則命名檔，分別保存模型檔。

表 1-11 初期整合工作土建模型內容建置交付說明

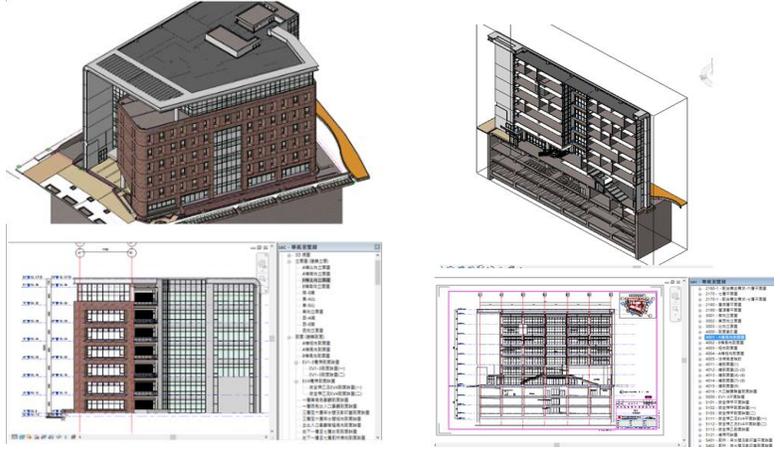
檢查修改後的建築、結構專業模型。模型深度和構件要求。

所有建築、結構專業模型均依造設計圖紙內容建置及模型中配置相對資訊



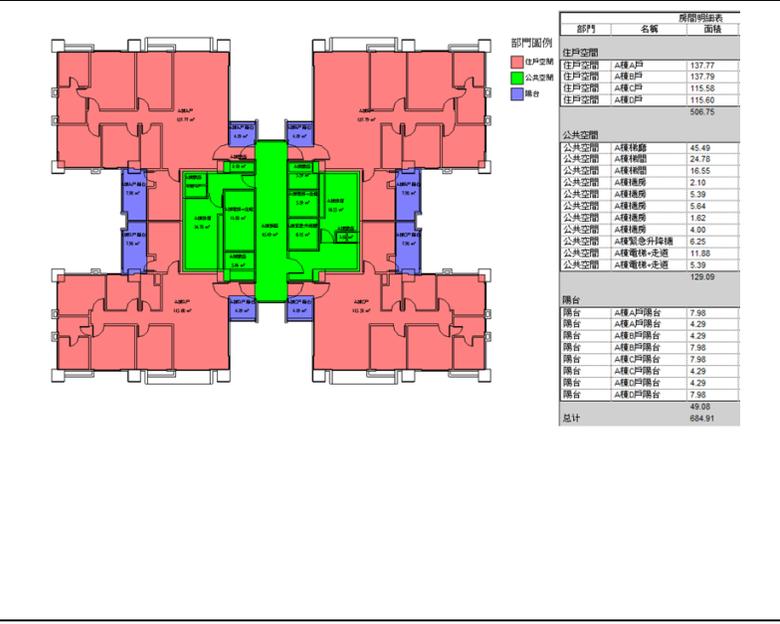
檢查報告：
報告應包含建築結構整合模型的三維透視圖、軸測圖、剖切圖等，以及通過模型剖切的平面、立面、剖面等二維圖，並對檢查前後的建築結構模型作對比說明。

範例：3D 模型產出相對立面、剖透、剖面



面積及數量的校合
建築專業模型展現各空間面積必要資訊

面積明細表。明細表應體現房間樓層、房間面積與體積、建築面積與體積、建設用地面積等資訊。



房間明細表-綠建材							sec - 專案瀏覽器
樓層	編號	住戶	周長	面積	備註	天花板塗	
B1	B143	策略性產	72.7125	244			明細表/數量
B1	B134	策略性產	22.9664	32	電氣設備		1ROOM總表
B1	B145	策略性產	12.6229	10			1F-4F法規面積檢討
B1	B132	大樓控制	32.1804	66			1F停車場明細表
B1	B144	策略性產	23.4569	32			1F房間明細表
B1	B147	策略性產	19.5761	23			2F房間明細表
B1	B137	儲藏室	20.6727	27			3F房間明細表
B1	B142	策略性產	40.7189	95			4F房間明細表
B1	B140	儲藏室	24.1411	30			5F-7F法規面積檢討
B1	B120	策略性產	22.9887	30			5F房間明細表
B1	B119	儲藏室	14.4156	13			6F房間明細表
1F	F136	儲藏室	19.7762	12			7F房間明細表
1F	F137	控制室	9.2533	5			7F明細表
1F	F143	出租空間	62.1084	202			B1-B3法規面積檢討
1F	F144	出租空間	61.0184	205			B1F停車場明細表
2F	F238	策略性產	57.1413	180			B1F房間明細表
3F	F332	策略性產	未涵蓋	未涵蓋			B2F停車場明細表
3F	F338	策略性產	61.2163	198			B2F房間明細表
3F	F341	策略性產	61.591	189			B3F房間明細表
3F	F333	策略性產	31.37	59			B3F停車場明細表
3F	F331	策略性產	18.2157	21			B3F房間明細表
3F	F342	策略性產	19.2333	24			R1F房間明細表
3F	F317	影印室	9.39	5			Z1樓地板材料需求
3F	F334	策略性產	41.6292	96	電氣設備		Z2石材量
3F	F335	策略性產	16.6857	18			Z3地板量
3F	F323	儲藏室	14.1932	13			圖目錄
4F	F434	策略性產	未涵蓋	未涵蓋			地下一層環境檢測服務面積
4F	F435	策略性產	未涵蓋	未涵蓋			地下室停車位明細表
4F	F446	策略性產	20.2159	21			天花板明細表
4F	F442	電腦機房	22.76	32	電氣設備		牆面明細表-綠建材
4F	F452	儲藏室	18.2738	17			

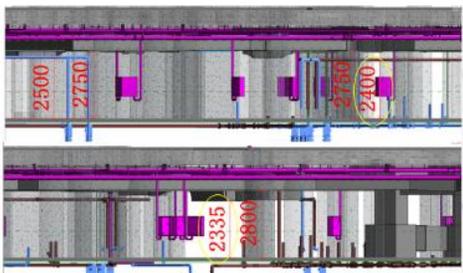
1.2.3 BIM 模型機電整合工作

一、機電初步模型構建：

施工發包前，依據建築師各類機電工程計畫書圖，建置 BIM 模型，檢討建築、結構、機電設計設計衝突與管線淨高要求，並提出建議改善方案供業主核定。

施工發包前機電專業模型，建置 2" 以上。模型深度主要是管線綜合之後的淨高要求及穿梁原則是否吻合配置，如表 1-12 所示。

表 1-12 機電模型內容建置交付細緻等級說明

<p>機電初模 2" 以上主要配管 各空間淨高分析 整體模型空間漫遊檢視</p>		
--	---	--

二、機電整合垂直淨空改良：

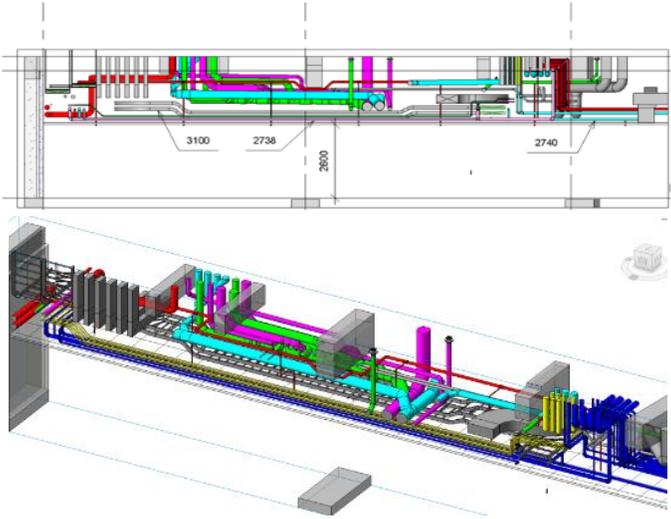
垂直淨空改良的主要目的是基於各系統專業模型，改良機電管線佈排，對建築物最終的垂直設計空間進行檢討分析，並說明淨空高度改善方案建議，如表 1-13 所示，其流程如下：

1. 確定需要淨空改良的關鍵部位，如走道、機房、車道上空等。
2. 在不發生碰撞的基礎上，利用 BIM 軟體手段，調整各專業的管線布排，以利最大

化提升淨空高度。

3. 審查調整後的各專業模型，確保模型準確。
4. 將調整後的建築資訊模型，提交給業主確認。其中，對二維施工圖難以直觀表達的結構、設備、系統等提供 3D 透視輔助表達，為後續發包施工依據。

表 1-13 垂直淨高改良成果

<p>垂直淨高報告：</p> <p>報告應記錄建築垂直淨空改良的基本原則，對管線排布改良前後進行對比說明。改良後的機電管線排布平面圖和剖面圖，應當反映精確垂直標高標注。</p>	<p>提示流程一：</p> <p>每層施工圖定版套圖會議提示各區垂直淨空改良的低於基本原則區</p> 
--	--

1.2.4 BIM 屬性元件深化程度定義

基本設計相關圖形與資訊如詳 (表 1、14)

表 1-14 元件深化-基本設計

元件深化總表 (基本設計階段)																								
分類	品類	設計階段																						族群分類
		幾何					性質					屬性												
		族群名稱	主要外形量體	細部組成構造	內部關鍵元件	設備結點	物理性質	重量	用途	用途	電壓	元素id	編號	廠牌	製造商	保固日期	保養廠商	價格	圖號	規範	照片	型錄	URL link	
建築工程	結構-柱-混凝土	混凝土柱	■				■					■												族群
	結構-框架-混凝土	混凝土樑	■				■					■												族群
	牆	RC 牆	■				■					■												系統
		磚牆	■				■					■												系統
		輕隔間	■				■					■												系統
	樓板	一般樓板	■				■					■												系統
		車道板	■				■					■												系統
	樓梯	RC 梯	■				■					■												系統
	屋頂	基本屋頂	■				■					■												系統

	混凝土	■				■				■											系統
圍欄	圓管圍欄	■				■				■											族群
	方管圍欄	■				■				■											族群
坡道	殘障坡道	■				■				■											系統
	行人坡道	■				■				■											系統
	車道	■				■				■											系統
天花板	基本天花板	■				■				■											族群
	複合天花板	■				■				■											族群
門	單開門-矩形	■				■				■											族群
	雙開門-矩形	■				■				■											族群
	防水閘門	■				■				■											族群
窗	固定窗-矩形	■				■				■											族群
	雙開窗-矩形	■				■				■											族群

指標	上下樓層標示	■				■				■											族群
	消防避難指示標示	■				■				■											族群
	停車場設備標示	■				■				■											族群
	無障礙標示	■				■				■											族群
輸送裝置	電梯	■				■				■											族群
	手扶梯	■				■				■											族群
	停車設備(停車位)	■				■				■											族群
給排水	給排水零件	■				■				■											族群
	汙水(衛生)管線	■				■				■											系統
	雨水管線	■				■				■											系統

		其他給排水系統	■							■											系統	
		衛生設備	■							■											族群	
電氣	電力	照明燈具	■							■											族群	
		弱電	■							■											系統	
		管線	■							■												系統
		接地	■							■												系統
		開關	■							■												族群
		設備	■							■												族群
		管線	■							■												系統
空調	空調	主機房與空調主機	■							■											族群	
		風管系統	■							■												系統
		水管系統	■							■												系統

第二章 BIM 設計模型資訊導入

2.1 設計階段 BIM 模型匯入機關平臺說明

Cobie 是建築生命週期中設施資訊收集與交付資訊交換標準，本專案將 BIM 模型導出，以 Cobie 資料紀錄（區/大樓/樓層/模型品類/模型屬性...）完整呈現於雲端，檢視模型屬性）。

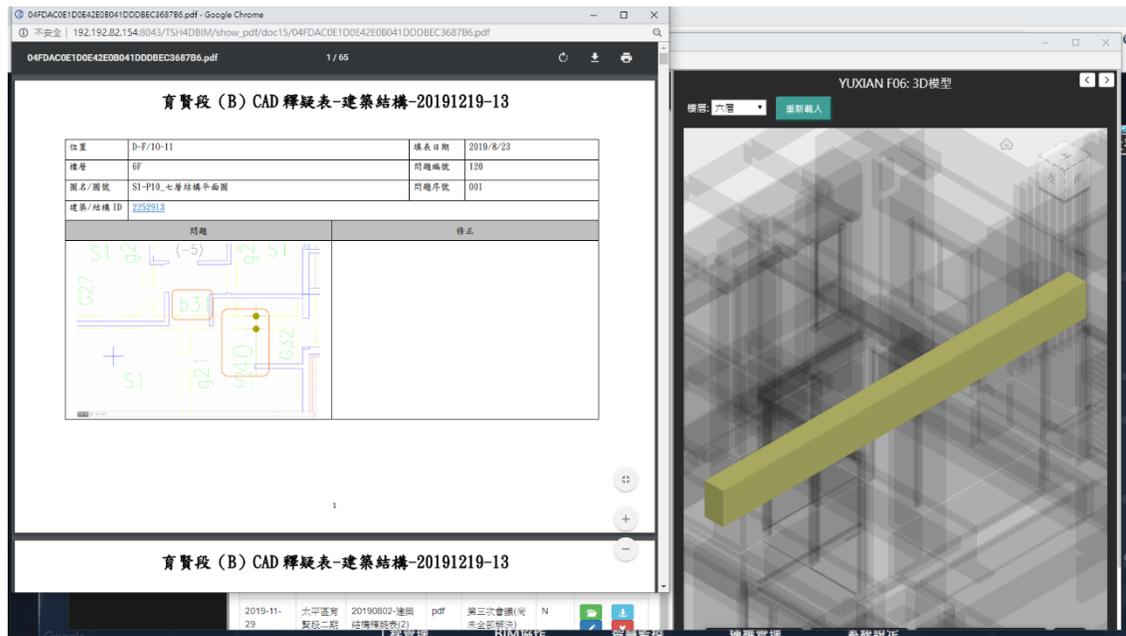
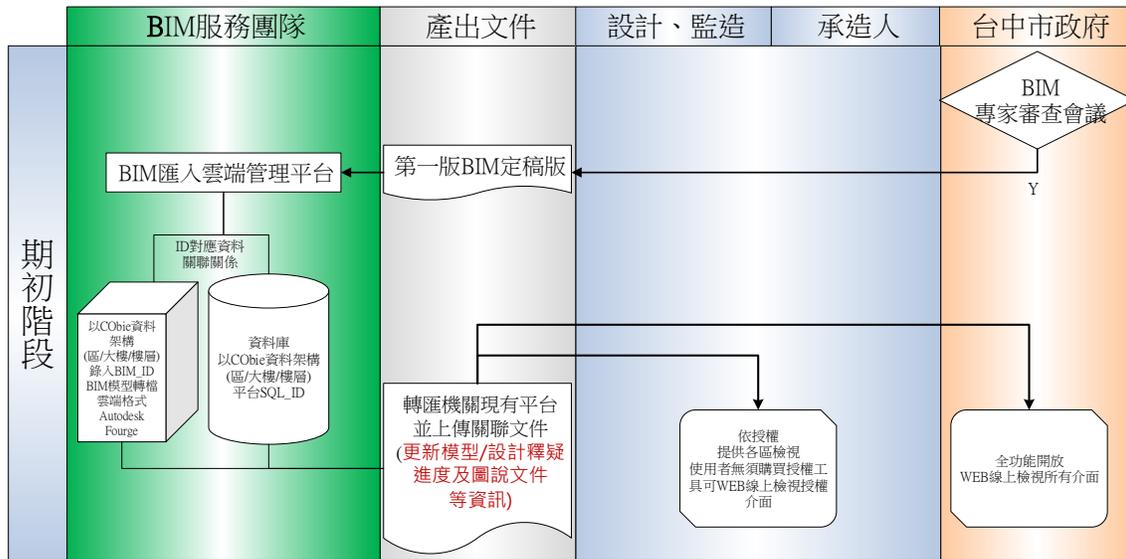
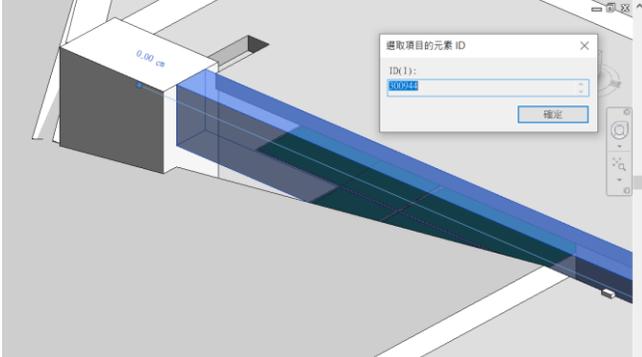
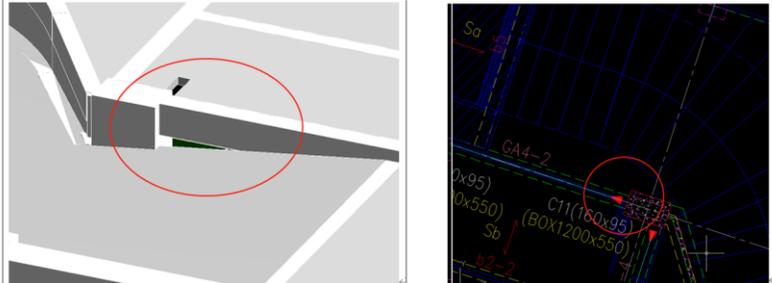
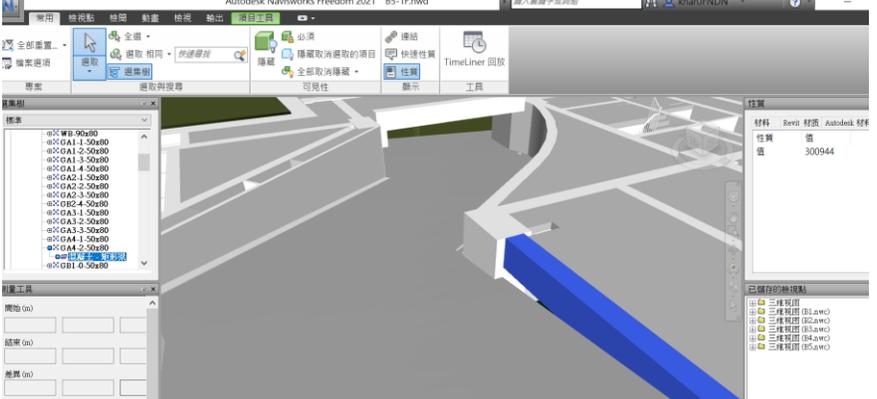


圖 2-1 釋疑表可自動追蹤模型

設計階段建築師及各機電專業,在 BIM 整合土建及各機電模型套圖時,將產生設計釋疑,需透過機關平台功能於線上協作檢討及解決設計釋疑問題,模型及設計釋疑轉匯如下表 2-1 流程說明:

表 2-1 工序匯入流程說明

<p>REVIT 建模發現問題</p>	<p>範例：如 BIM 模型梁與車道間產生破洞,提出設計修正,則將梁的 BIM 模型元素 ID 取得</p> 																
<p>整理設計釋疑表 完整填寫 柱軸 線位置,樓層,圖名,還有 模型元素 ID 問題描述</p>	<table border="1"> <tr> <td>位置^{e3}</td> <td>Ab/A4^{e3}</td> <td>填表日期^{e3}</td> <td>2020-8-6^{e3}</td> </tr> <tr> <td>樓層^{e3}</td> <td>B1F^{e3}</td> <td>問題編號^{e3}</td> <td>009^{e3}</td> </tr> <tr> <td>圖名/圖號^{e3}</td> <td>20200603_結構圖-2020.6.18\PLAN/一層結構平面圖^{e3}</td> <td>問題序號^{e3}</td> <td>009^{e3}</td> </tr> <tr> <td>設備 ID^{e3}</td> <td>300944^{e3}</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>  <p>問題描述^{e3} 圖中所圈位置無車邊梁,請設計檢查是否需要做吊牆封堵空隙?^{e3}</p> <p>問題回覆^{e3} ^{e3}</p>	位置 ^{e3}	Ab/A4 ^{e3}	填表日期 ^{e3}	2020-8-6 ^{e3}	樓層 ^{e3}	B1F ^{e3}	問題編號 ^{e3}	009 ^{e3}	圖名/圖號 ^{e3}	20200603_結構圖-2020.6.18\PLAN/一層結構平面圖 ^{e3}	問題序號 ^{e3}	009 ^{e3}	設備 ID ^{e3}	300944 ^{e3}		
位置 ^{e3}	Ab/A4 ^{e3}	填表日期 ^{e3}	2020-8-6 ^{e3}														
樓層 ^{e3}	B1F ^{e3}	問題編號 ^{e3}	009 ^{e3}														
圖名/圖號 ^{e3}	20200603_結構圖-2020.6.18\PLAN/一層結構平面圖 ^{e3}	問題序號 ^{e3}	009 ^{e3}														
設備 ID ^{e3}	300944 ^{e3}																
<p>合併整層的 CSD 轉 NavisWorks 的 nwd 檔案 傳於機關平台 將可提供平台上協同檢 討及修正</p>																	

2.2 設計階段 BIM 模型於機關平臺管理應用

可透過機關提供的 BIM 模型管理平台檢視設計過程的釋疑修正進度及各機電專業進行樓層檢討的釋疑修正進度,如下圖 2-2 所示

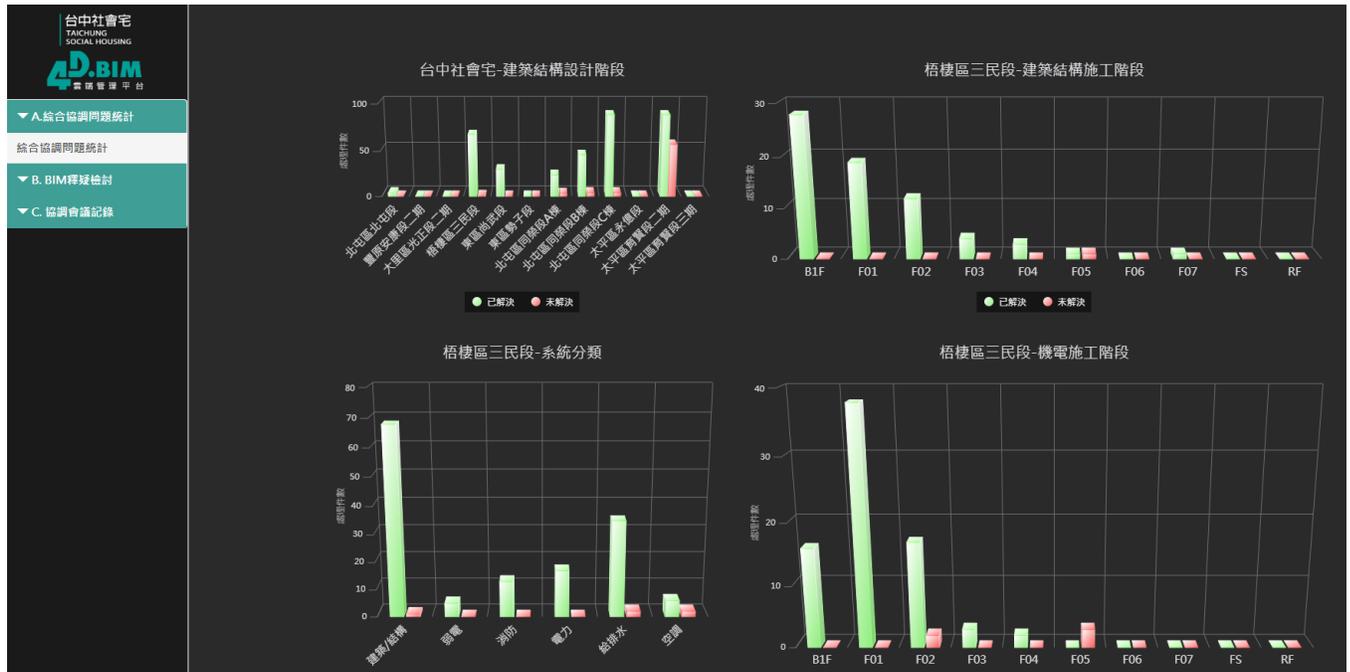


圖 2-2 工地 BIM 模型套圖釋疑追蹤表

為達成機關提供 BIM 管理平台達到線上協同檢討及設計同步,對解決設計的釋疑可透過平台回覆解答設計問題,如下圖 2-3 所示。

BIM釋疑回覆

建築名稱: 梧棲區三民段

提問時間	IF	提問專業名稱	提問問題	狀態	回覆時間	回覆專業名稱	回覆問題說明	功能
2020-05-27 18:06:51		梧棲區三民段案設計繪製事項	20200527	未回覆				
2020-01-21 16:04:56		20191112-機電釋疑表(10)	第十次會議	已回覆	2020-05-05 13:15:10	1081122-108524-梧棲區三民段.pdf		
2020-01-21 16:02:26		20191029-機電釋疑表(9)	第九次會議	已回覆	2020-05-05 13:13:22	1081111-108503-梧棲區三民段.pdf		
2020-01-21 15:58:50		20191220-建築結構釋疑表(13)	第十三次會議	未回覆				
2020-01-21 14:41:09		20191206-機電釋疑表(12)	第十二次會議	已回覆	2020-05-05 13:18:53	1081210-108569-梧棲區三民段.pdf		
2020-01-21 14:38:28		20191126-機電釋疑表(11-2)	第十一次會議	未回覆				
2020-01-21 14:36:05		20191126-建築結構釋疑表(11-1)	第十一次會議	已回覆	2020-05-05 13:17:12	1081209-108557-梧棲區三民段.pdf		
2020-01-21 14:29:55		20191001-機電釋疑表(7)	第七次會議	未回覆				
2020-01-20 17:43:05		20190918-機電釋疑表(6)	第六次會議	已回覆	2020-05-05 13:07:54	1081002-108459-梧棲區三民段.pdf		
2020-01-20 17:42:13		20190903-建築結構釋疑表(5)	第五次會議	未回覆				

第 1 至 10 筆結果, 共 15 筆

第一頁 上一頁 1 2 下一頁

圖 2-2 工地 BIM 設計釋疑回覆

2.3 BIM 模型資料入錄規範

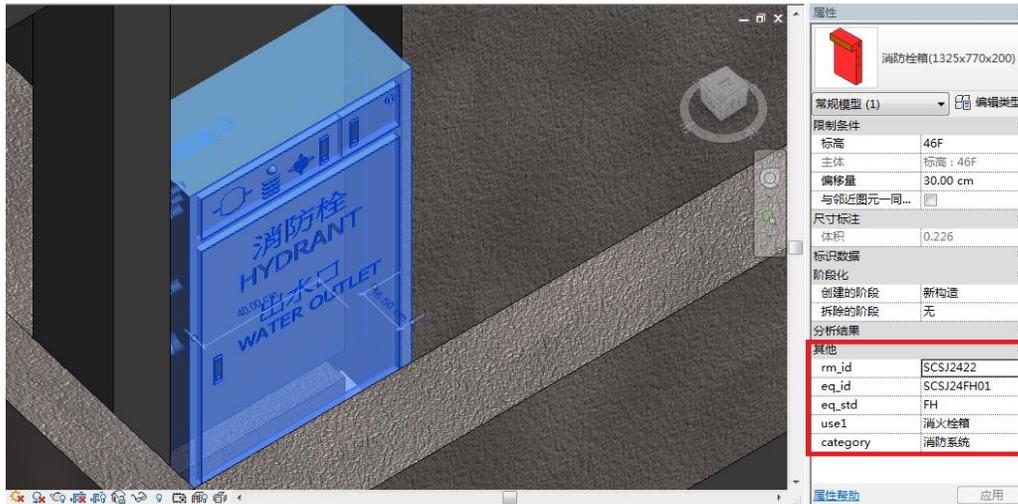
1. 參照設計發包圖資以建築空間實施等級，按美國 AIA 標準進行圖資系統製作，模型細緻化參照 LOD 300 等級為圖資產出標準。
2. 設施 BIM 模型室內設施專案，須符合設計發包圖之資訊，同時藉由構件參數之性質設定，模型所讀出的資料庫可供後續設計分析與統計應用。
3. 模型建置原則：各專業系統必須分專業系統之色彩樣板規劃，全棟統一標準化、命名標準化、分類標準化。
4. 模型性質列標注原則：主鍵碼必須為中英文，避免中文字內容，以免程式搜尋雙字碼問題產生錯誤。設備主鍵碼必要資訊為：eq_id 設備代碼、eq_std 設備規格代碼、rm_id 設備位置空間代碼、use1 使用用途、電力回路代碼、感測器裝置位置碼、開關控制器設備代碼。
5. 資料庫與模型之對應原則：設備主鍵碼(設備代碼、設備規格代碼、設備位置空間代碼、電力回路代碼、感測器裝置位置碼、開關控制器設備代碼)，於 SQL 資料庫端皆為獨立資料表(如：設備表 EQ，涵蓋欄位 eq_id、eq_std、rm_id、use1、樓層、管理者、設備讀表、檢修紀錄、運轉狀態及更多的關聯連結矩陣式資料表)，模型編碼與後端資料庫編碼須完全吻合。管理規格編碼及資產編碼，以資材組定義管理標準編碼為主。

2.3.1 模型與資料對應說明

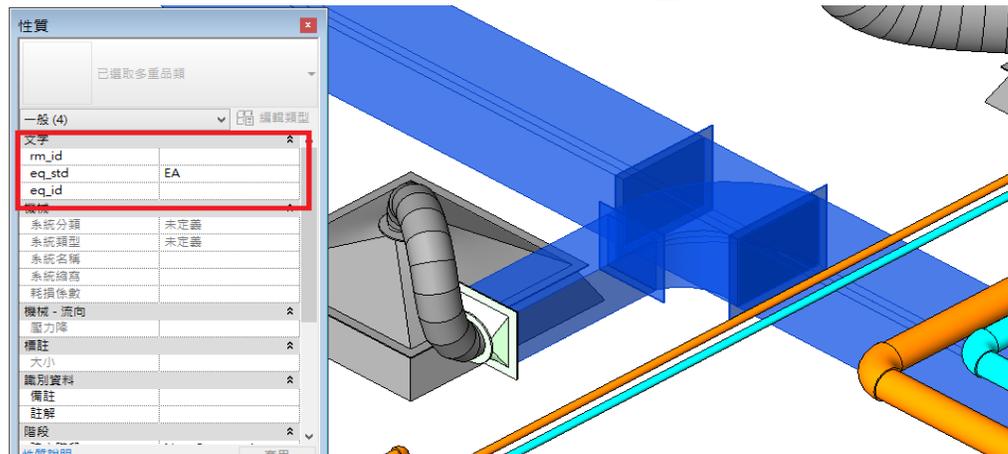
1. BIM 模型與設施管理後端資料進行對應管理，在模型性質資料也對應配置。
2. EQ_ID 設備編碼：為管理設備整棟大樓唯一管理編碼。
3. EQ_STD 設備規格：為各機電專業系統及管理設備規格基本代號資料，詳(機電系統編號標準表)說明。
4. RM_ID 空間編碼：為設備坐落於大樓位置所屬的空間編號，用房間編號。
5. 表 2-1 BIM 資料建置範例

rm_id : SCSJ2422 (表示設備位置在 SZW4662 房間中)
eq_id : SCSJ24FH01
eq_std : FH
use1: 消防栓箱

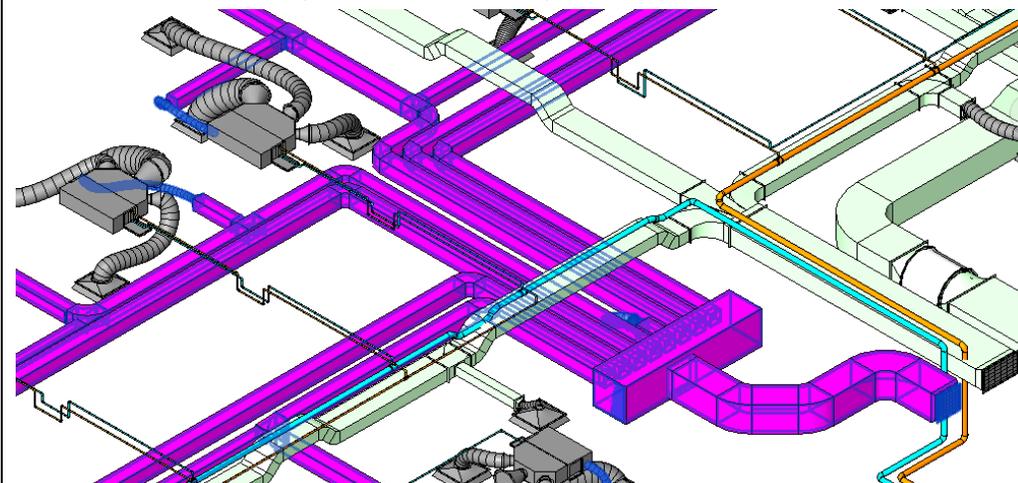
category: 消防系統



風管系統僅需針對 EQ_STD 標注系統別，如 Eq_std: EA；其他可空白



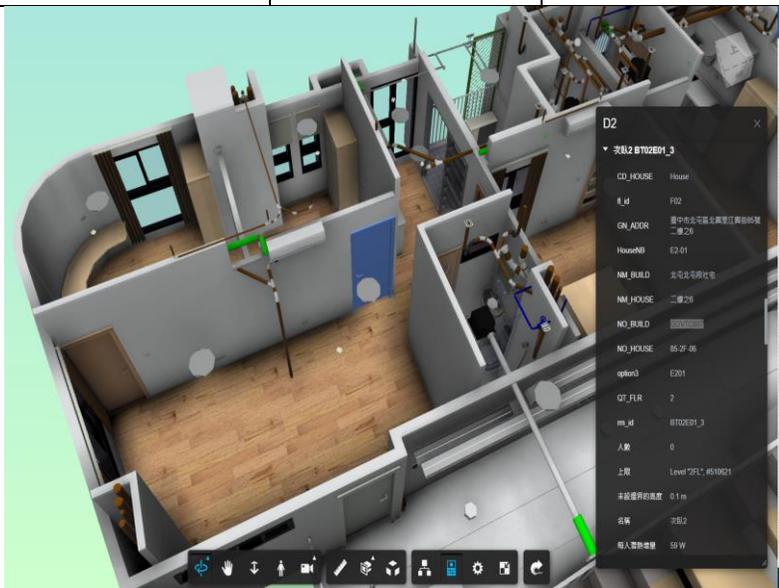
各系統管線接續性：如 FA 管線繪製完成時，管線應為全系統接續性，檢驗方式可滑鼠碰觸其中一管件，重複按下 TAB 鍵，可見連續性管線全部亮顯



2.3.2 末端設施設備資料對應

管理規格編碼及資產編碼，以資材組定義管理標準編碼為主，如大樓尚未蓋造或管理部門尚未定義編碼，則資料欄位則需預留一組對應欄位給未來定義的設備標準編碼。範例如表 2-2 所示。

表 2-2 BIM 屬性建置

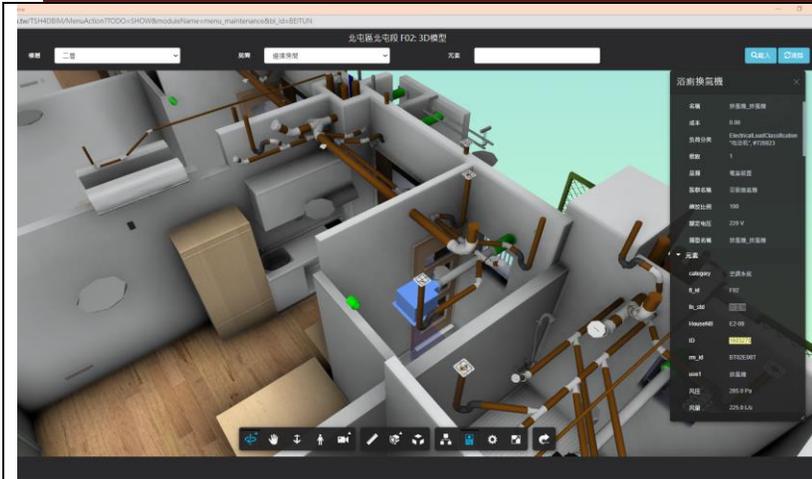
設備	英文名稱	規格代號 eq_std/fn_std	資產編碼 eq_std	
宅內				
門	居室門_D2	居室門	採購財產編碼	
			模型必要編碼	
			模型必要編碼說明	
			rm_id	BT02E01_3
			fl_id	F02
			eq_std	
			fn_std	居室門
			eq_id	
			use1	居室門
			category	裝潢
			fl_id	F02
			HouseNB	E2-01
			option3	E201
			NO_BUILD4	北屯北屯段社宅
			NM_HOUSE	二樓之 6
		NO_HOUSE	85-2F-06	
		GN_ADDR	臺中市北屯區北興里江興街 85 號二樓之 6	
		CD_HOUSE	House	
		NO_BUILD	GOVTC007	
公區設備				
防火門	防火門_FD2	FD	採購財產編碼	
		模型必要編碼		
		模型必要編碼說明		
		rm_id	BT02E15	
		fl_id	F02	
		eq_std	FD	
		fn_std		
		eq_id	BT02FD_004	
		use1	防火門	
		category	消防系統	
		fl_id	F02	
		HouseNB		
		option3		



NO_BUILD4	
NM_HOUSE	
NO_HOUSE	
GN_ADDR	
CD_HOUSE	
NO_BUILD	

宅內設備

廚房設備	簡易流理台_廚櫃	簡易流理台	採購財產編碼	
			模型必要編碼	
			模型必要編碼說明	
			rm_id	BT02E08K
			fl_id	F02
			eq_std	
			fn_std	簡易流理台
			eq_id	
			usel	廚櫃
			category	廚房設備
			HouseNB	E2-08
			option3	E208
			NO_BUILD4	北屯北屯段社宅
			NM_HOUSE	二樓之 8
		NO_HOUSE	85-2F-08	
		GN_ADDR	臺中市北屯區北興里 江興街 85 號二樓之 8	
		CD_HOUSE	House	
		NO_BUILD	GOVTC007	
浴廁換氣機	排風機_排風機	排風機	採購財產編碼	
			模型必要編碼	
			模型必要編碼說明	
			rm_id	BT02E08T
			fl_id	F02
			eq_std	
			fn_std	排風機
			eq_id	
			usel	排風機
			category	空調系統
			HouseNB	E2-08
			option3	E2-08
			NO_BUILD4	北屯北屯段社宅



電氣設備

鋁製電纜托架

鋁製電纜托架

採購財產編碼

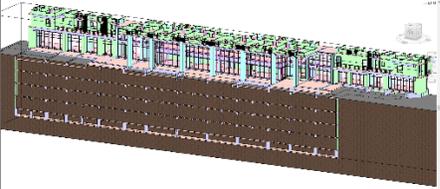
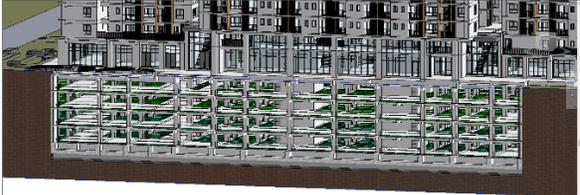
NM_HOUSE	二樓之 8
NO_HOUSE	85-2F-08
GN_ADDR	臺中市北屯區北興里江興街 85 號二樓之 8
CD_HOUSE	House
NO_BUILD	GOVTC007

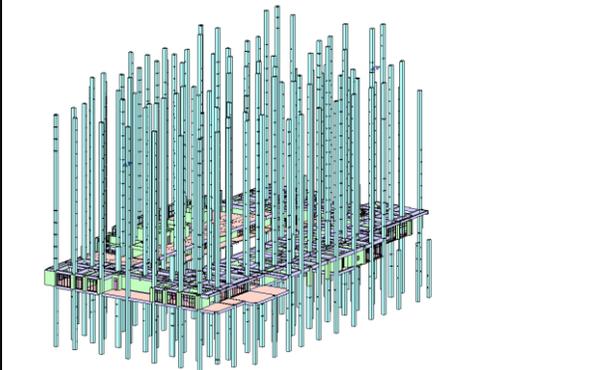
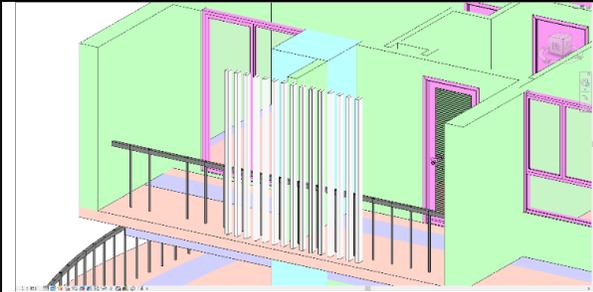


模型必要編碼	模型必要編碼說明
rm_id	BT02E11
fl_id	F02
eq_std	SFL_6
fn_std	
eq_id	
use1	鋁製電纜托架
category	電氣設備
HouseNB	
option3	
NO_BUILD4	
NM_HOUSE	
NO_HOUSE	
GN_ADDR	
CD_HOUSE	
NO_BUILD	

第三章 BIM 設計階段建築結構模型交付範例說明

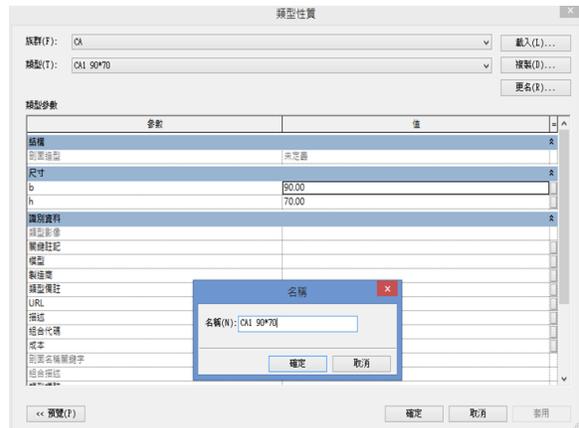
3.1 建築結構模型交付範例

錯誤 BIM 建模 X	正確 BIM 建模 O
<p style="text-align: center;">全棟整合</p>  <p style="text-align: center;">錯誤說明：</p> <p>無周邊地形場地 無場地周邊設施包含戶外排水及配管系統 外牆材料無配置</p>  <p style="text-align: center;">錯誤說明：</p> <p>地下土方無完整開挖</p>	<p style="text-align: center;">全棟整合</p> <p>承重構件的形式、尺寸，如柱位線，主要建築構造的部配件，如室內外牆體、壁柱、地面、樓地面、吊頂、內外門窗（幕牆）、天窗、樓梯、欄杆、電梯，自動扶梯、中庭、夾層、平臺、陽臺、雨篷、地溝、地坑、臺階、坡道、散水、明溝等。</p>  <p style="text-align: center;">建築物周邊場地配置 室內外高差完整標注 外牆材料配置吻合設計圖材料配置</p> 
<p>外牆 無材質且缺少設計元素,設計階段可檢討價值低</p>	<p>外牆 花台、陽台、格柵、欄杆、門窗.等設計造型及材質需與設計發包圖一致</p>



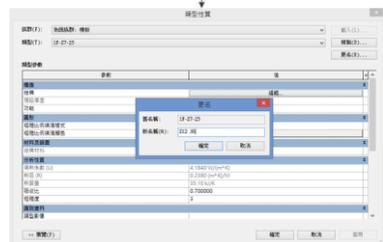
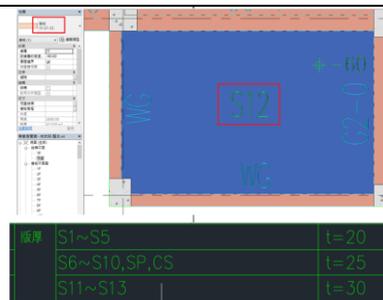
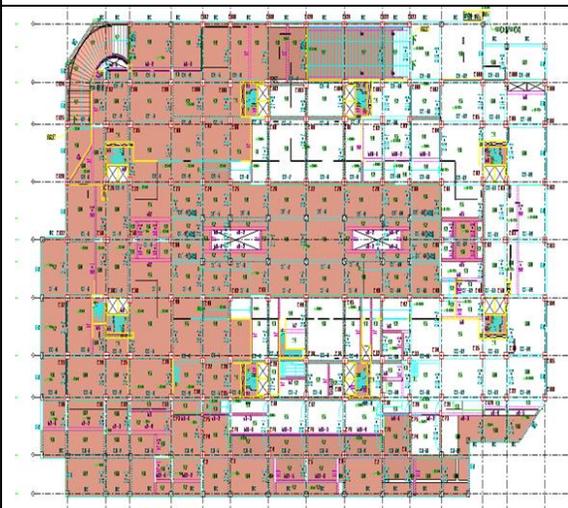
結構柱直接全棟延伸,且結構主體梁柱版關係分開

錯誤說明：結構柱受力傳遞方式是：力傳到框架柱和框架樑上的板，板再傳到樑上，梁再傳到柱上，柱子傳到柱下基礎上，最後基礎傳到地基，故須每層樓檢討柱斷面，每層樓結構柱編號也會不盡相同。



結構主體單層樓完整

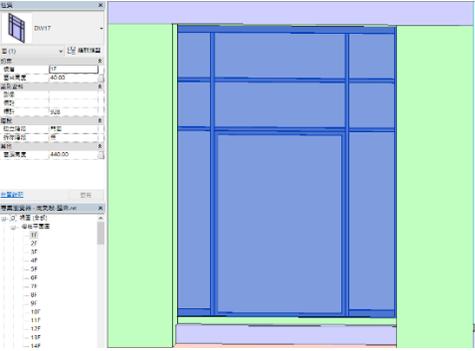
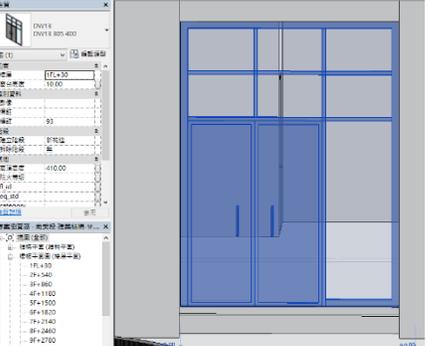
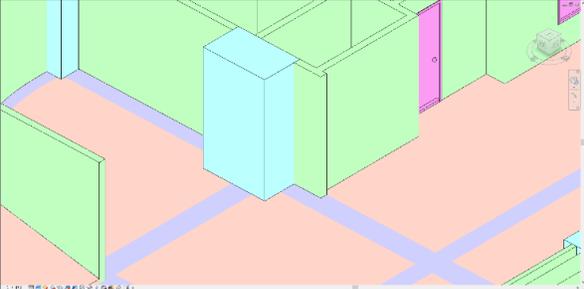
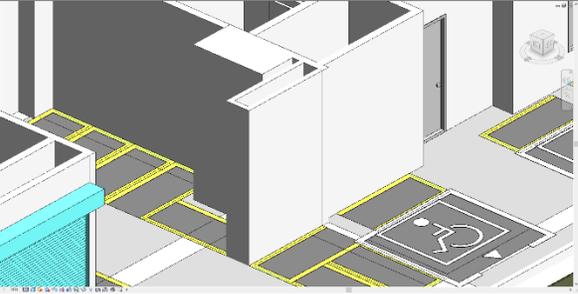
結構構建編碼必須與結構設計圖編號一致



大片式樓板繪製

錯誤說明：採用依材料一大塊繪製方式，未考

樓板一般在結構會依結構板一塊一塊繪製，在

<p>量到結構板搭接方式，造成結構數與原設計不相符</p>	<p>其上方敷設材料鋪面料,且與結構柱邊需切合 並樓板編號必須與結構設計圖編號一致</p>
<p>門窗</p>  <p>錯誤說明：窗命名、形式與門窗與設計圖不合</p>	<p>門窗：精確的門窗幾何尺寸及距地高度，開啟扇大小及方向</p> 
<p>管道間及配套設施</p>  <p>錯誤原因：模型可檢討內容低,無管道間無法配合機電設計使用,無車位設施無法配合地下空間使用檢討</p>	<p>管道間及配套設施，設計配置及材質鋪面需與設計發包圖一致</p> 

3.2 繪製步驟規範

3.2.1 結構柱

結構柱依規範建置方法為(1~2f)(2~3f)(3~4f)，結構柱不可依樓高繪製成 12 樓高，一般結構柱越高樓層，結構柱會漸縮。其每層樓結構柱亦會有不同編號(鋼筋配置不一樣)。

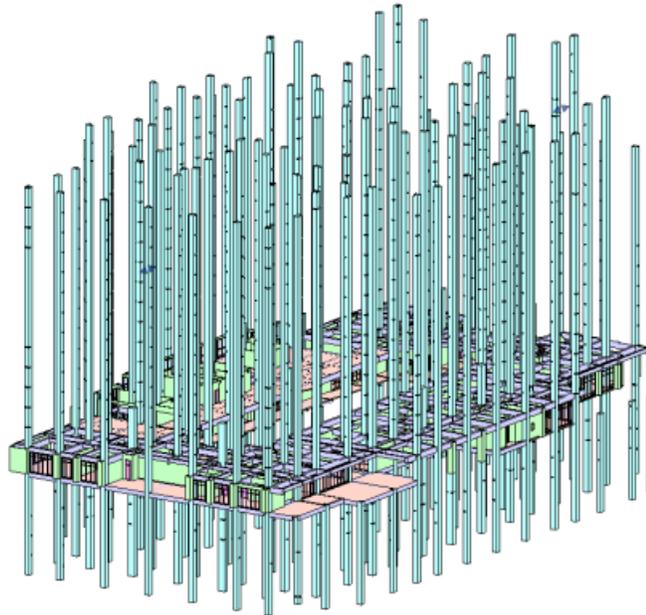


圖 3-1 事務所結構柱繪製方式

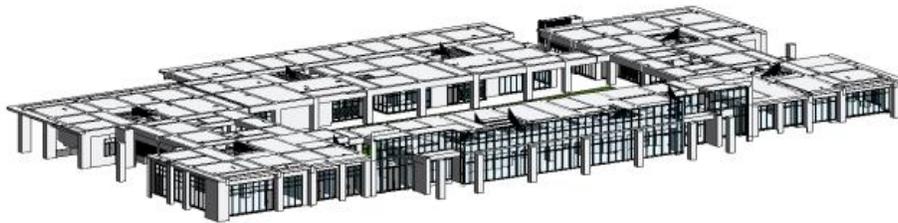
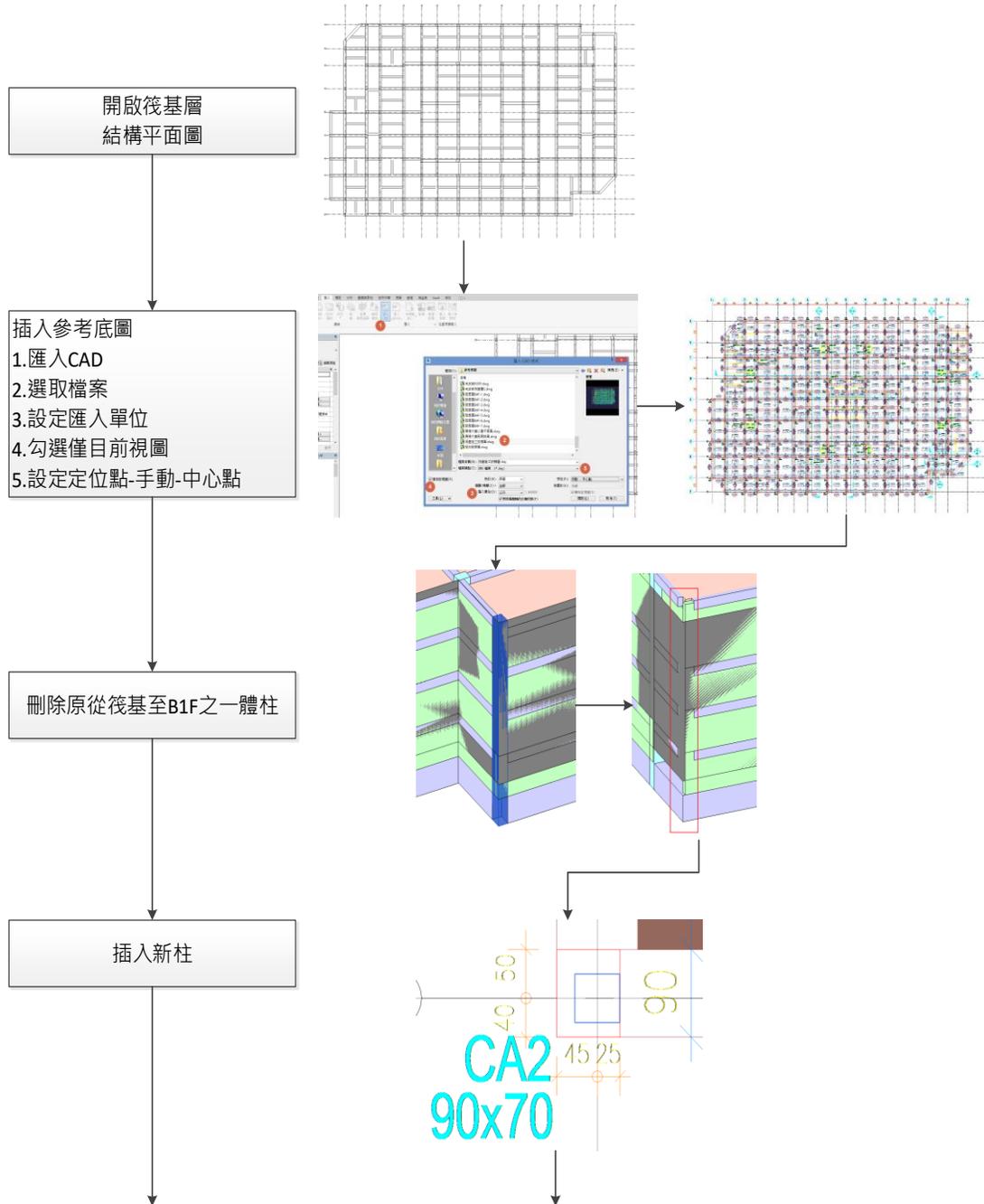
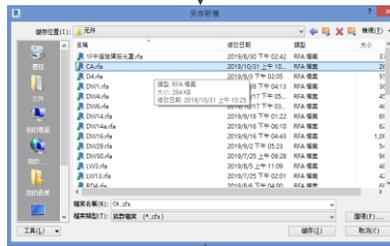


圖 3-2 正確結構柱繪製方式

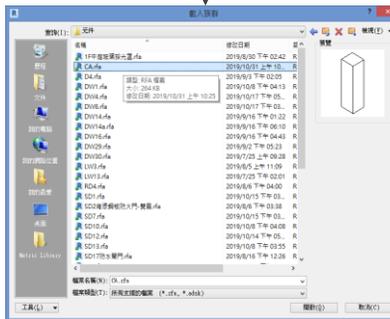
結構柱受力傳遞方式是：力傳到框架柱和框架樑上的板，板再傳到樑上，梁再傳到柱上，柱子傳到柱下基礎上，最後基礎傳到地基，故須每層樓檢討柱斷面，每層樓結構柱編號也會不盡相同。耗時耗人力無法使用之流程說明如下：



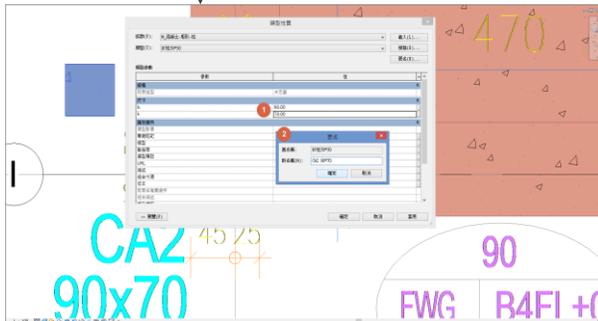
另存新族群命名CA



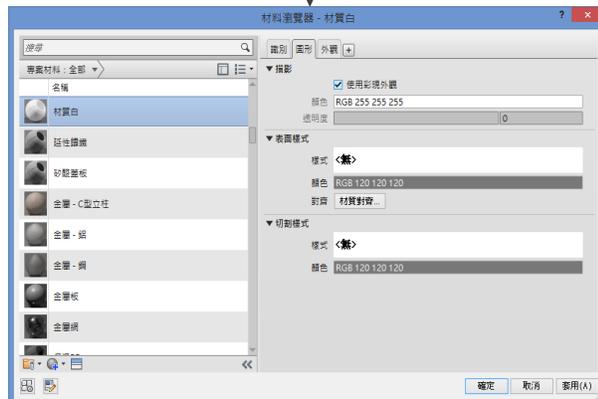
載入族群



編輯柱類型
1.調整尺寸
2.重新命名



修改材質
1.新增材質
2.重新命名
3.設定材質外觀



設定樓層
基準樓層：筏基
頂部樓層：B4F



性質
 CA
 CA2 90*70
 結構柱 (1) 編輯類型
 約束
 柱位置標記 I-1(-570)
 基準樓層 筏基
 基準偏移 0.00
 頂部樓層 B4
 頂部偏移 0.00
 柱型式 垂直
 與網格一同移動
 房間邊界
 文字
 編號
 材料及飾面
 結構材料 材質白
 結構
 啟用分析模型
 顯示保潔圖
 性質說明

40 30
 CA1
 90x70
 40 40
 F

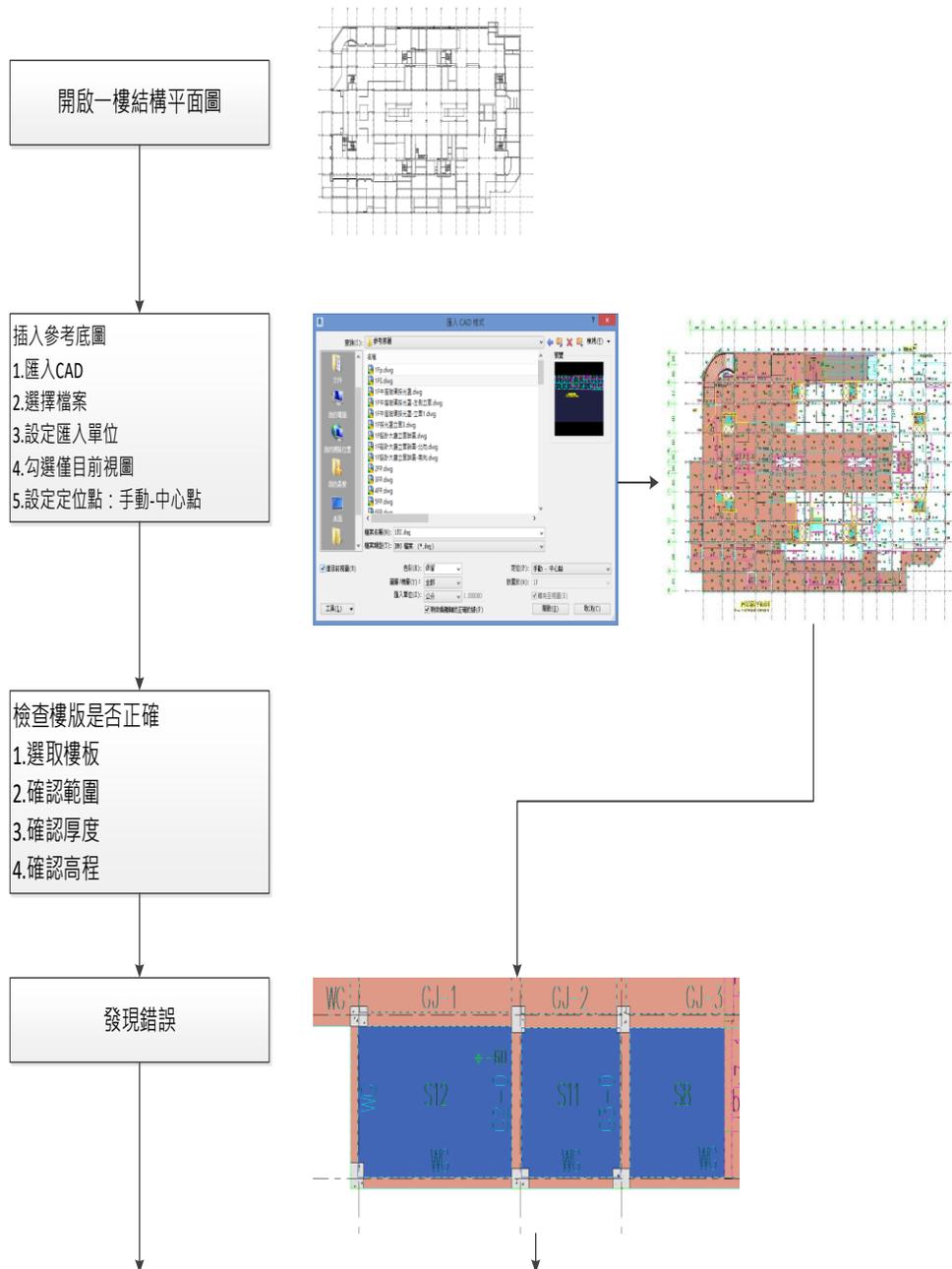
類型性質
 族數(F): CA
 族類(T): CA1 90*70
 類別參數

參數	值
結構	結構柱
柱型	垂直
b	90.00
h	70.00

 名稱
 名稱(N): CA1 90*70
 確定 取消

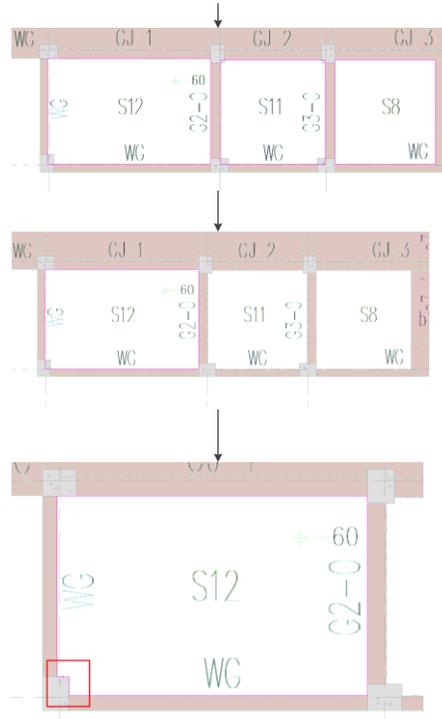
3.2.2 樓板

樓板一般在結構會依結構板一塊一塊繪製，在其上方敷設材料鋪面料。目前在版事務所則採用依材料一大塊繪製方式，未考量到結構板搭接方式，造成結構數與原設計不相符。以下為耗時耗人力無法使用之流程說明如下：



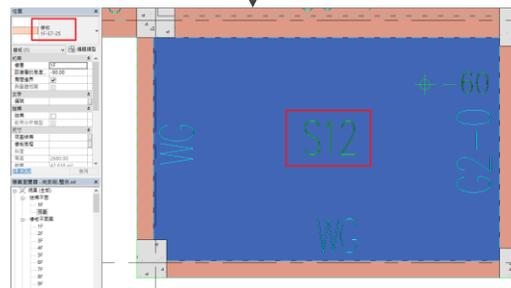
修改樓板邊界

- 1.編輯邊界
- 2.刪除多餘邊界
- 3.修改正確樓板範圍

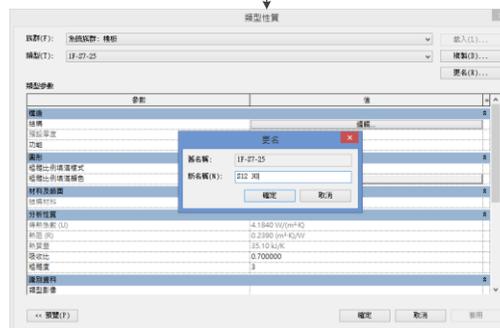


修改樓板名稱

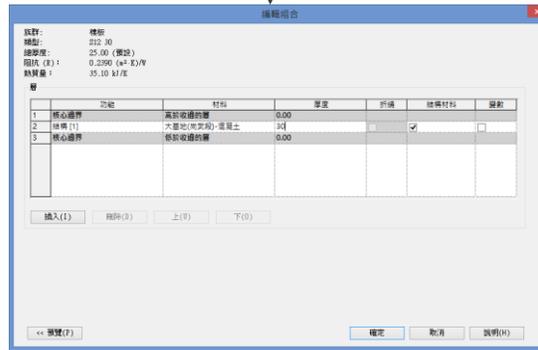
- 1.確認厚度
- 2.編輯類型
- 3.更名



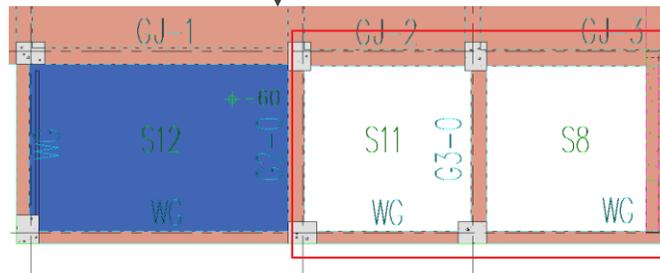
版厚	S1~S5	t=20
	S6~S10,SP,CS	t=25
	S11~S13	t=30



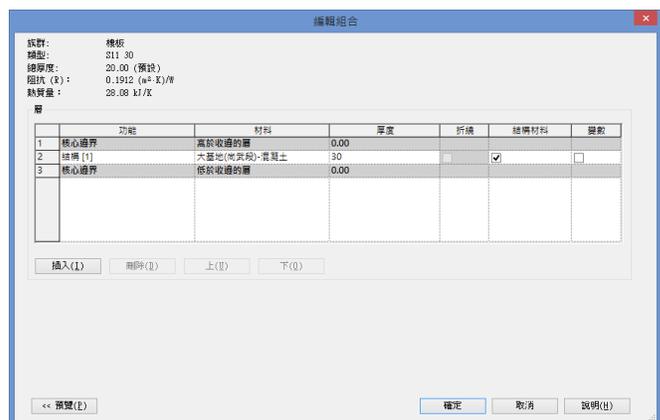
修改樓板厚度
1. 編輯類型
2. 結構編輯
3. 修正厚度及材質



補齊刪除之樓板



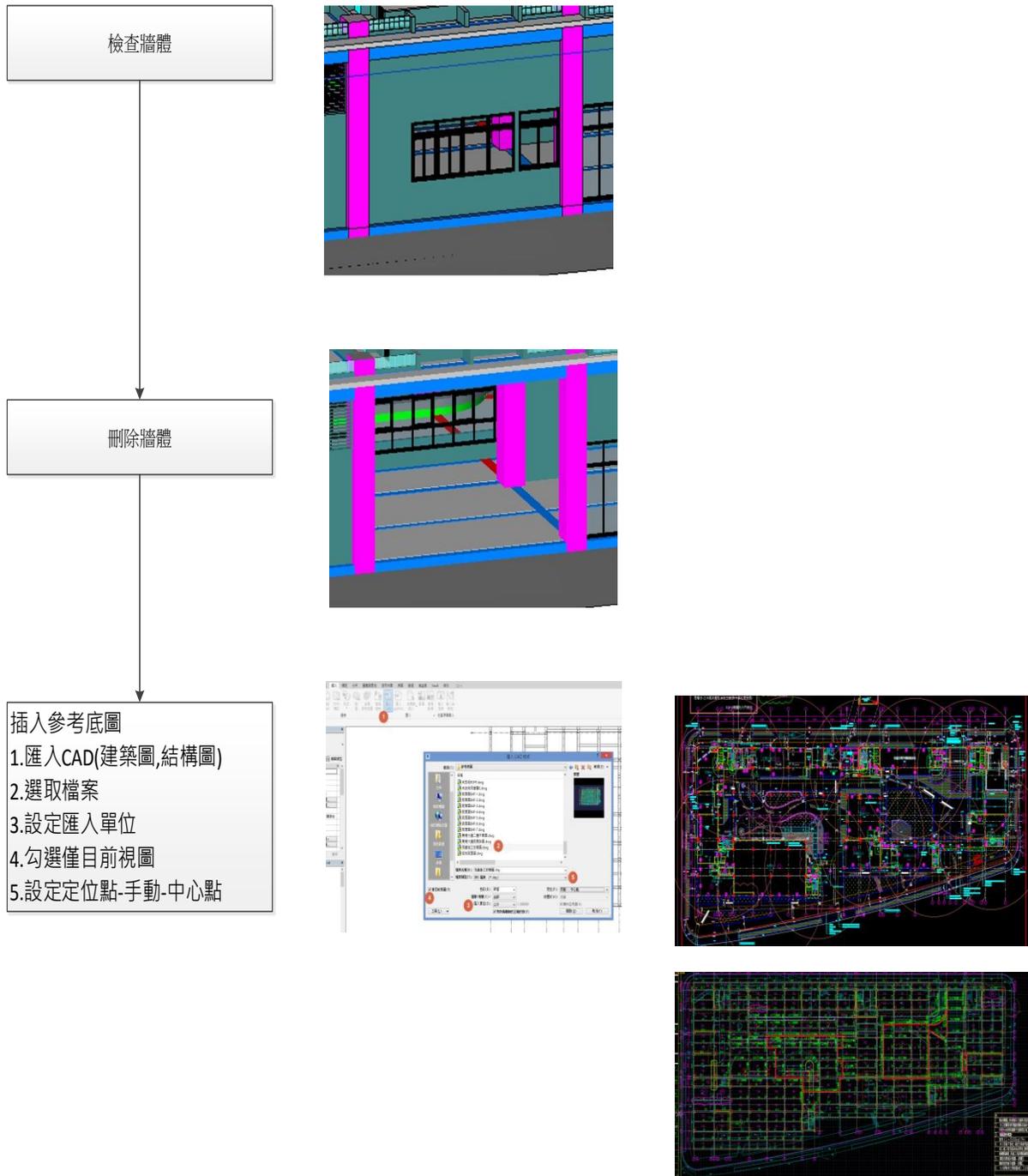
新建樓板
1. 繪製範圍
2. 複製樓板修改名稱
3. 設定厚度
4. 設定材質

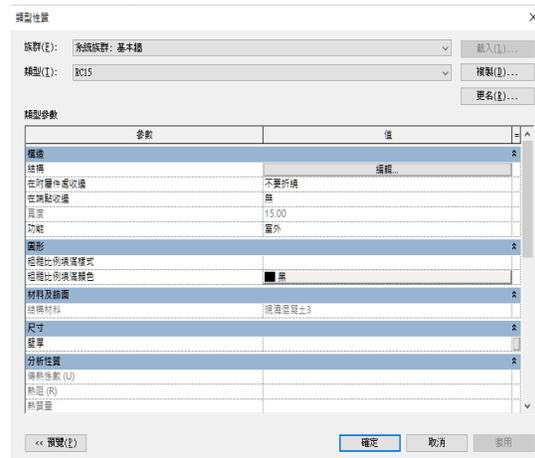
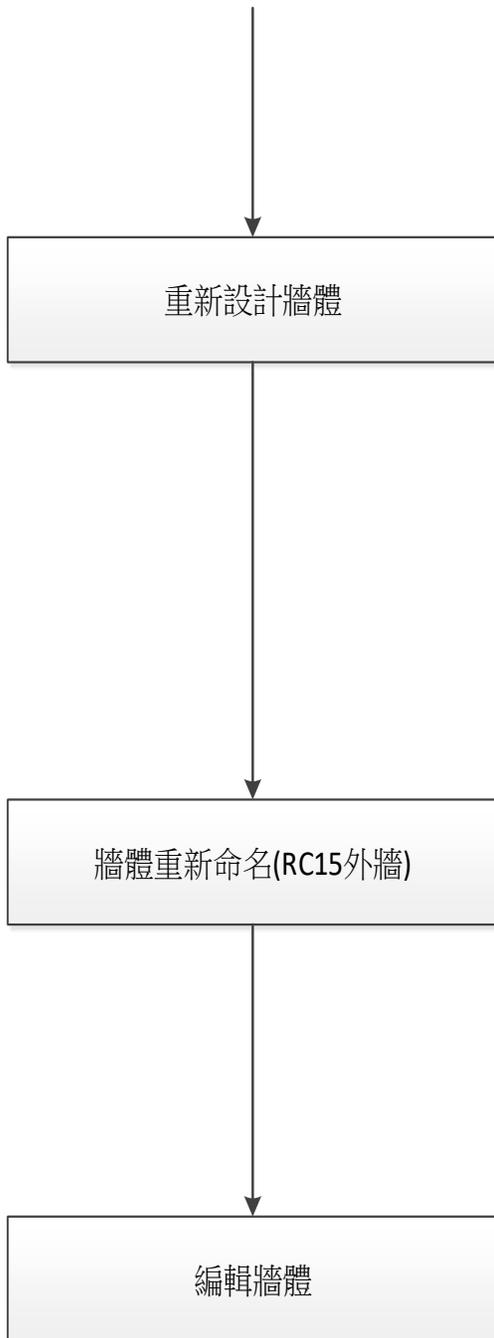


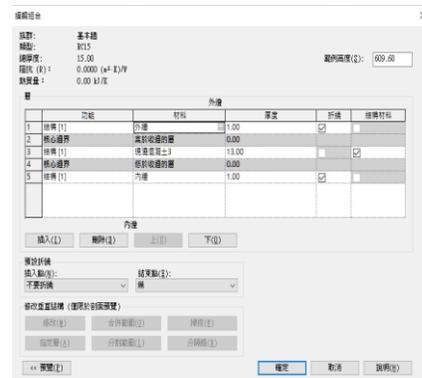
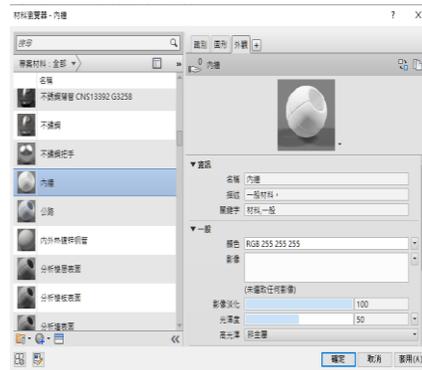
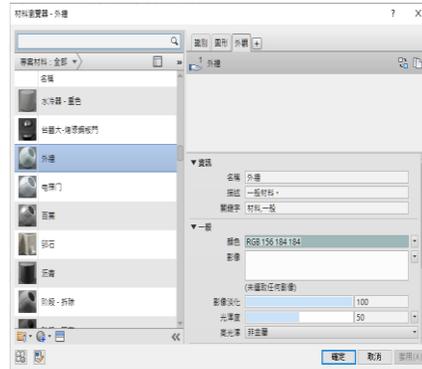
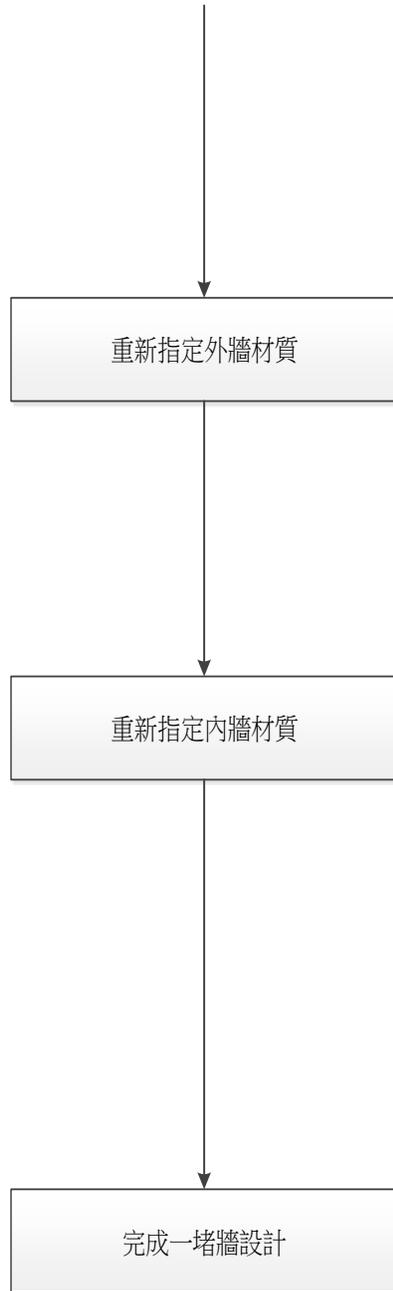
繪製完一層

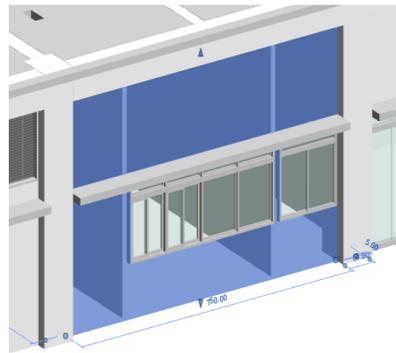
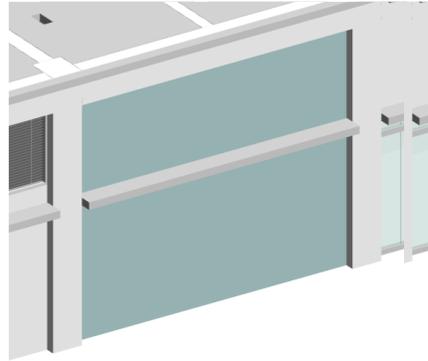
3.2.3 結構牆

牆體未依規範建置內、外牆，每一堵牆壁壁面皆需重複以下動作，耗時並增加人力檢核，以下為無法使用之流程說明。



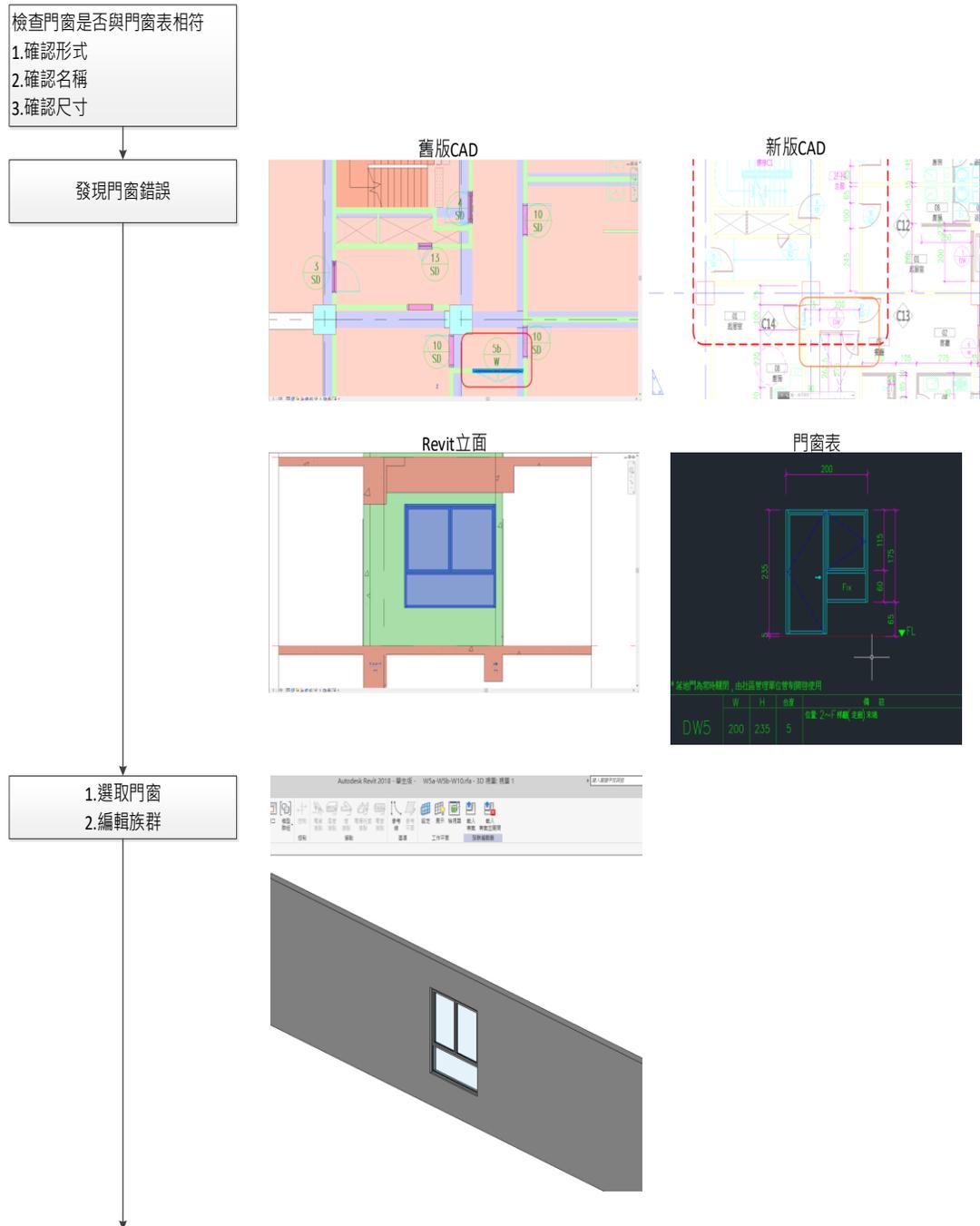




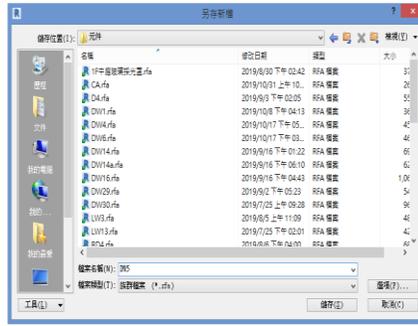


3.2.4 窗

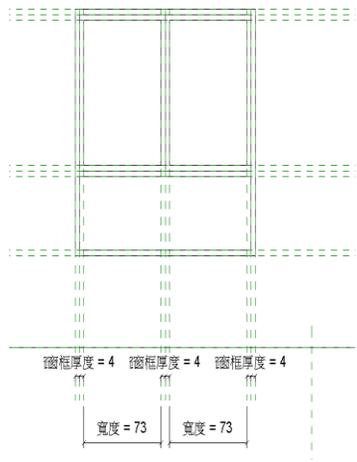
建築窗戶為設計圖繪製，因圖面辦理過變更發包圖設計不服，窗戶尺寸、樣式、編號等皆不樣。依建築設計編號與繪製，每一扇窗皆需檢合並重複以下動作，耗時並增加人力檢核，以下為無法使用之流程說明。



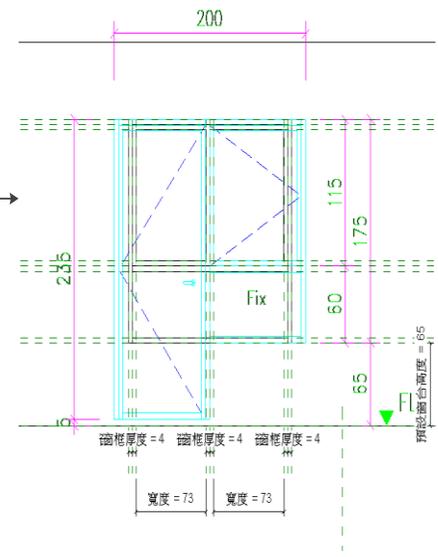
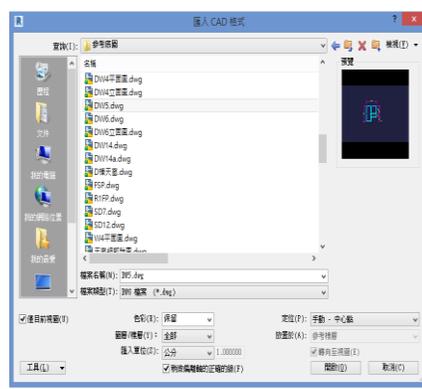
另存新檔 · 重新更名

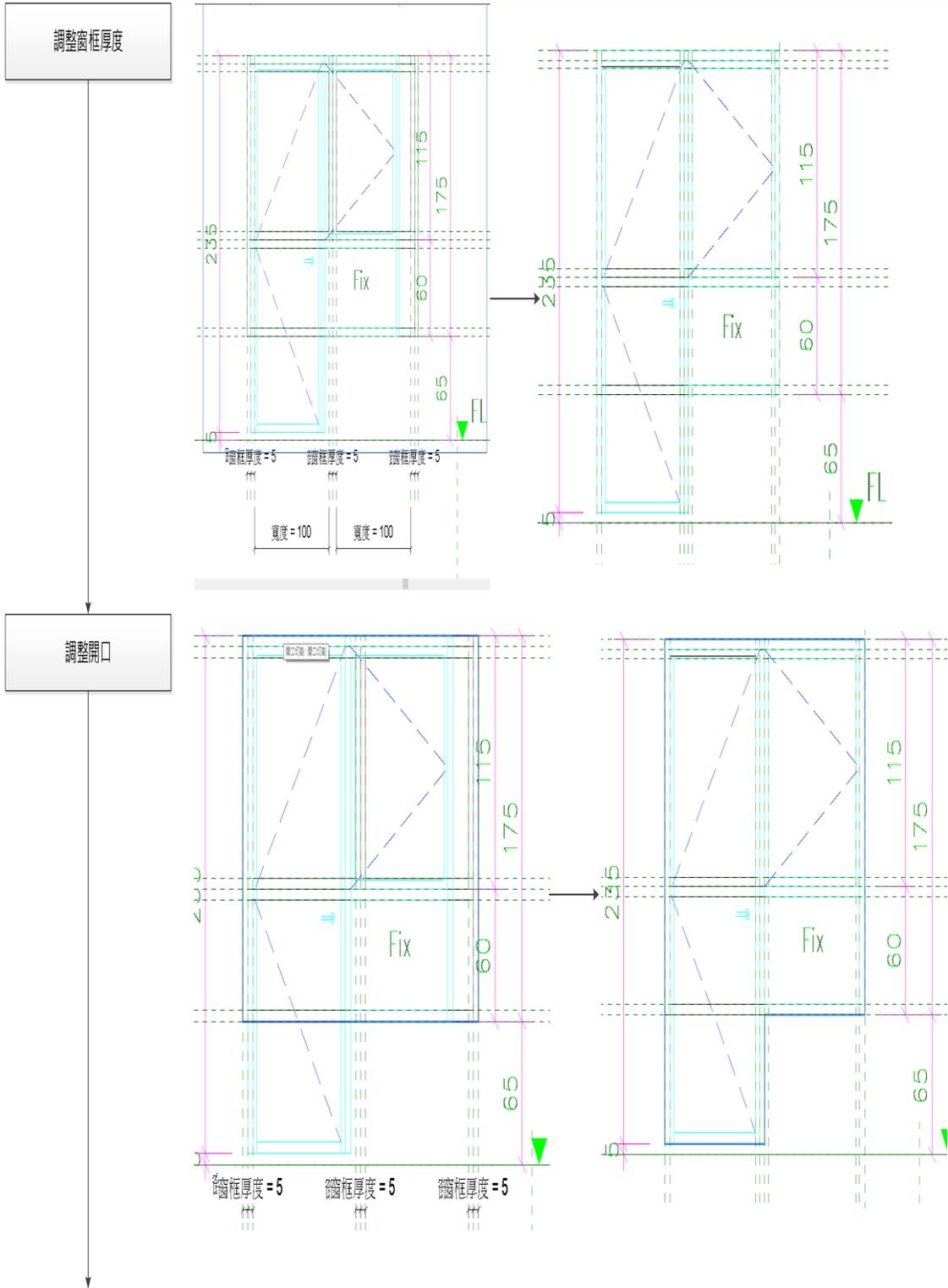


開啟立面圖

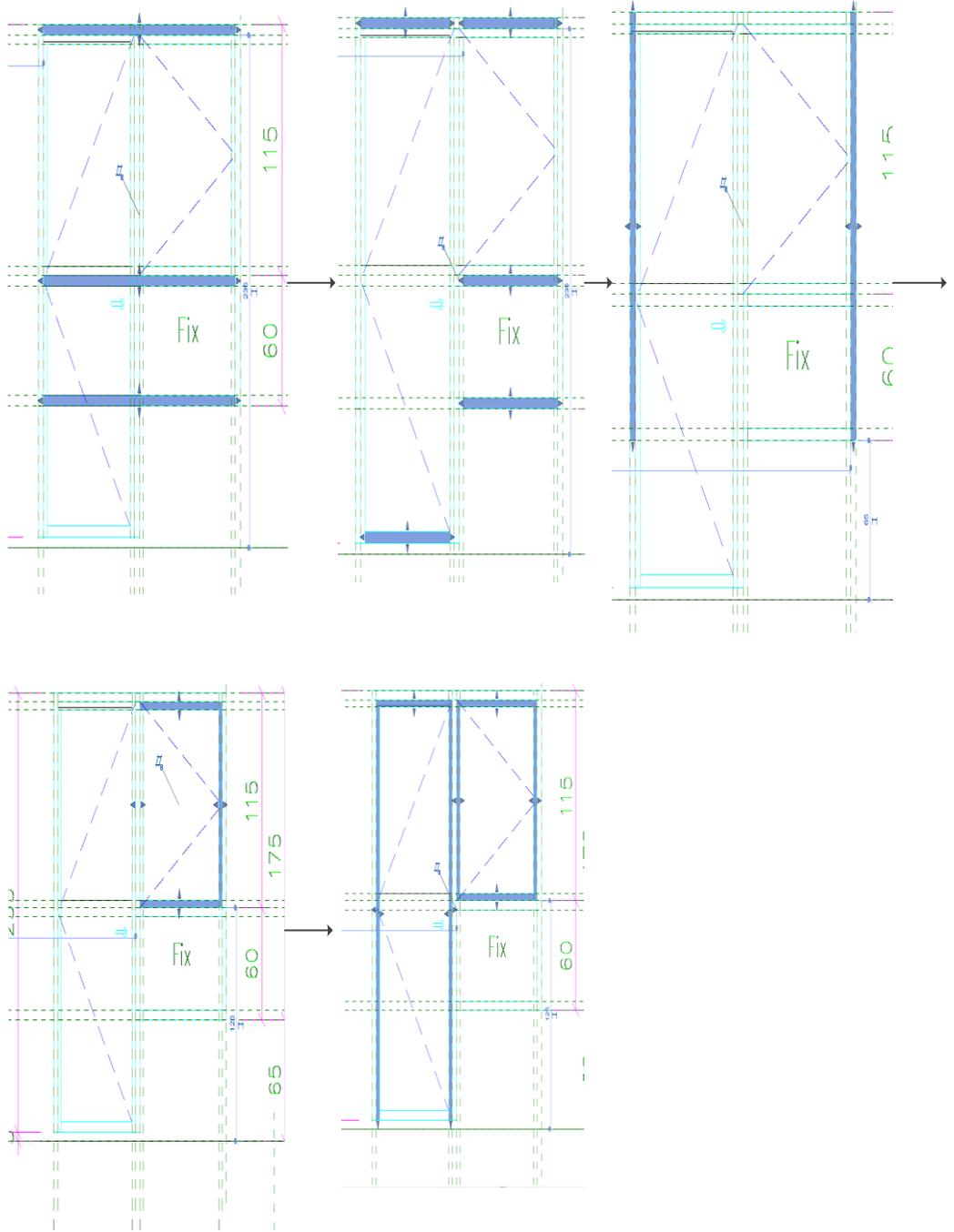


匯入參考底圖





牆面處理





3.3 建置資料庫說明

國際間作為標準之數套編碼系統，如 UniFormat、MasterFormat、Uniclass 及 OmniClass 等，其分別都有不同的編碼目的以及適用範圍。其中歸納出幾項編碼主要目的：(1)系統化 (2)標準化 (3)資訊化。透過編碼系統使工程具有共通性語言，取用及傳遞時更經濟及有效率。惟我國現行之 施工綱要編碼及細目碼已施行 20 餘年而並未進行大幅度的調整，隨著工程技術的演進，工程趨於複雜，新材料、新工法的推陳出新，原有的編碼架構已難以有效描述現有工程的全貌模型標準一致性規畫。命名、屬性、欄位一致性、欄位長度、類型、規格、防火時效、型錄等、、、、。須符合資料庫內欄位規範。BIM 模型與施工營運建築資訊交換標準 (Construction Operations Building Information Exchange, COBie)電子表單中，並依據本手冊訂定 BIM 成果交付細則。

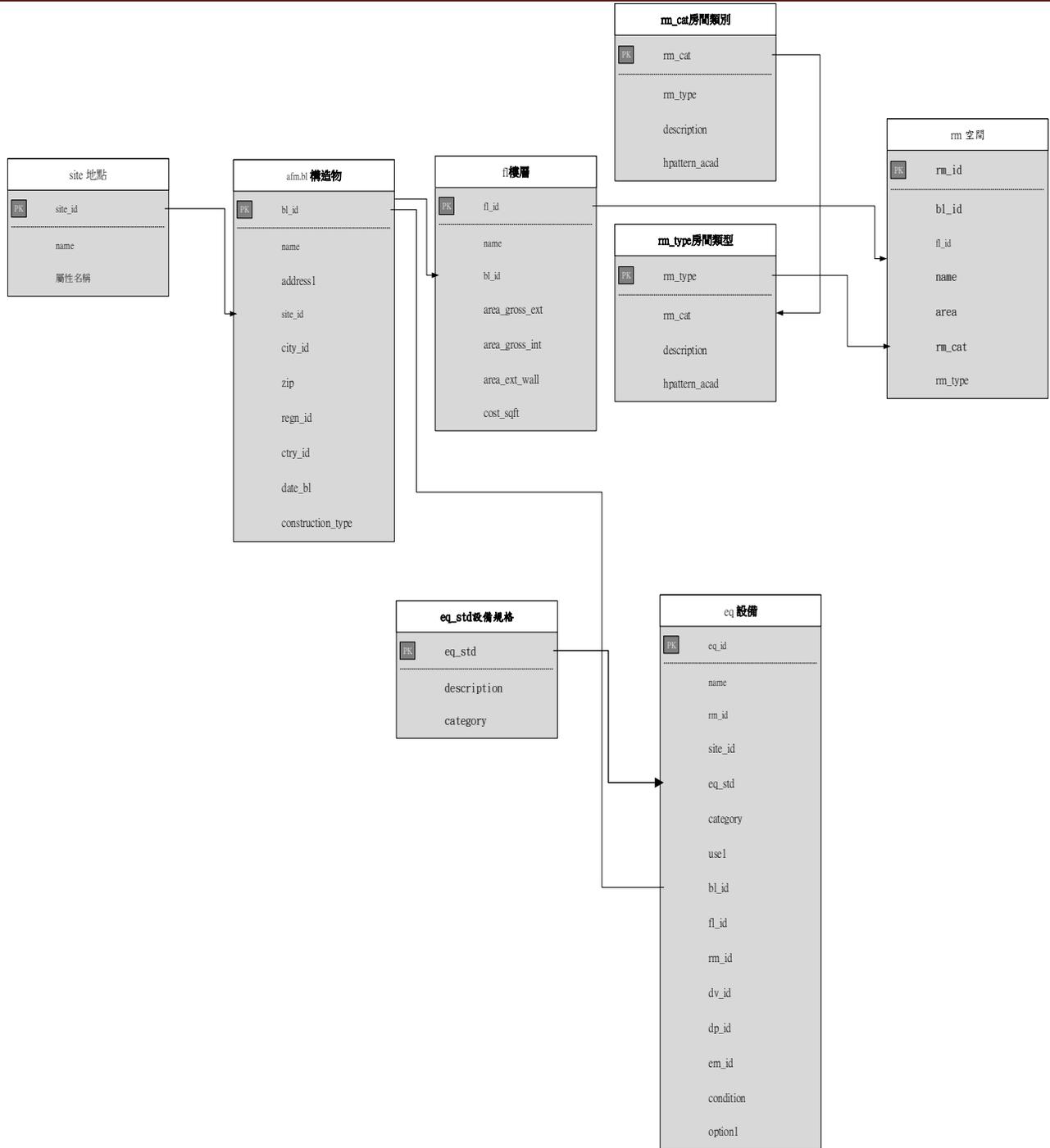


圖 3-3 建築/結構/門窗/關聯式類別圖

附件一: CAD 圖紙建置 BIM 內容檢查表

專業	甲方二維視圖的交付最少需求	圖紙是否齊全
建築專業	區域位置圖 總平面圖 平面圖 立面圖 剖面圖(含樓梯、車道等詳圖) 門窗表	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 說明: _____
結構專業	標準層、特殊樓層以及結構轉換層的平面結構佈置圖；條件許可時，應提供基礎結構平面圖 特殊結構部位的構造簡圖	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 說明: _____
電氣專業	電氣平面佈置圖 照明平面佈置圖 各控制室設備平面佈置圖 電氣昇位圖	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 說明: _____
給排水專業	建築給水排水局部總平面圖 建築室外給水排水平面圖 建築室內給水排水平面圖 給排水昇位圖	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 說明: _____
空調專業	通風、空調、防排煙平面圖 冷熱源機房平面圖 空調昇位圖	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 說明: _____
消防專業	泡沫、撒水平面圖 火警廣播平面圖 消防昇位圖 避難逃生設備平面圖	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 說明: _____

圖紙日期：

檢查單位：

附件二: BIM 交付模型自主檢查表

圖紙專業	建築專業的 BIM 模型交付深度目標及圖紙資訊匹配	模型建構 是否齊全
周邊場地	建築物周邊場地配置，室內外高差標注。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
主要構件	承重構件的形式、尺寸，如軸網，主要建築構造的部配件，如室內外牆體、壁柱、地面、樓地面、吊頂、內外門窗（幕牆）、天窗、樓梯、欄杆、電梯、自動扶梯、中庭、夾層、平臺、陽臺、雨篷、地溝、地坑、臺階、坡道、散水、明溝等。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
屋頂	女兒牆及出屋面井道位置	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
門窗	精確的門窗幾何尺寸及距地高度，開啟扇大小及方向。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
幕牆系統	橫豎挺及幕牆（或石材）分隔樣式圖及尺寸	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
其他專業需要的豎井	如電梯井、管道井、風井等以及樓板（或牆體）開洞圖	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

圖紙專業	結構基礎的 BIM 模型交付深度目標及圖紙資訊匹配	模型建構 是否齊全
基礎結構	基礎結構形式和主要基礎構件的尺寸、材料類型及佈置。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
上部結構構件	承重牆、柱、梁、板的佈置、材料類型及主要結構構件尺寸標準層、特殊樓層及結構轉換層的結構佈置及主要構件尺寸。 樓板、樓梯、承重牆、梁上預留孔洞的位置及尺寸。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
特殊結構	特殊結構部位的構造	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

圖紙專業	給排水的 BIM 模型交付深度目標及圖紙資訊匹配	模型建構 是否齊全
各類機房內設備及主要管道	消防水泵房及消防水池。 生活水泵房及生活水箱間。 污水間、隔油處理間。 雨水蓄水池及泵房。 屋頂高位水箱。 機房內主要管道及閘門：水池進出水管、水泵吸水出水管、重	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

	力流管道、DN50 及以上的壓力流管道。	
地下室管網系統	生活給水系統管網。 地上建築的排水出戶管（當佈置在地下室內時）。 消火栓給水系統管網及消火栓。 自噴系統的水流指示器以前的管網、報警閥、泡沫罐。 其餘 DN50 及以上的管道。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
單體管網系統	污水、雨水、冷凝水、消火栓系統及消火栓、灑水水流指示器以前的管網。 避難層：生活給水、污水、雨水、消火栓系統及消火栓、灑水水流指示器以前的管網。 標準層：污水、雨水、冷凝水、消火栓系統及消火栓、灑水水流指示器以前的管網。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

圖紙專業	空調的 BIM 模型交付深度目標及圖紙資訊匹配	模型建構是否齊全
各類機房內（包括電梯機房）設備及主要管道	地下室進風機房。 地下室排煙（排風）機房。 配套小型公建的空調冷熱源，包括：風冷熱泵及其水泵和膨脹水箱、VRV 系統的主機。 屋頂風機 避難層風 設備的配管閥門。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
地下室管網系統	風系統：主管線，按系統不同的顏色。 水系統：主管線。 設備的配管閥門。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
建築單體空調管網系統	避難層：風管佈置。 主風管佈置、主水管佈置。 屋頂：風管佈置。 設備的配管閥門。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>

交付日期：

交付單位：

附件三: BIM 自主檢查表系統交付

自主檢查表樣板設定

檢查表樣板由機關做初版定義，BIM 廠商可以增設樣板

自主檢查表樣板 編輯

新增樣板...

樣板	編輯
總部設計自主檢查表	<input type="button" value="編輯"/> <input type="button" value="刪除"/>

樣板名稱: 總部設計自主檢查表
 樣板說明: 總部設計自主檢查表
 設備類別: 建築

[無子項]必須與父編號相同
 [有子項]排之1子編號

如為主項目底下應有次項
 勿輸入資料
 填寫內容

排序	父編號	檢查項	檢查內容	設備標準	預設	功能
1	1.1	模型檔案	軟體: Autodesk Revit	請選擇	是	✖
2	2	專業系統代碼		請選擇	是	✖
1	1.3	媒體檔案格式	格式: AVI/wmv/MP4	請選擇	是	✖
1	1.2	瀏覽器核	軟體: Navisworks 或其他	請選擇	是	✖
1	1	交付格式		請選擇	是	✖
1	1.4	圖片檔	格式: jpeg/png	請選擇	是	✖
2	2.5	室內裝飾	ID	請選擇	是	✖
2	2.2	系統_建築	ST	請選擇	是	✖
2	2.4	新設	LA	請選擇	是	✖
2	2.6	給排水	Plumb	請選擇	是	✖
2	2.1	系統_建築	AR	請選擇	是	✖
2	2.7	空調	HVAC	請選擇	是	✖
2	2.3	機電整合	MEP	請選擇	是	✖
2	2.8	電氣	ET	請選擇	是	✖

自主檢查表

BIM 廠商依樣板檢和交付檔案

4D.BIM 台中社會住宅 歡迎 AFM 關閉

自主檢查表 新增

新增樣板...

樣板名稱:

樣板說明:

檢查頻率: 單次 7天 14天 30天 90天 180天 365天

子編號
 [無子項]必須與父編號相同
 [有子項]排之1子編號

排序	設備	父編號	檢查項目	檢查內容	預設	設備標準	BIM模型
1	總部設計自主檢查表	1	1.3	媒體檔案格式	格式	請選擇	請選擇 元表ID 30
1	總部設計自主檢查表	1	1.4	圖片檔	格式	請選擇	請選擇 元表ID 30
1	總部設計自主檢查表	1	1.1	模型檔案	軟體	請選擇	請選擇 元表ID 30
2	總部設計自主檢查表	2	2.1	系統_建築	AR	請選擇	請選擇 元表ID 30
1	總部設計自主檢查表	1	1	交付格式	是	請選擇	請選擇 元表ID 30
1	總部設計自主檢查表	1	1.2	瀏覽器核	軟體	請選擇	請選擇 元表ID 30

請選擇設備類別

+ 新增設計自主檢查表

25% 溫度
 空氣品質指數AQI 普通 71

附錄 C
台中市政府住宅工程處
BIM 維運階段
建模及資料建置準則

臺中市政府社會住宅
BIM 維運階段建模及資料建置準則
(核定版)

中華民國 112 年 07 月 27 日

版次修正各期程

- 2023/07/14
 1. 依長修表修正 supplier/part_id/part/att_model/unit/price/att-warranty/att-service_life/service_phone/contact_person
 2. 依建築醫學提供之類型修正 category/問題分類

- 2023/07/27 屬性資料補充 BIM 運維模型資訊內容需求表

目錄

內容

表目錄	IV
圖目錄	V
第一章 BIM 竣工導入維運模型準則	2
1.1、交付工作	2
1.1.1、圖資單位規範	2
1.1.2、技術規格標準	2
1.1.3、BIM 竣工到運維模型內容須完整內容	3
1.1.4、檔交付檔案格式	5
1.1.5 BIM 屬性元件深化程度定義	6
第二章 BIM 維運模型資訊導入	10
2.1、竣工模型整合	10
2.2、BIM 各階段等級與元件說明表	12
2.3、BIM 模型資料入錄規範	14
2.4、模型與資料對應說明	15
2.5、資料與用途對應說明	18

第三章	BIM 維運平臺檔案及介面說明	21
3.1、	社區管理中心 BIM 圖臺要求.....	21
3.2、	BIM 運維模型資訊內容需求表.....	22
3.3、	IOT 平臺基本技術介面要求.....	140
3.4、	IOT 整合開放系統標準	140
3.	BIM 模型匯入機關所開發之設施維運雲端系統資料工作	147
4.1、	取得竣工模型後 BIM 模型匯入機關平台說明	147
4.2、	機關維運平台初步提供使用者基礎資料匯入及應用	149
4.3、	機關維運平台於施工單位驗收 BIM 介接資料點交說明.....	151
4.4、	機電設備操作訊號介接標準格式:.....	155
4.4.1、	基本定義	155
4.4.2、	IOT 監控設備每 10 分鐘接收一筆)	155
4.4.3、	緊急事件通報緊急事件時通報).....	156
4.4.4、	輸出檔案路徑與檔名	159
4.4.5、	BA 廠商應付資料	161

表目錄

表 1-1 BIM 單位標準表.....	3
表 1-2a BIM 模型系統辨識配置表-空調及機械通風(ACMV)	3
表 1-2b BIM 模型系統辨識配置表-電氣(Electrical)	4
表 1-2d BIM 模型系統辨識配置表-蒸氣、氣體.....	5
表 1-3 成果交付標準	5
表 1-4 元件深化-維運階段.....	6
表 2-1 竣工模型：土建及機電竣工整合模型.....	10
表 2-2 維運模型細緻及資訊	12
表 2-4 BIM 屬性建置	錯誤! 尚未定義書籤。
表 3-1 維運模型必要資訊表	22
表 4-1 範例:空調及電表管理數據格式	147
表 4-2 BIM 資料與 SQL 資料表關聯圖	148
表 4-3 機關維運前期提供平台參考及資料登錄說明	149

圖目錄

圖 2-1 竣工模型整合並轉匯運維模型	10
圖 2-2 機房設備規格屬性建置	15
圖 3-1 設備標規格	21
圖 3-2 設備關聯式類別圖	142
圖 4-1 取得竣工模型資料轉匯機關相關流程	147

第一章 BIM 竣工導入維運模型準則

建設資訊化模型 (BIM) 的英文全稱是 Building Information Modeling，是一個完備的資訊模型，能夠將工程項目在全生命週期中各個不同階段的工程資訊、過程和資源整合在一個模型中，方便的被工程各參與方使用。按國際 AIA 建築標準 LOD 細緻等級管理交付說明

1. 竣工模型 LOD400：除達到 LOD300 施工圖生成等級外，模型元素可直接協助發包及現場安裝使用，包含詳細數量及細部裝配。(LOD 400 - This level of development is considered to be suitable for fabrication and assembly. The MEA for this LOD is most likely to be the trade contractor or fabricator as it is usually outside the scope of the architect's or engineer's services or would constitute severe risk exposure if such parties are not adequately insured.)
2. 維運模型 LOD500：完整模型資料及元件連接設施維護管理。(LOD 500 - The final level of development represents the project as it has been constructed - the as-built conditions. The model is suitable for maintenance and operations of the facility.)

本階段 BIM 竣工導入維運模型準則，是將 BIM 技術於設施維運時，由於配合竣工後交付之結構、建築、機電 BIM 模型等進入設施維運階段，制定統一的視圖規則和模型管理標準，可匯入機關建置之 BIM 設施維運雲端平臺，方可提供後續維運管理單位使用，以提升永續管理的維運效能。

1.1、交付工作

1.1.1、圖資單位規範

針對圖資內容統一標準單位，在 BIM 竣工到維運模型的創建過程中，需為整個專案建立統一管理，保持單位的統一。配合機電維護管理部分單位元設定 mm，建築單位設定 cm (建築包含結構 3D)。

1.1.2、技術規格標準

一、模型單位元標準

本專案中，計量將統一採用公制標準，單位設定如下：

- 建築、景觀、結構：cm
- 機電(給水、排水、空調、監控、消防...等)：mm

模型內容資訊單位標準：

表 1-1 BIM 單位標準表

類別	單位	類別	單位
長度	除標高外，設備採 (mm) 建築採 (cm)	品質	公斤 (kg)
面積	平方公尺 (m ²)	功率	瓦特 (W)
體積	立方公尺 (m ³)	電流	安培 (A)
角度	度 (°)	電壓	伏特 (V)
密度	kg/ m ³	流速	(L/S)
力	千牛頓 (kN)	能量	焦耳 (J)
重量	千牛頓 (kN)	空調 風壓力	CMS：立方公尺/秒(m ³ /s) CMM：立方公尺/分(m ³ /min)

(資料來源:revit 整理匯出設備常用相關單位)

1.1.3、BIM 竣工到運維模型內容須完整內容

在滿足 LOD400 竣工模型標準要求之前提下，模型需滿足以下內容：

1. 建築專業建模：要求樓梯間、電梯間、管井、樓梯、配電間、空調機房、消防幫浦機房、走道之天花板高度等各空間之定位須按竣工圖建置包含內裝,並提交材質圖片。
2. 結構專業建模：要求梁、板、柱的尺寸與定位尺寸須與竣工圖一致。
3. 設備機房及配管：各系統的命名及顏色比照維運模型資訊標準。
4. 交付成果依標準化 BIM 模型交付系統辨識配置系統(如表 1-2a~d 所示)，不足之系統分類以竣工圖書中載明為主。

表 1-2a BIM 模型系統辨識配置表-空調及機械通風(ACMV)

工程別	系統別	系統說明	主體色碼 RGB	Color
空調	CHS	冰水供應系統	000-000-255	
	CHR	冰水回水系統	000-255-255	
	CWS	冷卻水供應系統	255-255-000	
	CWR	冷卻水回水系統	128-255-128	
	HWS	熱水供應系統	255-000-000	
	HWR	熱水回水系統	255-180-180	

	GEX	一般排氣系統	255-255-160	
	GENR	一般排氣熱回收系統	128-128-128	
	OA	外氣供應系統	000-255-000	
	SA	供風系統	255-255-000	
	RA	回風系統	000-000-255	
	EA	排氣系統	000-255-255	
	SE(=SF)	排煙系統	255-000-000	
	DS	加藥管系統	130-045-010	
	CAP	冷媒管	255-204-153	

表 1-2b BIM 模型系統辨識配置表-電氣(Electrical)

工程別	系統別	系統說明	主體色碼 RGB	Color
電氣	HVL	強電電纜架	255-128-128	
	PVCH(=ET/EP)	高壓 PVC 導線管	128-128-192	
	PVCL(=TT/TP)	低壓 PVC 導線管	192-128-128	
	EMT	EMT 導線管	192-192-192	
	RSG	RSG 導線管	120-120-120	
	LVL	弱電電纜架	255-193-255	
	CTL	控制電纜架	000-128-255	
	CTD(=IOT)	控制線槽	000-195-255	
	LTD(=LP)	照明燈槽	000-255-128	

表 1-2C BIM 模型系統辨識配置表-消防、給排水、及廢水

工程別	系統別	系統說明	主體色碼 RGB	Color
消防	AFO(=FOP)	泡沫系統	128-000-000	
	ASK(=FSP)	撒水系統	255-140-080	
	FH(=FCP)	消防栓系統	255-000-000	
給排水	CW	冷水系統	000-000-255	
	CW(被覆)	冷水系統	000-255-255	
	SW	引進管	000-000-255	
	PW	中水給水管	000-000-255	
	HW	熱水系統	255-015-060	

	SP	污水系統	210-105-030	
	VP	通氣系統	128-128-128	
	ACP	冷氣排水(=空調排水)	191-143-0	
	RP	雨水管	91-155-231	
廢水	PE(=WP)(= KP)	廢水管系統(KP)	240-065-015	

表 1-2d BIM 模型系統辨識配置表-蒸氣、氣體

工程別	系統別	系統說明	主體色碼 RGB	Color
	GAS	瓦斯系統	185-185-185	

<資料來源:台中市政府住宅發展工程處>

1.1.4、檔交付檔案格式

BIM 維運成果檔需提供原始模型檔案格式，對於同類檔案格式應使用統一版本，資料交付格式如下表所示：

表 1-3 成果交付標準

序號	內容	軟體	交付格式	備註
1	模型成果檔	Autodesk Revit	*.rvt	
2	流覽審核檔案格式	Navisworks	*.nwd/*.nwf	
3	媒體檔案格式		*.AVI	原始解析度不小於 800*600, 率不少於 15 幀/秒。
			*.wmv	
			*.MP4	
4	圖片檔		*.jpg	1280x720
			*.png	
5	辦公文件	Microsoft Office	*.doc/*.docx	
			.xls/.xlsx	
			.ppt/.pptx	
		Adobe	*.pdf	
6	二維圖紙檔	AutoCAD	*.dwg	

1.1.5 BIM 屬性元件深化程度定義

維運階段相關圖形與資訊如詳 (表 1、17)

表 1-4 元件深化-維運階段

元件深化總表(維運階段)																							
分類	品類	維運階段																				族群分類	
		幾何					性質					屬性											
		族群名稱	主要外形量體	細部組成構造	內部關鍵元件	設備結點	物理性質	重量	用途	用途	電壓	元素id	編號	廠牌	製造商	保固日期	保養廠商	價格	圖號	規範	照片		型錄
建築工程	結構-柱-混凝土	混凝土柱-矩形	■				■					■											族群
	結構-框架-混凝土	混凝土樑-矩形	■				■					■											族群
	牆	RC 牆	■				■					■											系統
		磚牆	■				■					■											系統
		輕隔間	■				■					■											系統
	樓板	一般樓板	■				■					■											系統
		車道板	■				■					■											系統
	樓梯	RC 梯	■				■					■											系統
	屋頂	基本屋頂	■				■					■											系統
		混凝土	■				■					■											系統
	圍欄	圓管圍欄	■				■					■											族群
		方管圍欄	■				■					■											族群
坡道	殘障坡道	■				■					■											系統	

	行人坡道	■								■											系統	
	車道	■								■												系統
天花板	基本天花板	■								■												族群
	複合天花板	■								■												族群
門	單開門-矩形	■								■	■	■	■				■	■	■	■		族群
	雙開門-矩形	■								■	■	■	■				■	■	■	■		族群
	防水閘門	■								■	■	■	■				■	■	■	■		族群
窗	固定窗-矩形	■								■	■	■					■	■	■	■		族群
	雙開窗-矩形	■								■	■	■					■	■	■	■		族群
指標	上下樓層標示	■								■	■						■			■	■	族群
	消防避難指示標示	■								■	■						■	■		■	■	族群
	停車場設備標示	■								■	■	■	■				■	■		■	■	族群
	出口指示標示	■								■	■						■			■	■	族群

		無障礙標示	■																			族群	
	輸送裝置	電梯	■																			族群	
		手扶梯	■																				族群
		停車設備(停車位)	■																			族群	
給排水	給排水	給排水零件	■																			族群	
		汙水(衛生)管線	■																				系統
		雨水管線	■																				系統
		其他給排水系統	■																				系統
		衛生設備	■																				族群
電氣	電力	照明燈具	■																				族群
		弱電	■																				系統
		管線	■																				系統
		接地	■																				系統
		開關	■																				族群
		設備	■																				族群
		管線	■																				系統
空調	空調	主機房與空調主機	■																			族群	
		風管系統	■																				系統

第二章 BIM 維運模型資訊導入

2.1、竣工模型整合

竣工階段，轉匯於所開發之 BIM 設施設備雲端管理平臺中，提供後續維運管理單位使用，如圖 2-1 藍色區塊所示。

深化施工階段修改定版的各專業模型，構建定版施工圖階段竣工模型。將最終整合階段性各專業模型等成果提交給業主確認，並按業主意見調整完善交付竣工模型，如表 2-1 所示。

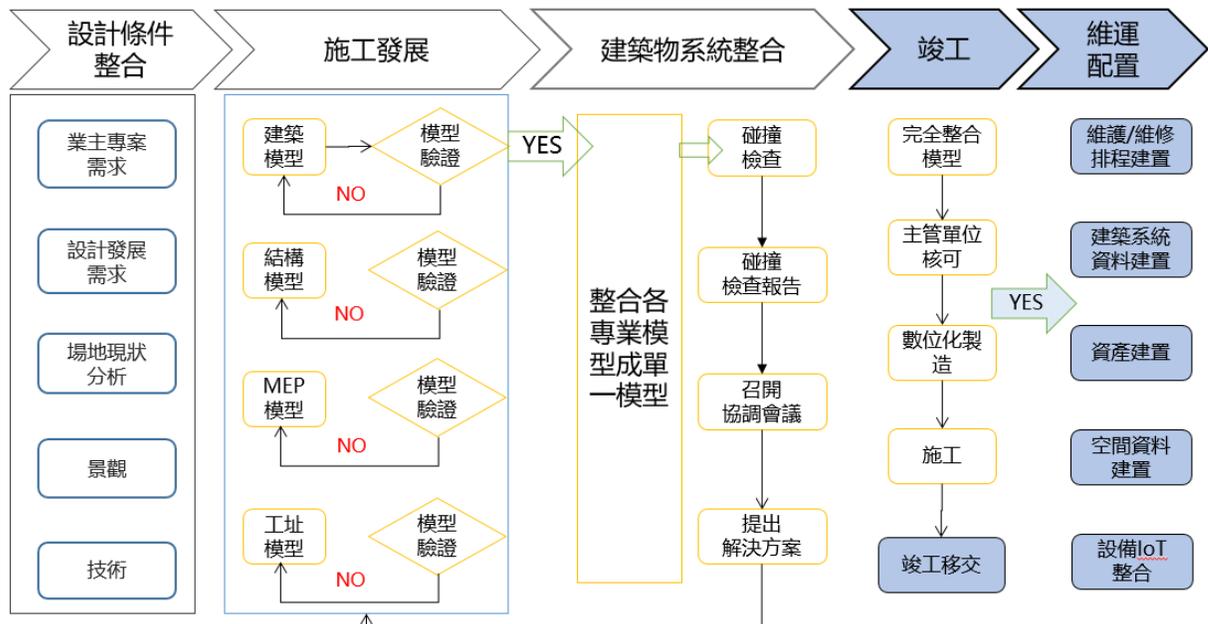
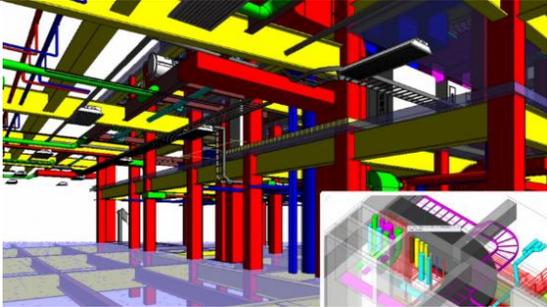
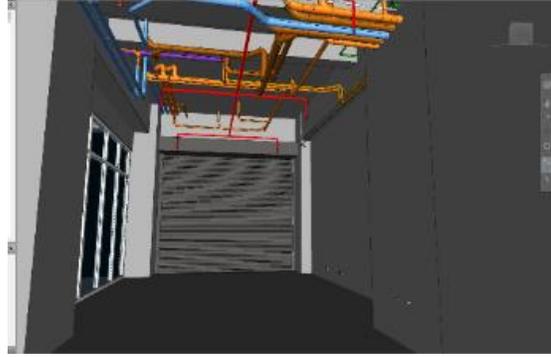


圖 2-1 竣工模型整合並轉匯運維模型

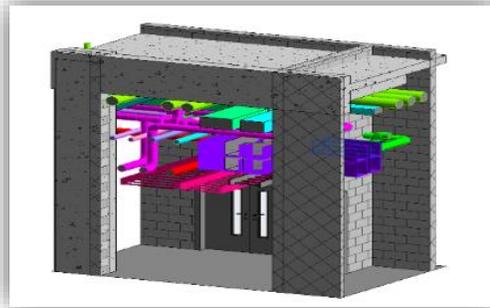
表 2-1 竣工模型：土建及機電竣工整合模型

<p>土建及機電： 各專業整合模型。</p> <p>複雜空間細部配管 3D 剖圖</p> <p>成果範例： 走道上端施工前密佈</p>	
---	--

管線檢討天花板上配
管空間

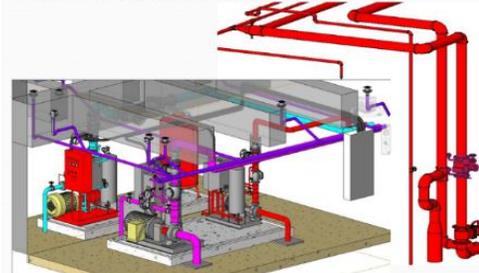


LOD 400 機房

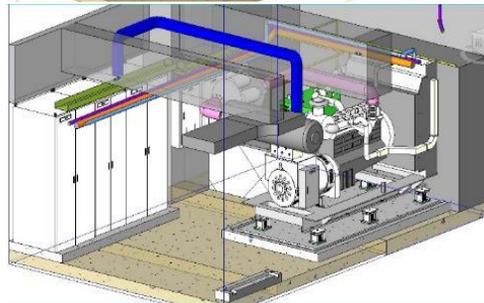


LOD400 消防機
房

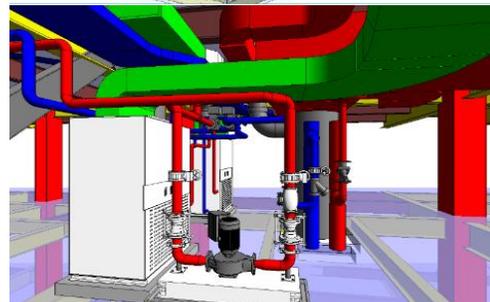
所有管線配置/閥件/接頭/機房設備..等空間配置



LOD400 發電機房



LOD400 空調機房



2.2、BIM 各階段等級與元件說明表

本案規範制定內容維運模型等級與元件說明如下：

表 2-2 維運模型細緻及資訊

專業	模型內容	基本資訊
建築	<p>主要建築構造部件深化尺寸、定位資訊：非承重牆、門窗(幕牆)樓梯、電梯、自動扶梯、陽臺、雨篷、臺階等。</p> <p>其他建築構造部件的基本尺寸、位置：夾層、天窗、地溝、坡道等。</p> <p>主要建築設備和固定傢俱的基本尺寸、位置：衛生器具等。</p> <p>大型設備吊裝孔及維運實施預留孔洞等的基本尺寸、位置。</p> <p>主要建築裝飾構件的大概尺寸 近似形狀 位置：欄杆、扶手、功能性構件等。</p> <p>細化建築經濟技術指標的基礎資料。</p>	<p>增加主要建築構件技術參數和性能(防火、防護、保溫等)</p> <p>增加主要建築構件材質等。</p> <p>增加特殊建築造型和必要的建築構造資訊。</p>
結構	<p>基礎深化尺寸、定位資訊：樁基礎、筏形基礎、獨立基礎等。</p> <p>混凝土結構主要構件深化尺寸、定位資訊：柱、梁、剪力牆、樓板等。</p> <p>鋼結構主要構件深化尺寸、定位資訊：柱、梁、複雜節點等。</p> <p>空間結構主要構件深化尺寸、定位資訊：桁架、網架、網殼等。</p> <p>結構其他構件的基本尺寸、位置：樓梯、坡道、</p>	<p>增加結構設計說明。</p> <p>增加結構材料種類、規格、組成等。</p> <p>增加結構物理力學性能。</p> <p>增加結構維運實施或構件製作安裝要求等。</p>

專業	模型內容	基本資訊
空調	<p>主要設備深化尺寸、定位資訊：冷水機組、新風機組、空調器、通風機、散熱器、水箱等。</p> <p>其他設備的基本尺寸、位置：伸縮器、入口裝置、減壓裝置、消聲器等。</p> <p>主要管道、風道深化尺寸、定位資訊（如管徑、標高等）。</p> <p>次要管道、風道的基本尺寸、位置。</p> <p>風道末端（風口）的大概尺寸、位置。</p> <p>主要附件的大概尺寸（近似形狀）、位置：閘門、計量表、開關、感測器等。</p> <p>固定支架等大概尺寸（近似形狀）、位置。</p>	<p>增加系統資訊：系統形式、主要配置資訊、工作參數要求等。</p> <p>增加設備資訊：主要技術要求、使用說明等。</p> <p>增加管道資訊：設計參數、規格、型號等。</p> <p>增加附件資訊：設計參數、材料屬性。</p> <p>增加安裝資訊：系統運維實施要求、設備安裝要求、管道敷設方式等。</p>
給排水	<p>主要設備深化尺寸、定位資訊：鍋爐、冷凍機、換熱設備、水箱水池等。</p> <p>給排水幹管、消防水管道等深化尺寸、定位資訊，如管徑、埋設深度或敷設標高、管道坡度等。管件（彎頭、三通等）的基本尺寸、位置。</p> <p>給排水支管的基本尺寸、位置。</p> <p>管道末端設備（噴頭等）的大概尺寸（近似形狀）、位置。</p> <p>主要附件的大概尺寸（近似形狀）、位置：閘門、計量表、開關等。</p> <p>固定支架等大概尺寸（近似形狀）、位置。</p>	<p>增加系統資訊：系統形式、主要配置資訊等。</p> <p>增加設備資訊：主要技術要求、使用說明等。</p> <p>增加管道資訊：設計參數（流量、水壓等）、介面形式、規格、型號等。</p> <p>增加附件資訊：設計參數、材料屬性。</p> <p>增加安裝資訊：系統運維實施要求、設備安裝要求、管道敷設方</p>
電氣	<p>主要設備深化尺寸、定位資訊：機櫃、配電箱、變壓器、發電機等。</p> <p>其他設備的大概尺寸（近似形狀）、位置：照明燈具、視頻監控、報警器、警鈴、探測器等。</p> <p>主要橋架（線槽）的基本尺寸、位置。</p>	<p>增加系統資訊：系統形式、聯動控制說明、主要配置信息等。</p> <p>增加設備資訊：主要技術要求、使用說明等。</p> <p>增加電纜資訊：設計參數（負荷資訊等）、線路走向、回路編號等。</p> <p>增加附件資訊：設計參數、材料屬性。</p> <p>增加安裝資訊：系統運維實施要求、設備安裝要求、線纜敷設方式等。</p>

2.3、BIM 模型資料入錄規範

1. 按美國 AIA 標準進行圖資系統製作，模型細緻化參照維運模型為圖資產出標準。
2. 設施 BIM 模型室內設施專案，須符合竣工圖之資訊，同時藉由構件參數之性質設定，模型所讀出的資料庫可供後續管理查閱應用。
3. 模型建置原則：各專業系統必須分專業系統之色彩樣板規劃，全棟統一標準化、命名標準化、分類標準化。
4. 模型性質列標注原則：主鍵碼必須為英文，避免中文字內容，以免程式搜尋雙字碼問題產生錯誤。設備主鍵碼必要資訊為：eq_id 設備代碼、eq_std 設備規格代碼、rm_id 設備位置空間代碼、use1 使用用途、電力回路代碼、感測器裝置位置碼、開關控制器設備代碼。
5. 資料庫與模型之對應原則：設備主鍵碼(設備代碼、設備規格代碼、設備位置空間代碼、電力回路代碼、感測器裝置位置碼、開關控制器設備代碼)，於 SQL 資料庫端皆為獨立資料表(如：設備表 EQ，涵蓋欄位 eq_id、eq_std、rm_id、use1、樓層、管理者、設備讀表、檢修紀錄、運轉狀態及更多的關聯連結矩陣式資料表)，模型編碼與後端資料庫編碼須完全吻合。管理規格編碼及資產編碼，以資材組定義管理標準編碼為主。



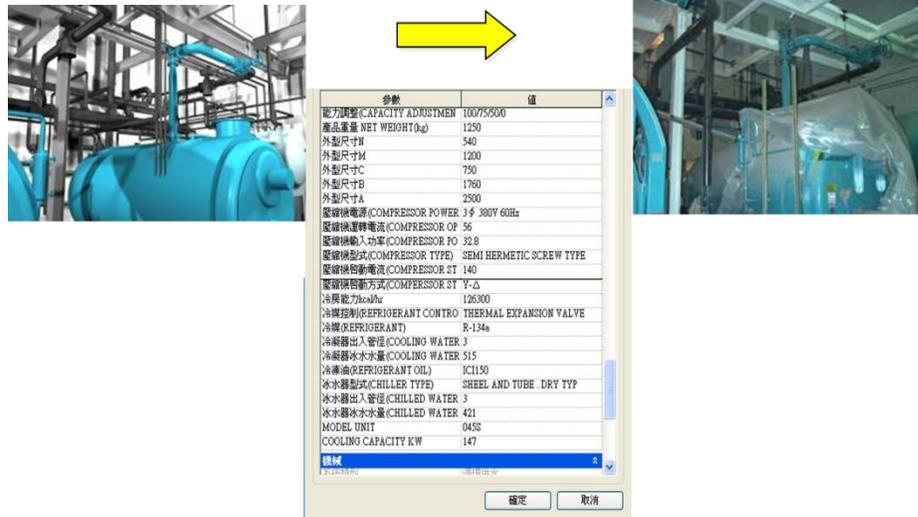


圖 2-2 機房設備規格屬性建置

2.4、模型與資料對應說明

1. BIM 模型與設施管理後端資料進行對應管理，在模型性質資料也對應配置。
2. rm_id 空間編碼：為設備坐落於大樓位置所屬的空間編號，用房間編號。

BT	02	W07	L
建築物縮寫	樓層	房型	L:客廳 T:廁所 1 T_2:廁所 2 B:陽台(陽台 1) B_2:陽台 2 B3:陽台 3 K:廚房 W:走道 主臥、臥室 1 _2 臥室 2、次臥 1 _3 臥室 3、次臥 2

備註：此資料來源依梧棲三民點交空間分類建置，BIM 共用該規範

3. rm_name 空間名稱：室內空間名稱中文，請依維運階段正確名稱做空間名稱
4. eq_id 設備編碼：為管理設備唯一編碼(需加入建築物簡稱代號)

BT	02	REED_SWITCH	_004
建築物簡稱	樓層	eq_std	流水號

5. eq_std 公區設備標準(設備標準是指在設備標準統一分類，能整合跨域社宅設備的標準) 為各機電專業系統及管理設備規格基本代號資料，詳(機電系統編號標準表)說明
6. fl_id 樓層代碼：依 revit 樣板制定樓層



fl_id	樓層代碼說明
F01	一層
F02	二層
F03	三層
F04	四層
RF	屋突
B1F	地下一層
B2F	地下二層
FS	筏基
A , B , C 分棟棟別	
A_F01	A 棟一層
A_F02	A 棟二層
A_F03	A 棟三層

7. category 設備類別(設備類別指將設備按照其種類進行分類)

category	建築醫學對應
裝潢	裝修系統
弱電系統(保全監視)	安全系統
給排水系統	衛生系統
消防系統	安全系統

電信系統	機能系統
停車管理	機能系統
景觀系統	景觀系統
結構系統	結構系統
電力系統	能源系統
照明系統	機能系統
空調系統	機能系統
廚房系統	裝修系統
電梯系統	機能系統

備註： BIM 模型僅建置屬性 category，系統自動對應建築醫學對應規範

8. use1 設備使用：設備使用中文說明。可在網上搜索該中文說明書
9. supplier 供應商：供應設備商公司名稱資訊
10. part_id 契約工項項次：依契約工項項次須一致名稱建置此為長修專用搜尋條件
(壹.-9.63)
11. part 契約工項說明。承包商與業主簽訂的合約中所規定的工作項目，將其轉為長修項目
12. att_model 設備/設施型號：設備或設施的型號用來區分不同的設備或設施
13. unit 設備/設施單位：設備或設施的單位作用可能因不同的設備或設施而異，確保良好的設備保養管理與提升生產設備的運轉效率，方便計算大樓設備組數，是評量生產設施購買指標
14. price 設備/設施價格：長期修繕預備金能提前預估年度計畫修繕預備金
15. att-warranty 型號
16. att- service_life 服務使用年限：設備/設施耐用年限。
17. service_phone 服務電話：服務單位或服務人電話
18. contact_person 服務單位部門或服務人姓名
19. NO_BUILD 運用在 17 租大樓：GOVTC007
20. NO_HOUSE 用在 17 租大樓戶號 89-4F-02
21. NM_BUILD 運用在 17 租大樓中文名北屯北屯段社宅
22. GN_ADDR 運用在 17 租門牌地址(臺中市北屯區北興江與街 89 號四樓之 2)
23. NM HOUSE 運用在 17 租四樓之 2
24. fn_std 宅內設備標準：管點交表所有點交物件與可報修物件。例如:偵煙式局限型探測器

25. HouseNB 門牌正確代號

26. rm_std : 請準備該資料 excel

房間 標準	大樓
大里 1 房型(通用)	GUANGZHENG01
大里 1 房型(一般)	GUANGZHENG01
大里 2 房型(通用)	GUANGZHENG01
大里 2 房型(無障礙)	GUANGZHENG01
大里 2 房型(一般)	GUANGZHENG01
大里 3 房型(通用)	GUANGZHENG01

27. QT_FLR 運用在 17 租樓層 : 2

28. CD-HOUSE 運用在 17 租 TYPE: House/ Store

29. cctv_url : 不須下在模型中但須提供相對應 eq_id 與 cctv_關聯資料

eq_id	cctv_url
BT10CCTV_1_004	rtsp://root:root@114.33.29.114:557/hosts/NVR4/Device/pint.153/SourceEndpoint.video:0:0

30. hand_over_type 點交類型 : HOME (程式判讀是否為點交資料)其資料來源為企劃科訂定點交單

fn_std	hand_over_type
馬桶	◎

31. date_in_servic 設備啟用日期。不須下在模型中但須提供相對應 eq_id 與設備啟用日期

date_in_servic	eq_id
2022-08-29	BT10CCTV_1_006

32. decoration 粉刷飾材:(W1)1:3 水泥粉光+ 批土+ 水性水泥漆(一底二度);(W7)外牆 1:3 水泥砂漿粉刷+ 20mm*70mm 石英質馬賽克磚

33. option3 共居房 : S1(共居房 1) ; S2(共居房 2) ; S3(共居房 3) ; S3(共居房 4)

2.5、資料與用途對應說明

序號	屬性資料	房間(空間)	宅內	公區
1	BIM	◎	◎	◎
2	rm_id	◎	◎	◎

3	rm_name	⊙		
4	eq_id		⊙(Sensor)	⊙
5	eq_std		⊙(Sensor)	⊙
6	fl_id	⊙	⊙	⊙
7	category			
8	use1		⊙(Sensor)	⊙
9	supplier		▲	▲
10	part_id		▲	▲
11	part		▲	▲
12	att_model		▲	▲
13	unit		▲	▲
14	price		▲	▲
15	att_warranty		▲	▲
16	att_service_life		▲	▲
17	service_phone		▲	▲
18	contact_person		▲	▲
19	NO_BUILD	⊙ (17 租)		
20	NO_HOUSE	⊙ (17 租)		
21	NM_BUILD	⊙ (17 租)		
22	GN_ADDR	⊙ (17 租)		
23	NM_HOUSE	⊙ (17 租)		
24	fn_std		⊙	
25	HouseNB	⊙	⊙	
26	rm_std	備文件		
27	QT_FLR	⊙		

28	CD-HOUSE	◎ (17 租)		
29	cctv_url			
30	hand_over_type	備文件		
31	date_in_servic			
32	decoration		◎	◎
33	Option3	◎		

備註

1. ◎必要欄位
2. ▲長修表欄位
3. ◎ (17 租) : 資料來源_按企劃科

第三章 BIM 維運平臺檔案及介面說明

3.1、社區管理中心 BIM 圖臺要求

平臺展示功能	營造廠提交檔案說明
構建的 BIM 模型為基礎，每案建立一個 3D 場景，基本具體三維場景內容，於監控子系統監視 IoT 資訊的數據區域（如社區首層公共區域、地下停車場、機房或其他），3D 圖臺場景內包含 BIM 模型中相應區域的設備和構件。能夠模擬人物實現在三維場景中前進、後退、360 度旋轉、俯視、仰視、放大、縮小等。	提交各樓層完整 REVIT 檔案 1. 建築、結構、內裝、景觀 2. 機電設備、配管、弱電系統、設備末端 3. 各系統設備及末端圖片及設備安裝規格、採購日期、安裝廠商、保養技術說明 4. 相關設備 IoT 介面資訊
當類比人物靠近或點擊相關設備（本專案中要求實現 IoT 資訊採集的設備，如風機、水泵、CCTV、門禁等）時，能夠真實顯示點擊狀態（如門鎖的開啟等），並能夠在系統介面自動彈出該設備的運行狀態即時資訊，進入監控區域時攝像頭能夠彈出當前即時監控畫面。	提供 Unity3D Web 製作原始檔案 1. 建築外觀及景觀透視 3d max 或 sketchup 原始檔案 2. 相關設備 IoT 介面資訊
能夠以類比人物的視覺實現自由漫遊。	
3D 圖臺及 IoT 資訊必須安裝在各社區中控中心管理主機上運行及行動端安卓平板上運行。	

3D BIM 設備設施管理建置（以各大樓全棟模型為範圍，如圖 3-1 所示）。

- 模型範圍包含所有機電設施、消防設備、消防通風系統、消防機房設備、中央監控中心、弱電系統。

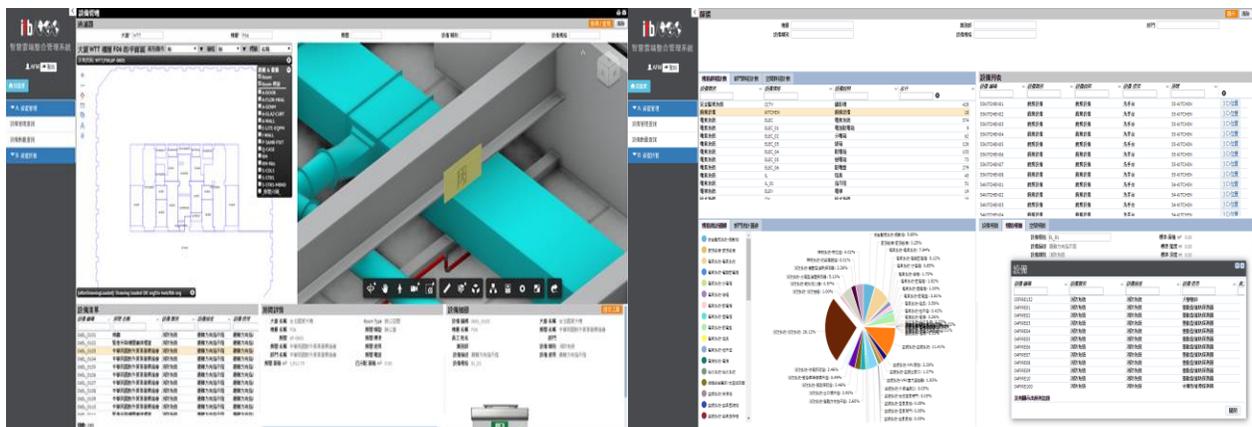
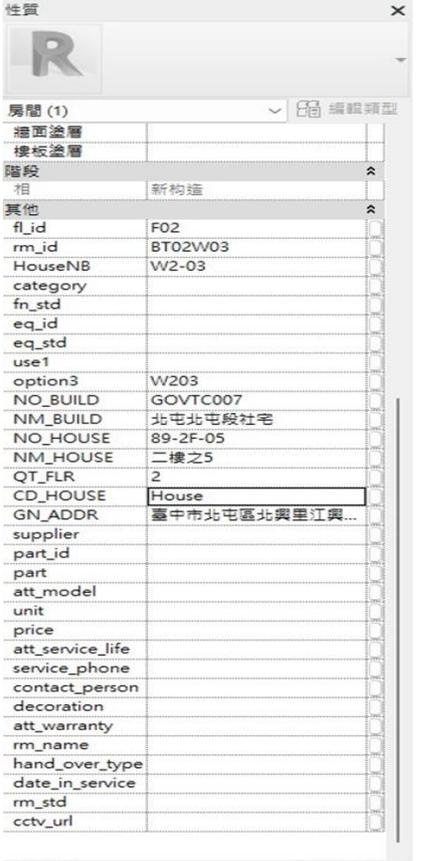
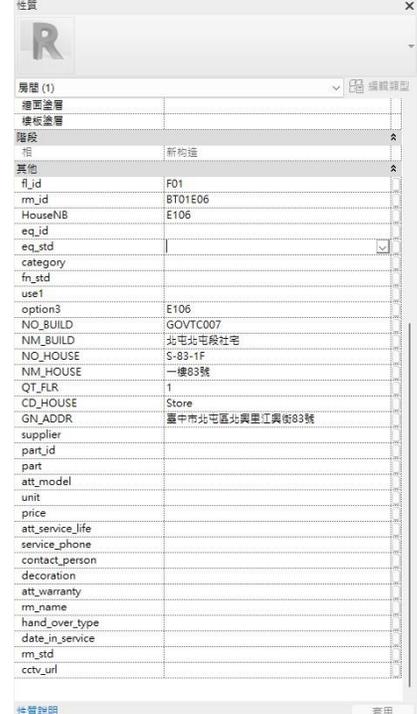
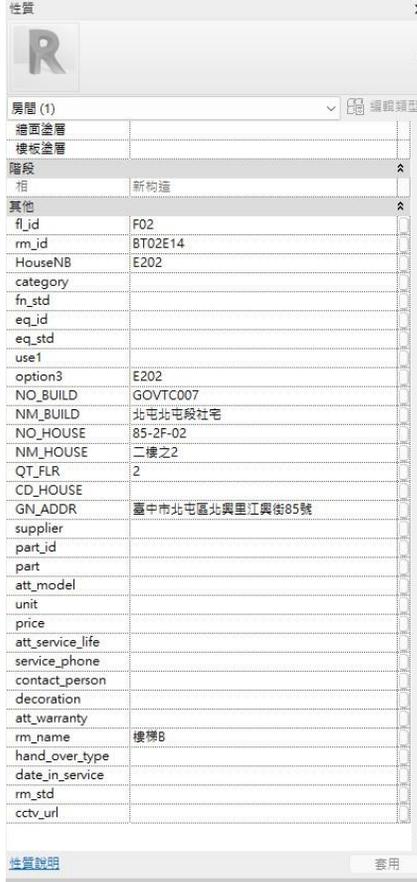


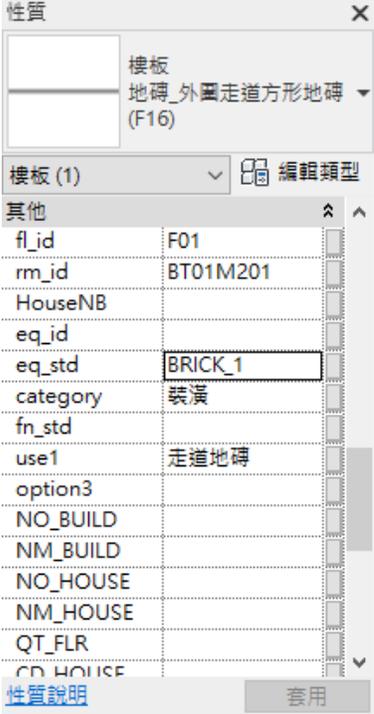
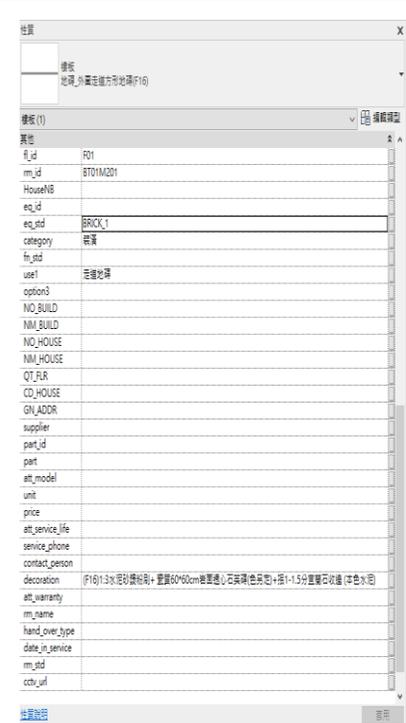
圖 3-1 設備標規格

3.2、BIM 運維模型資訊內容需求表

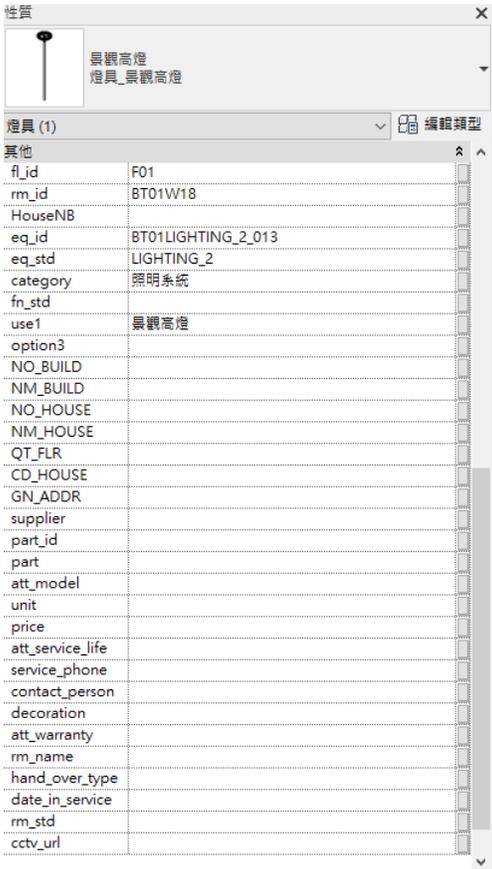
表 3-1 維運模型必要資訊表

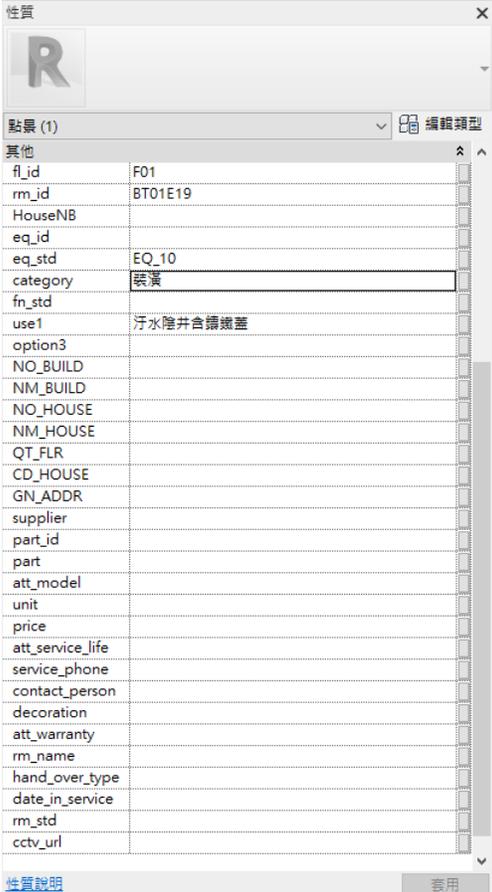
特殊組件導入一覽表	類型	屬性	例證
	宅內	1,2,6,25,19,20,21,22,27,28,33	

	店鋪	1,2,6,20,21,22, 25,27,28,33,	
	公區	1, 2, 6, 19, 20, 21, 23, 25, 27, 33	

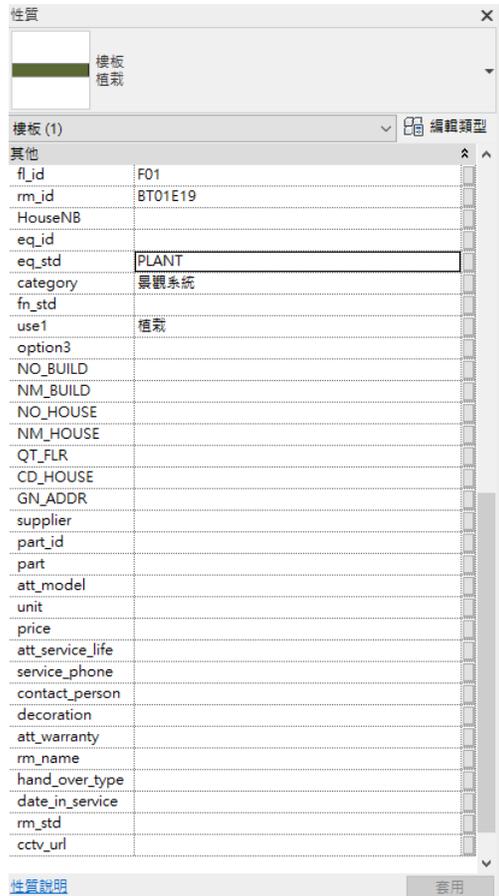
特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證																																																														
基地內 敷地工程	敷地	坡地高層	1,2,5,6,7,8	 <p>性質</p> <p>樓板 地磚_外圍走道方形地磚 (F16)</p> <p>樓板 (1) 編輯類型</p> <p>其他</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>F01</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT01M201</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>BRICK_1</td></tr> <tr><td>category</td><td>裝潢</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td>走道地磚</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p>	fl_id	F01	rm_id	BT01M201	HouseNB		eq_id		eq_std	BRICK_1	category	裝潢	fn_std		use1	走道地磚	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE																																	
		fl_id	F01																																																															
rm_id	BT01M201																																																																	
HouseNB																																																																		
eq_id																																																																		
eq_std	BRICK_1																																																																	
category	裝潢																																																																	
fn_std																																																																		
use1	走道地磚																																																																	
option3																																																																		
NO_BUILD																																																																		
NM_BUILD																																																																		
NO_HOUSE																																																																		
NM_HOUSE																																																																		
QT_FLR																																																																		
CD_HOUSE																																																																		
道路鋪面	1,2,5,6,7,8,32	 <p>性質</p> <p>樓板 地磚_外圍走道方形地磚(F16)</p> <p>樓板 (1) 編輯類型</p> <p>其他</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>F01</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT01M201</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>BRICK_1</td></tr> <tr><td>category</td><td>裝潢</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td>走道地磚</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td>(F16)1:3水泥砂漿粉刷+ 雙線50*60cm綠黑邊心石瓷磚(色灰型)+預1-1.5分置層及收邊 (本色水用)</td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>ccr_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p>	fl_id	F01	rm_id	BT01M201	HouseNB		eq_id		eq_std	BRICK_1	category	裝潢	fn_std		use1	走道地磚	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration	(F16)1:3水泥砂漿粉刷+ 雙線50*60cm綠黑邊心石瓷磚(色灰型)+預1-1.5分置層及收邊 (本色水用)	att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		ccr_url	
fl_id	F01																																																																	
rm_id	BT01M201																																																																	
HouseNB																																																																		
eq_id																																																																		
eq_std	BRICK_1																																																																	
category	裝潢																																																																	
fn_std																																																																		
use1	走道地磚																																																																	
option3																																																																		
NO_BUILD																																																																		
NM_BUILD																																																																		
NO_HOUSE																																																																		
NM_HOUSE																																																																		
QT_FLR																																																																		
CD_HOUSE																																																																		
GN_ADDR																																																																		
supplier																																																																		
part_id																																																																		
part																																																																		
att_model																																																																		
unit																																																																		
price																																																																		
att_service_life																																																																		
service_phone																																																																		
contact_person																																																																		
decoration	(F16)1:3水泥砂漿粉刷+ 雙線50*60cm綠黑邊心石瓷磚(色灰型)+預1-1.5分置層及收邊 (本色水用)																																																																	
att_warranty																																																																		
rm_name																																																																		
hand_over_type																																																																		
date_in_service																																																																		
rm_std																																																																		
ccr_url																																																																		

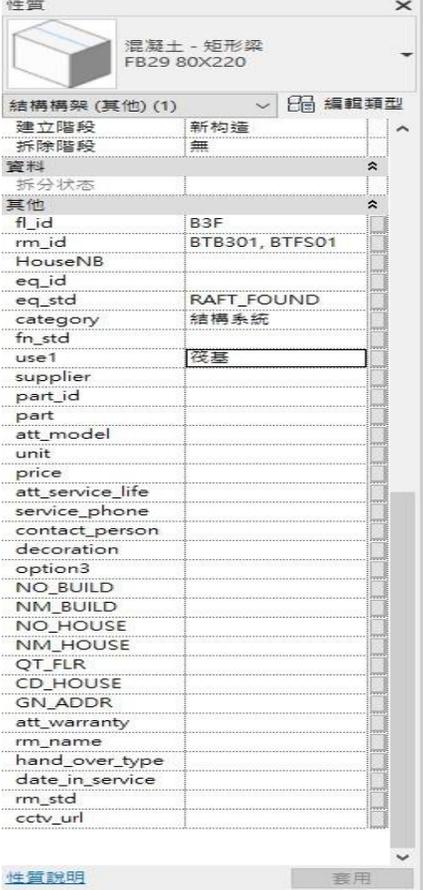
		踏步石	1,2,5,6,7,8	<div data-bbox="998 277 1534 1890"> <p>性質</p>  <p>點景 (1) 編輯類型</p> <table border="1"> <tr> <td>建立階段</td> <td>新构造</td> </tr> <tr> <td>拆除階段</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他</td> </tr> <tr> <td>fl_id</td> <td>F01</td> </tr> <tr> <td>rm_id</td> <td>BT01E08W_1</td> </tr> <tr> <td>HouseNB</td> <td></td> </tr> <tr> <td>eq_id</td> <td></td> </tr> <tr> <td>eq_std</td> <td>SFL_33</td> </tr> <tr> <td>category</td> <td>裝潢</td> </tr> <tr> <td>fn_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>use1</td> <td>踏步石</td> </tr> <tr> <td>option3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>QT_FLR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CD_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GN_ADDR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>supplier</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part_id</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_model</td> <td></td> </tr> <tr> <td>unit</td> <td></td> </tr> <tr> <td>price</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_service_life</td> <td></td> </tr> <tr> <td>service_phone</td> <td></td> </tr> <tr> <td>contact_person</td> <td></td> </tr> <tr> <td>decoration</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_warranty</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_name</td> <td></td> </tr> <tr> <td>hand_over_type</td> <td></td> </tr> <tr> <td>date_in_service</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>cctv_url</td> <td></td> </tr> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	建立階段	新构造	拆除階段	無	其他		fl_id	F01	rm_id	BT01E08W_1	HouseNB		eq_id		eq_std	SFL_33	category	裝潢	fn_std		use1	踏步石	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
建立階段	新构造																																																																									
拆除階段	無																																																																									
其他																																																																										
fl_id	F01																																																																									
rm_id	BT01E08W_1																																																																									
HouseNB																																																																										
eq_id																																																																										
eq_std	SFL_33																																																																									
category	裝潢																																																																									
fn_std																																																																										
use1	踏步石																																																																									
option3																																																																										
NO_BUILD																																																																										
NM_BUILD																																																																										
NO_HOUSE																																																																										
NM_HOUSE																																																																										
QT_FLR																																																																										
CD_HOUSE																																																																										
GN_ADDR																																																																										
supplier																																																																										
part_id																																																																										
part																																																																										
att_model																																																																										
unit																																																																										
price																																																																										
att_service_life																																																																										
service_phone																																																																										
contact_person																																																																										
decoration																																																																										
att_warranty																																																																										
rm_name																																																																										
hand_over_type																																																																										
date_in_service																																																																										
rm_std																																																																										
cctv_url																																																																										

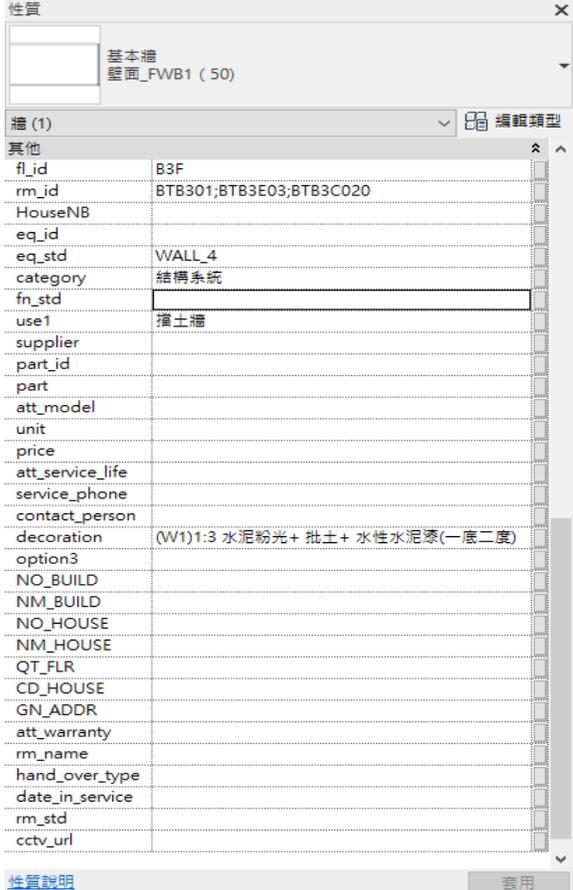
特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證																																																																				
	敷地設備	電力設備	1,2,4,5,6,7,8// 控制開關/電回路資訊/感測器資訊	 <table border="1" data-bbox="873 430 1365 1186"> <thead> <tr> <th colspan="2">燈具 (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>其他</td><td></td></tr> <tr><td>fl_id</td><td>F01</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT01W18</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BT01LIGHTING_2_013</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>LIGHTING_2</td></tr> <tr><td>category</td><td>照明系統</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td>景觀高燈</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </tbody> </table>	燈具 (1)		其他		fl_id	F01	rm_id	BT01W18	HouseNB		eq_id	BT01LIGHTING_2_013	eq_std	LIGHTING_2	category	照明系統	fn_std		use1	景觀高燈	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
燈具 (1)																																																																								
其他																																																																								
fl_id	F01																																																																							
rm_id	BT01W18																																																																							
HouseNB																																																																								
eq_id	BT01LIGHTING_2_013																																																																							
eq_std	LIGHTING_2																																																																							
category	照明系統																																																																							
fn_std																																																																								
use1	景觀高燈																																																																							
option3																																																																								
NO_BUILD																																																																								
NM_BUILD																																																																								
NO_HOUSE																																																																								
NM_HOUSE																																																																								
QT_FLR																																																																								
CD_HOUSE																																																																								
GN_ADDR																																																																								
supplier																																																																								
part_id																																																																								
part																																																																								
att_model																																																																								
unit																																																																								
price																																																																								
att_service_life																																																																								
service_phone																																																																								
contact_person																																																																								
decoration																																																																								
att_warranty																																																																								
rm_name																																																																								
hand_over_type																																																																								
date_in_service																																																																								
rm_std																																																																								
cctv_url																																																																								

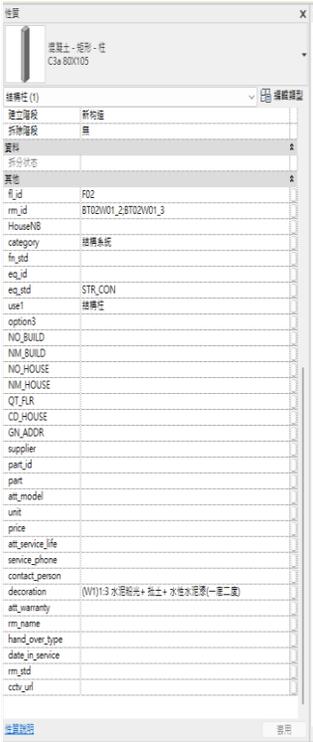
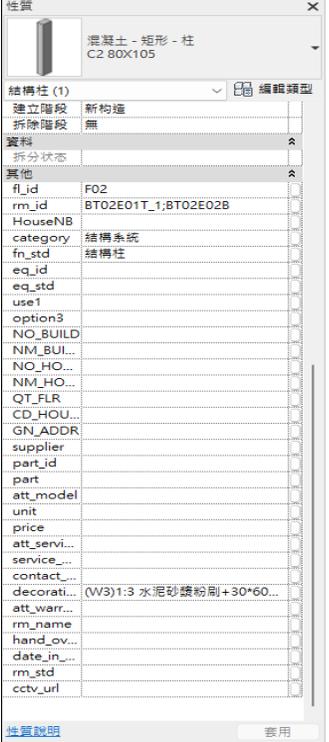
特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證
		景觀排水	1,2,5,6,7,8/ 檢修口及閥件	

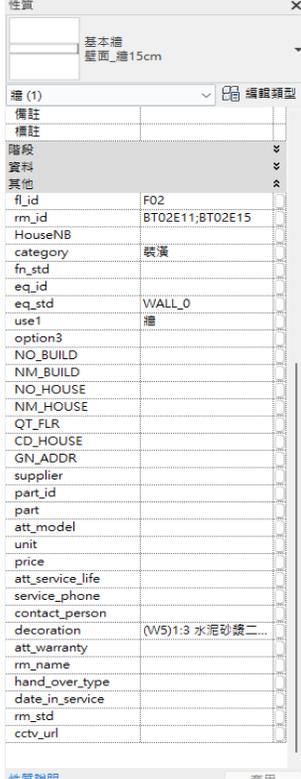
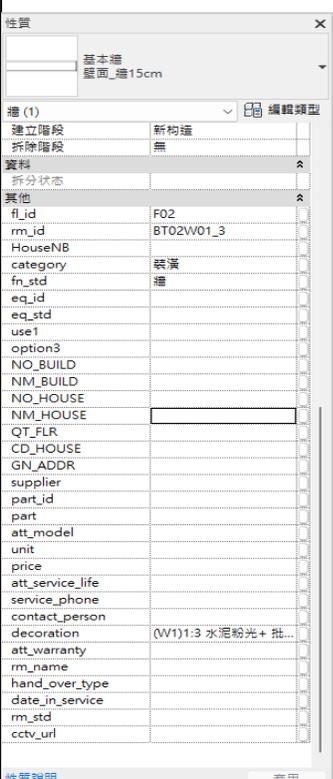
特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證
	點景	景觀傢俱	1,2,4,5,6,7,8	<p>The screenshot shows a '性質' (Properties) window for a '樓板' (Floor) element. The 'category' is '景觀系統' (Landscape System) and 'use1' is '休憩座椅' (Resting Chair). The '其他' (Other) section lists various attributes such as fl_id, rm_id, HouseNB, eq_id, eq_std, fn_std, use1, option3, NO_BUILD, NM_BUILD, NO_HOUSE, NM_HOUSE, QT_FLR, CD_HOUSE, GN_ADDR, supplier, part_id, part, att_model, unit, price, att_service_life, service_phone, contact_person, decoration, att_warranty, rm_name, hand_over_type, date_in_service, rm_std, and cctv_url.</p>

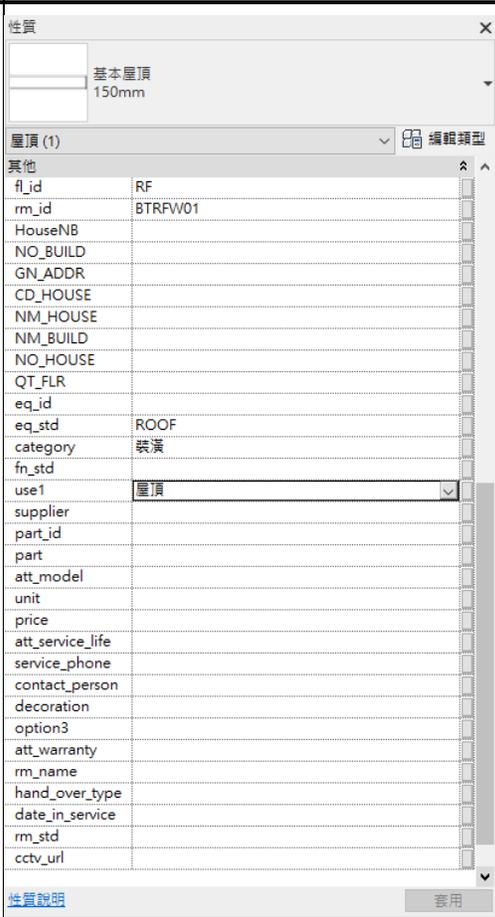
特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證
		景觀植栽	1,2, 5,6,7,8	 <p> 性質 樓板 植栽 樓板 (1) 編輯類型 其他 fl_id F01 rm_id BT01E19 HouseNB eq_id eq_std PLANT category 景觀系統 fn_std use1 植栽 option3 NO_BUILD NM_BUILD NO_HOUSE NM_HOUSE QT_FLR CD_HOUSE GN_ADDR supplier part_id part att_model unit price att_service_life service_phone contact_person decoration att_warranty rm_name hand_over_type date_in_service rm_std cctv_url 性質說明 套用 </p>

特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證
結構工程	基礎	筏基	1,2,5,6,7,8	

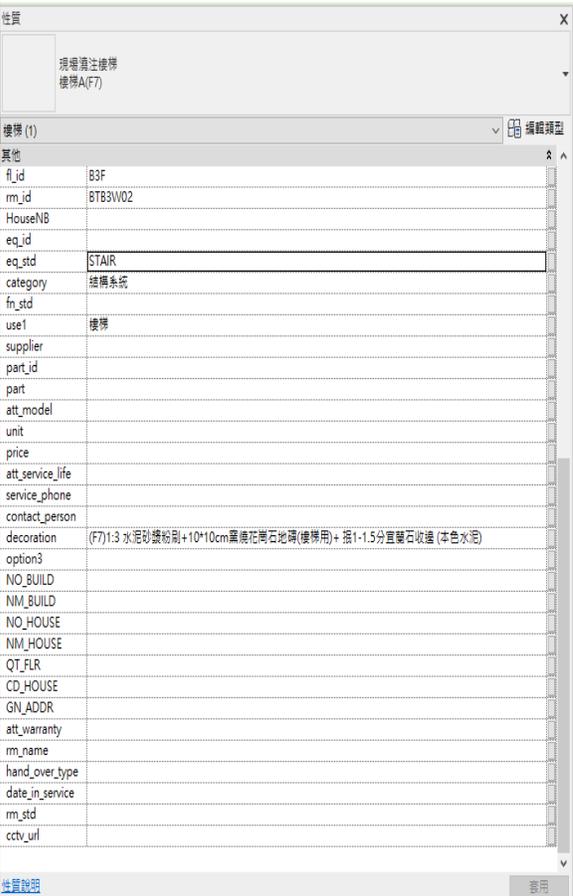
特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證
		地下擋土牆	1,2,5,6,7,8,32	

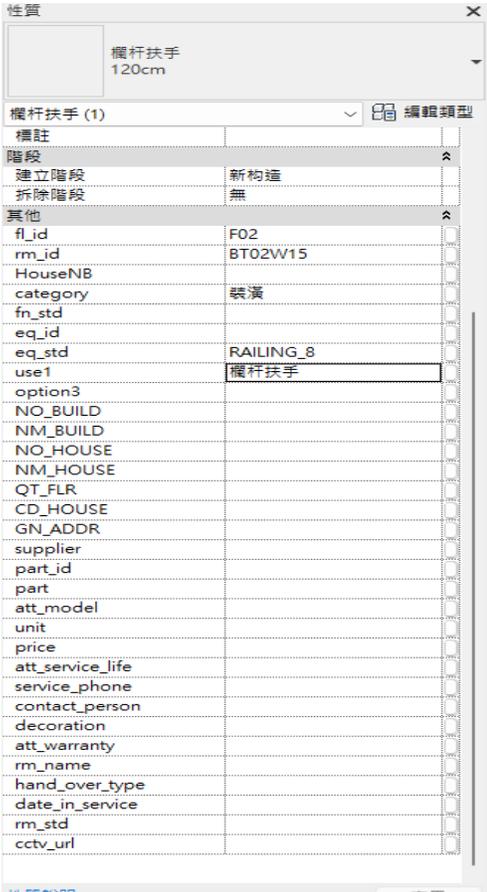
特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證
	一般結構	結構柱	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,2,5,6,7,8,32 ● 1,2,6,7,24,32 	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;">  <p>公區</p> </div> <div style="width: 45%;">  <p>宅區</p> </div> </div>

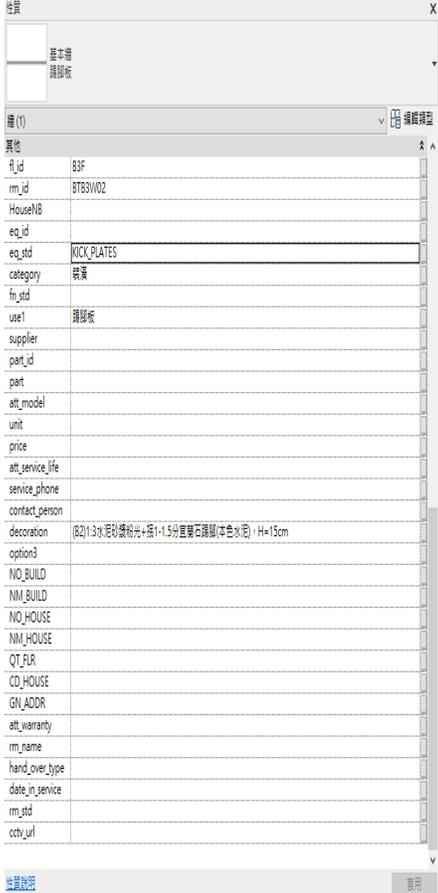
特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證	
		承重牆	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,2,5,6,7,8,32 ● 1,2,7,24,32 	 <p>公區</p>	 <p>宅內</p>

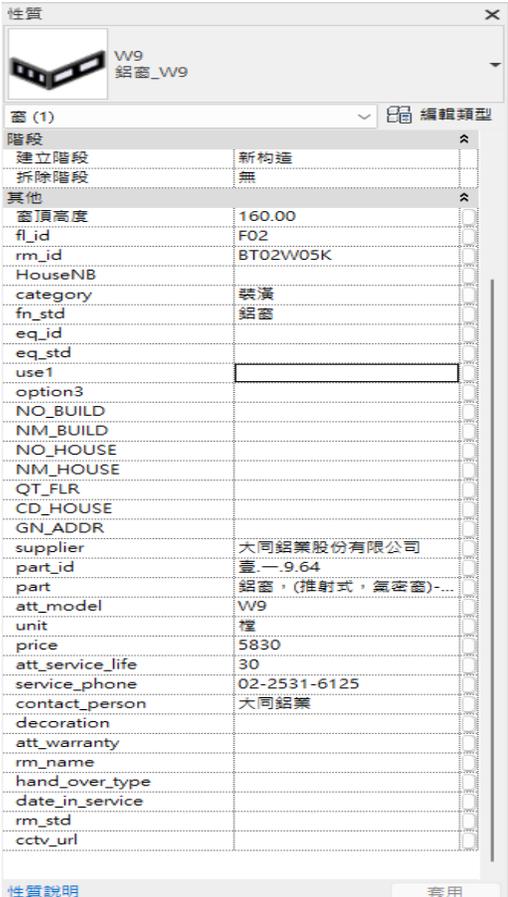
特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證
		屋頂	1,2,5,6,8	

特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證
		地板	<ul style="list-style-type: none"> 1,2,6,7,24,32 	<p> 性質 樓板 地坪_地下室地坪(F10) 樓板 (1) 編輯類型 拆除階段 無 資料 拆分状态 混凝土等級 其他 fl_id B3F rm_id BTB3E01 HouseNB eq_id eq_std category 裝潢 fn_std 地坪 use1 supplier part_id part att_model unit price att_service_life service_phone contact_person decoration (F10)1:3 水泥砂漿... option3 NO_BUILD NM_BUILD NO_HOUSE NM_HOUSE QT_FLR CD_HOUSE GN_ADDR att_warranty rm_name hand_over_type date_in_service rm_std cctv_url 性質說明 套用 </p>

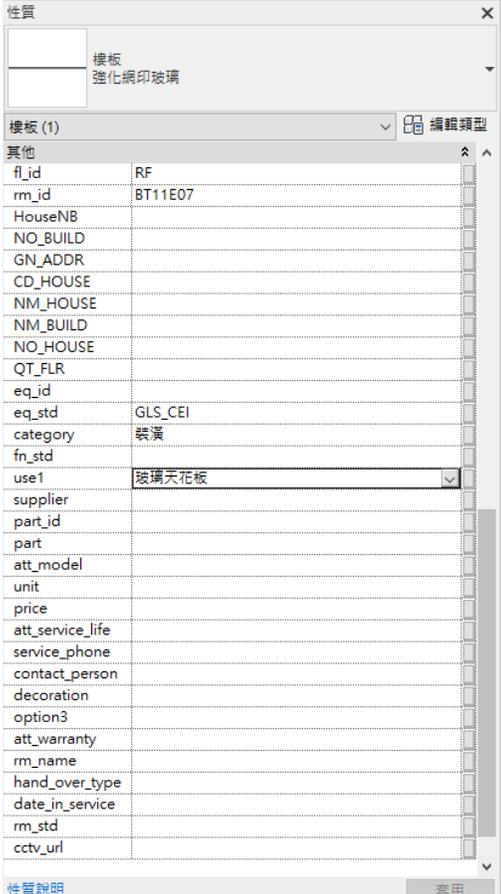
特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證
		樓梯結構	1,2,5,6,7,8,32	

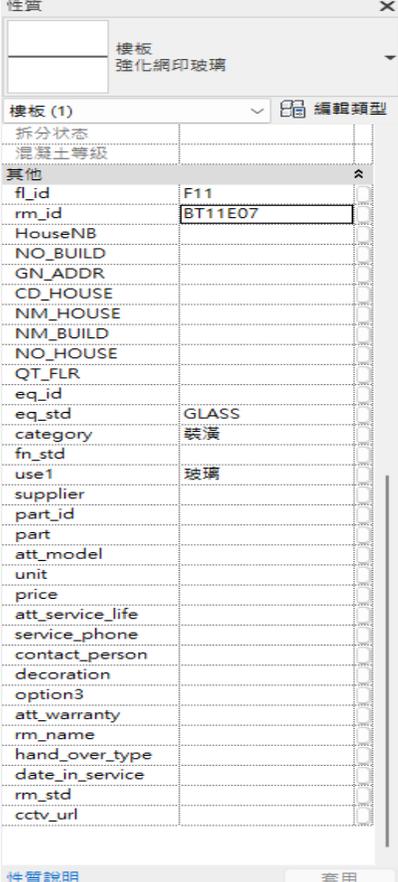
特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證
		欄杆扶手	1,2,5,6,7,8	

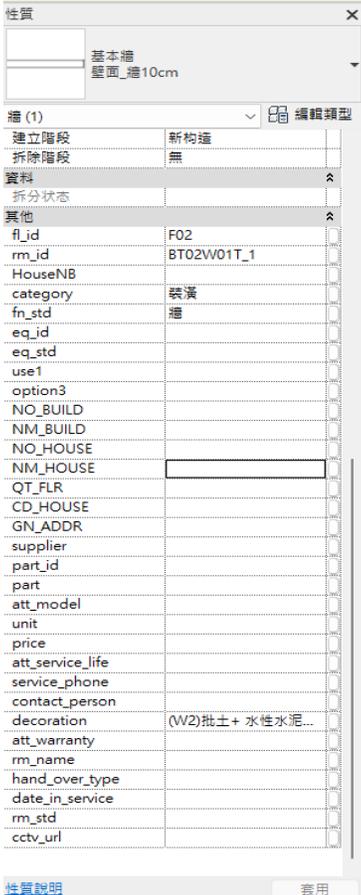
特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證
外部組件	特殊造型	樓梯裝修材	1,2,5,6,7,8,32	

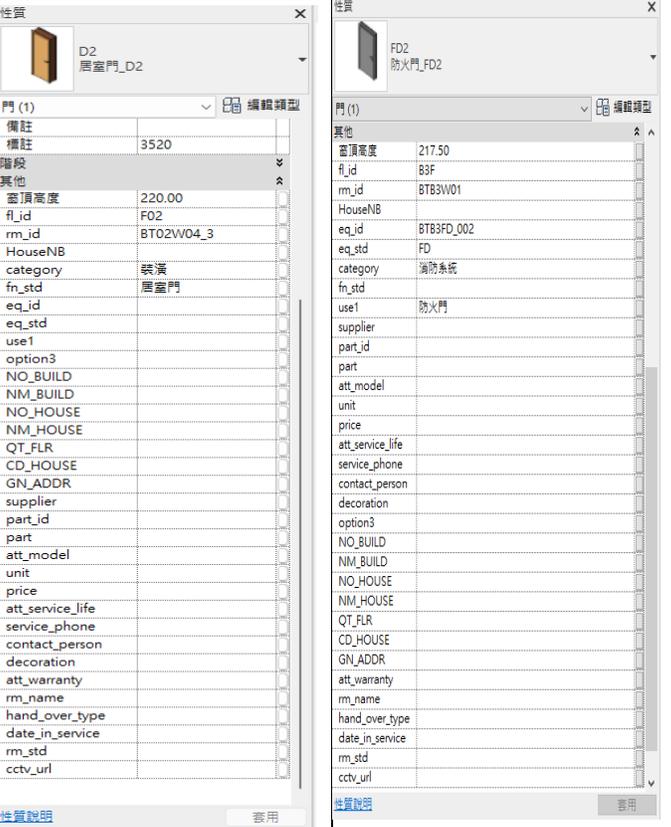
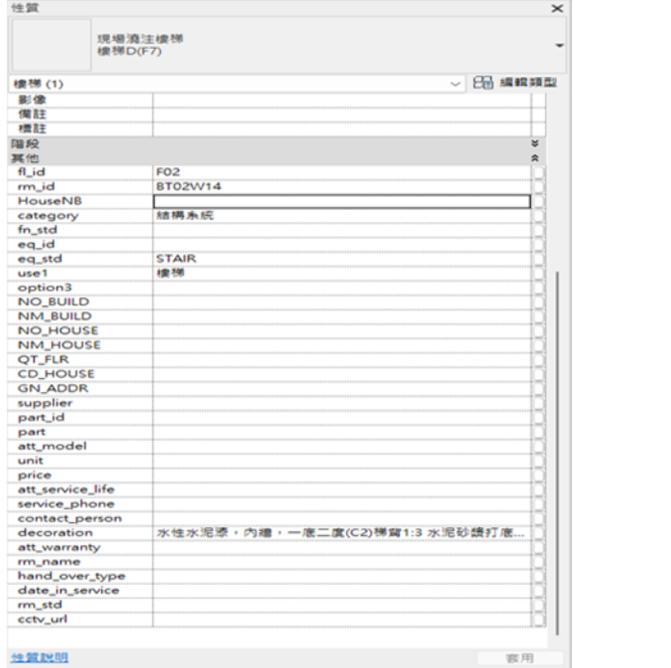
特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證
		鋁窗	1,2,6,7,9,10,12,13 14,16,17,18,24,	

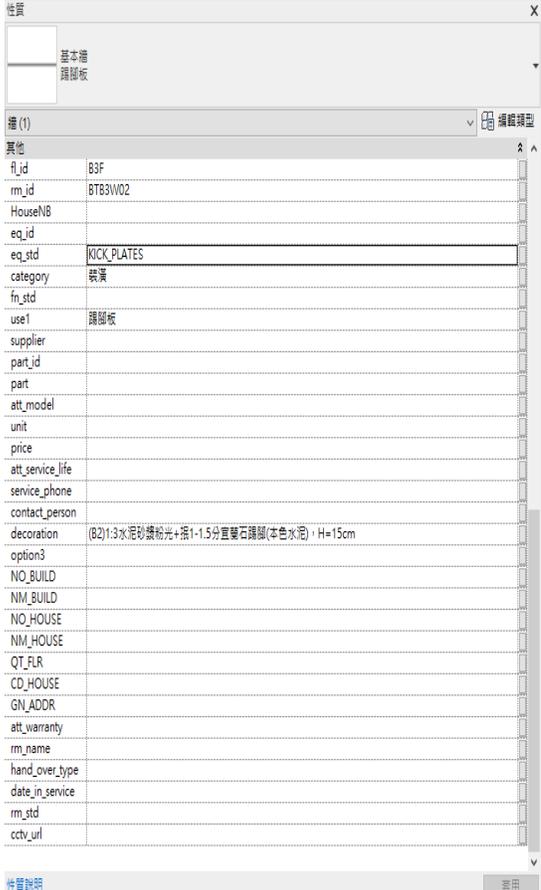
特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證
		外氣口	1,2,6,7,24	

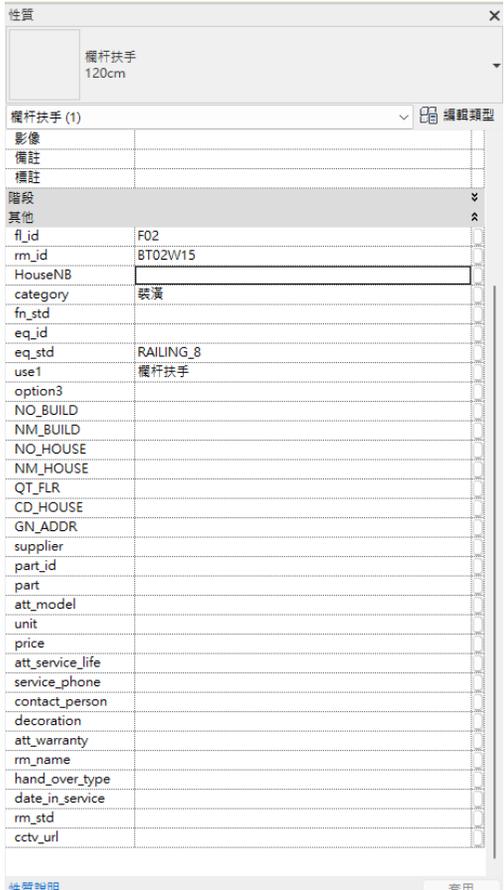
特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證
		特殊結構	1,2,5,6,7,8	

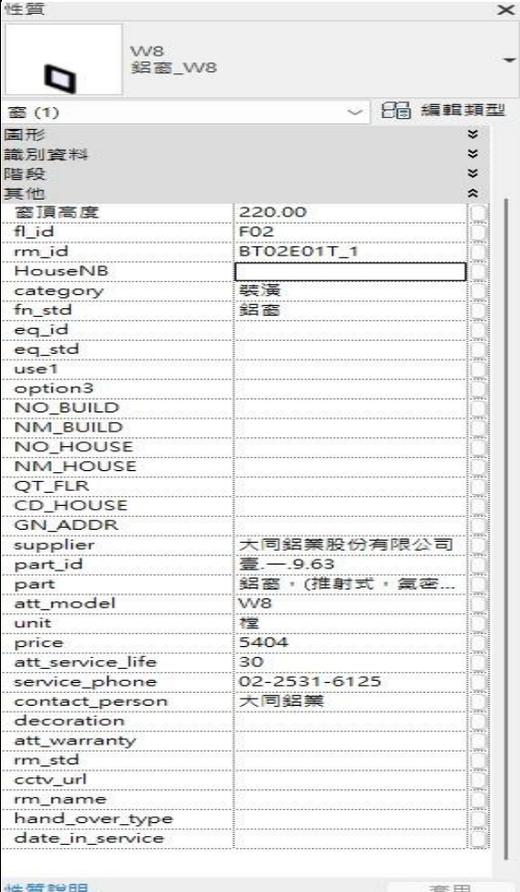
特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證																																																																		
		玻璃	1,2,5,6,7,8	 <p>性質</p> <p>樓板 強化網印玻璃</p> <p>樓板 (1) 編輯類型</p> <p>拆分狀態</p> <p>混凝土等級</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">其他</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>fl_id</td><td>F11</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT11E07</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>GLASS</td></tr> <tr><td>category</td><td>裝潢</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td>玻璃</td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>性質說明 套用</p>	其他		fl_id	F11	rm_id	BT11E07	HouseNB		NO_BUILD		GN_ADDR		CD_HOUSE		NM_HOUSE		NM_BUILD		NO_HOUSE		QT_FLR		eq_id		eq_std	GLASS	category	裝潢	fn_std		use1	玻璃	supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		option3		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
其他																																																																						
fl_id	F11																																																																					
rm_id	BT11E07																																																																					
HouseNB																																																																						
NO_BUILD																																																																						
GN_ADDR																																																																						
CD_HOUSE																																																																						
NM_HOUSE																																																																						
NM_BUILD																																																																						
NO_HOUSE																																																																						
QT_FLR																																																																						
eq_id																																																																						
eq_std	GLASS																																																																					
category	裝潢																																																																					
fn_std																																																																						
use1	玻璃																																																																					
supplier																																																																						
part_id																																																																						
part																																																																						
att_model																																																																						
unit																																																																						
price																																																																						
att_service_life																																																																						
service_phone																																																																						
contact_person																																																																						
decoration																																																																						
option3																																																																						
att_warranty																																																																						
rm_name																																																																						
hand_over_type																																																																						
date_in_service																																																																						
rm_std																																																																						
cctv_url																																																																						

特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證
室內	室內	室內牆	1,2,6,7,24,32	

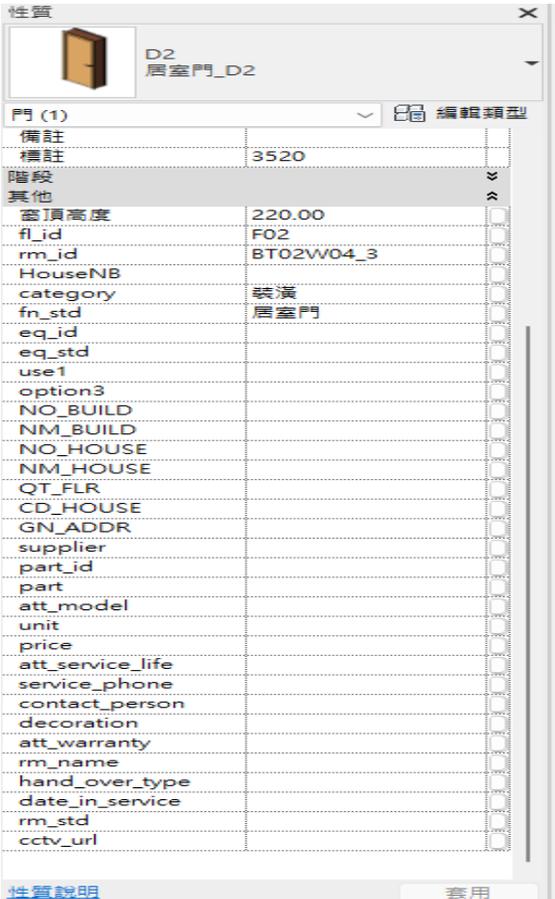
特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證
		室內門	<ul style="list-style-type: none"> 1,2,6,7,24,25 1,2,4,5,6,7,8 	
	樓梯	樓梯結構	1,2,5,6,7,8	

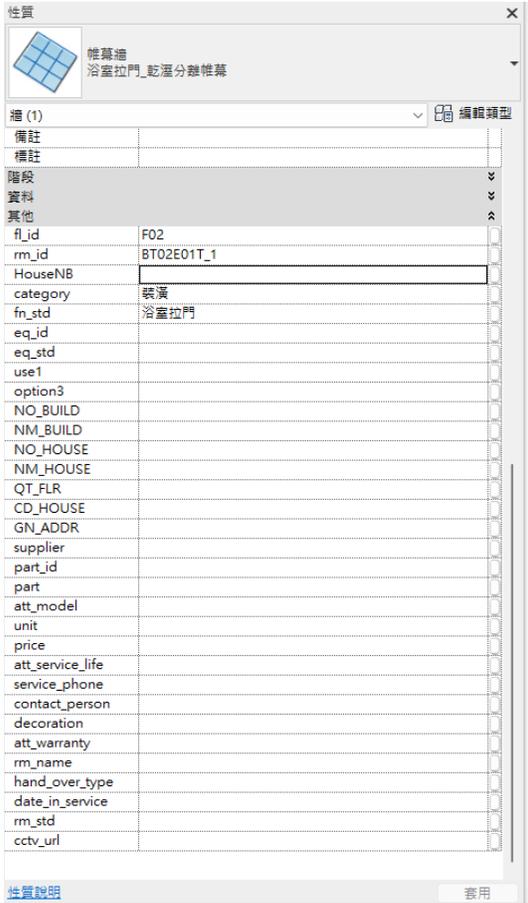
特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證
		樓梯裝修材	1,2,5,6,8,33	

特殊組件導入一覽表	大分類	小分類	模型屬性	例證
		扶手	1,2,5,6,7,8	

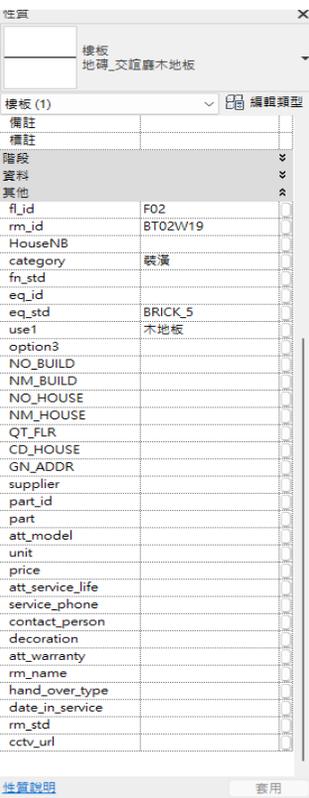
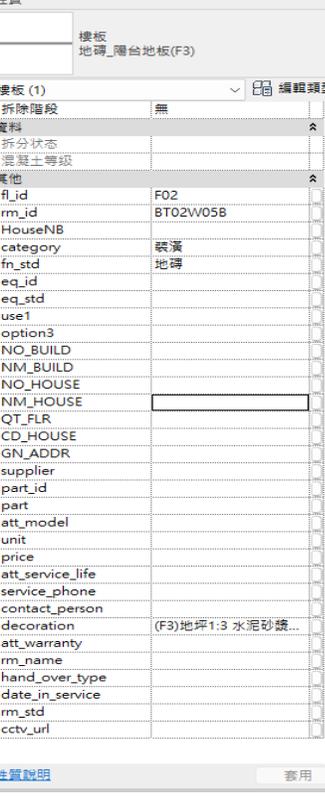
		窗	1,2,6,7,9,10, 11,12,13,14, 16,17,18,24	 <p>性質</p> <p>窗 (1) 編輯類型</p> <p>圖形 識別資料 階段 其他</p> <table border="1"> <tr><td>窗頂高度</td><td>220.00</td></tr> <tr><td>fl_id</td><td>F02</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT02E01T_1</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>category</td><td>裝潢</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td>鋁窗</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td>大同鋁業股份有限公司</td></tr> <tr><td>part_id</td><td>臺一-9.63</td></tr> <tr><td>part</td><td>鋁窗, (推射式, 氣密...</td></tr> <tr><td>att_model</td><td>W8</td></tr> <tr><td>unit</td><td>樞</td></tr> <tr><td>price</td><td>5404</td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td>30</td></tr> <tr><td>service_phone</td><td>02-2531-6125</td></tr> <tr><td>contact_person</td><td>大同鋁業</td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p>	窗頂高度	220.00	fl_id	F02	rm_id	BT02E01T_1	HouseNB		category	裝潢	fn_std	鋁窗	eq_id		eq_std		use1		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier	大同鋁業股份有限公司	part_id	臺一-9.63	part	鋁窗, (推射式, 氣密...	att_model	W8	unit	樞	price	5404	att_service_life	30	service_phone	02-2531-6125	contact_person	大同鋁業	decoration		att_warranty		rm_std		cctv_url		rm_name		hand_over_type		date_in_service	
窗頂高度	220.00																																																																			
fl_id	F02																																																																			
rm_id	BT02E01T_1																																																																			
HouseNB																																																																				
category	裝潢																																																																			
fn_std	鋁窗																																																																			
eq_id																																																																				
eq_std																																																																				
use1																																																																				
option3																																																																				
NO_BUILD																																																																				
NM_BUILD																																																																				
NM_HOUSE																																																																				
QT_FLR																																																																				
CD_HOUSE																																																																				
GN_ADDR																																																																				
supplier	大同鋁業股份有限公司																																																																			
part_id	臺一-9.63																																																																			
part	鋁窗, (推射式, 氣密...																																																																			
att_model	W8																																																																			
unit	樞																																																																			
price	5404																																																																			
att_service_life	30																																																																			
service_phone	02-2531-6125																																																																			
contact_person	大同鋁業																																																																			
decoration																																																																				
att_warranty																																																																				
rm_std																																																																				
cctv_url																																																																				
rm_name																																																																				
hand_over_type																																																																				
date_in_service																																																																				

				<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>性質 X</p> <p> DW1 鋁門窗_DW1</p> <p>窗 (1) 編輯類型</p> <p>階段</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>建立階段</td><td>新构造</td></tr> <tr><td>拆除階段</td><td>無</td></tr> </table> <p>其他</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>窗頂高度</td><td>220.00</td></tr> <tr><td>fl_id</td><td>F02</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT02E01K</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>category</td><td>裝潢</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td>鋁門窗</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td>大同鋁業股份有限公司</td></tr> <tr><td>part_id</td><td>臺一-9.32</td></tr> <tr><td>part</td><td>鋁門窗及門框-DW1 200x...</td></tr> <tr><td>att_model</td><td>DW1</td></tr> <tr><td>unit</td><td>樞</td></tr> <tr><td>price</td><td>27385</td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td>15</td></tr> <tr><td>service_phone</td><td>02-2531-6125</td></tr> <tr><td>contact_person</td><td>大同鋁業</td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p style="text-align: right;">性質說明 套用</p> </div>	建立階段	新构造	拆除階段	無	窗頂高度	220.00	fl_id	F02	rm_id	BT02E01K	HouseNB		category	裝潢	fn_std	鋁門窗	eq_id		eq_std		use1		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier	大同鋁業股份有限公司	part_id	臺一-9.32	part	鋁門窗及門框-DW1 200x...	att_model	DW1	unit	樞	price	27385	att_service_life	15	service_phone	02-2531-6125	contact_person	大同鋁業	decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
建立階段	新构造																																																																									
拆除階段	無																																																																									
窗頂高度	220.00																																																																									
fl_id	F02																																																																									
rm_id	BT02E01K																																																																									
HouseNB																																																																										
category	裝潢																																																																									
fn_std	鋁門窗																																																																									
eq_id																																																																										
eq_std																																																																										
use1																																																																										
option3																																																																										
NO_BUILD																																																																										
NM_BUILD																																																																										
NO_HOUSE																																																																										
NM_HOUSE																																																																										
QT_FLR																																																																										
CD_HOUSE																																																																										
GN_ADDR																																																																										
supplier	大同鋁業股份有限公司																																																																									
part_id	臺一-9.32																																																																									
part	鋁門窗及門框-DW1 200x...																																																																									
att_model	DW1																																																																									
unit	樞																																																																									
price	27385																																																																									
att_service_life	15																																																																									
service_phone	02-2531-6125																																																																									
contact_person	大同鋁業																																																																									
decoration																																																																										
att_warranty																																																																										
rm_name																																																																										
hand_over_type																																																																										
date_in_service																																																																										
rm_std																																																																										
cctv_url																																																																										

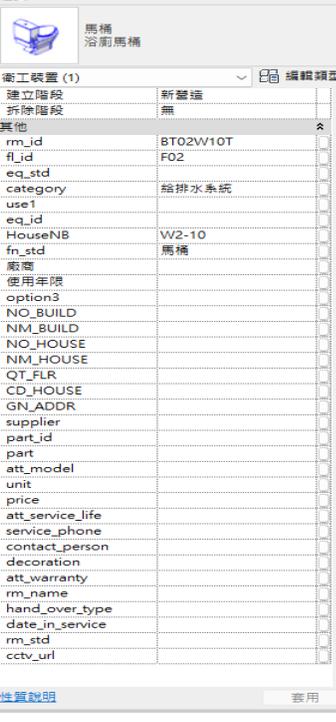
		門	1,2,6,7,24	
--	--	---	------------	---

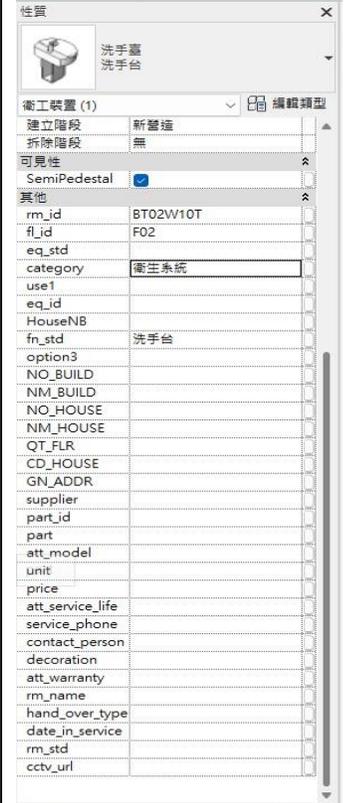
		浴室拉門	1,2,6,7,24	
--	--	------	------------	---

		窗廉	1,2,6,7,24	<div data-bbox="852 201 1344 1102"> <p>性質 ✕</p> <p> 窗廉 窗廉_W7</p> <p>家具 (1) 編輯類型</p> <p>影像</p> <p>備註</p> <p>標註</p> <p>階段</p> <p>其他 ⌵</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>fl_id</td><td>F02</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT02E01_1</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>category</td><td>裝潢</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td>窗廉</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	fl_id	F02	rm_id	BT02E01_1	HouseNB		category	裝潢	fn_std	窗廉	eq_id		eq_std		use1		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
fl_id	F02																																																																			
rm_id	BT02E01_1																																																																			
HouseNB																																																																				
category	裝潢																																																																			
fn_std	窗廉																																																																			
eq_id																																																																				
eq_std																																																																				
use1																																																																				
option3																																																																				
NO_BUILD																																																																				
NM_BUILD																																																																				
NO_HOUSE																																																																				
NM_HOUSE																																																																				
QT_FLR																																																																				
CD_HOUSE																																																																				
GN_ADDR																																																																				
supplier																																																																				
part_id																																																																				
part																																																																				
att_model																																																																				
unit																																																																				
price																																																																				
att_service_life																																																																				
service_phone																																																																				
contact_person																																																																				
decoration																																																																				
att_warranty																																																																				
rm_name																																																																				
hand_over_type																																																																				
date_in_service																																																																				
rm_std																																																																				
cctv_url																																																																				

		<p>● 1,2,5,8,32</p> <p>● 1,2,6,7,24,32</p> <p>樓板完成面</p>	 <p>樓板 (1) 地磚_文室廳木地板</p> <p>備註 標註</p> <p>階段 資料 其他</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>F02</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT02W19</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>category</td><td>裝潢</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>BRICK_5</td></tr> <tr><td>use1</td><td>木地板</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> <p>公區</p>	fl_id	F02	rm_id	BT02W19	HouseNB		category	裝潢	fn_std		eq_id		eq_std	BRICK_5	use1	木地板	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url		 <p>樓板 (1) 地磚_陽台地板(F3)</p> <p>拆除階段 無</p> <p>資料</p> <p>拆分狀態 混凝土等級</p> <p>其他</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>F02</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT02W05B</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>category</td><td>裝潢</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td>(F3)地坪1:3 水泥砂漿...</td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> <p>宅內</p>	fl_id	F02	rm_id	BT02W05B	HouseNB		category	裝潢	fn_std		eq_id		eq_std		use1		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration	(F3)地坪1:3 水泥砂漿...	att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
fl_id	F02																																																																																																																																			
rm_id	BT02W19																																																																																																																																			
HouseNB																																																																																																																																				
category	裝潢																																																																																																																																			
fn_std																																																																																																																																				
eq_id																																																																																																																																				
eq_std	BRICK_5																																																																																																																																			
use1	木地板																																																																																																																																			
option3																																																																																																																																				
NO_BUILD																																																																																																																																				
NM_BUILD																																																																																																																																				
NO_HOUSE																																																																																																																																				
NM_HOUSE																																																																																																																																				
QT_FLR																																																																																																																																				
CD_HOUSE																																																																																																																																				
GN_ADDR																																																																																																																																				
supplier																																																																																																																																				
part_id																																																																																																																																				
part																																																																																																																																				
att_model																																																																																																																																				
unit																																																																																																																																				
price																																																																																																																																				
att_service_life																																																																																																																																				
service_phone																																																																																																																																				
contact_person																																																																																																																																				
decoration																																																																																																																																				
att_warranty																																																																																																																																				
rm_name																																																																																																																																				
hand_over_type																																																																																																																																				
date_in_service																																																																																																																																				
rm_std																																																																																																																																				
cctv_url																																																																																																																																				
fl_id	F02																																																																																																																																			
rm_id	BT02W05B																																																																																																																																			
HouseNB																																																																																																																																				
category	裝潢																																																																																																																																			
fn_std																																																																																																																																				
eq_id																																																																																																																																				
eq_std																																																																																																																																				
use1																																																																																																																																				
option3																																																																																																																																				
NO_BUILD																																																																																																																																				
NM_BUILD																																																																																																																																				
NO_HOUSE																																																																																																																																				
NM_HOUSE																																																																																																																																				
QT_FLR																																																																																																																																				
CD_HOUSE																																																																																																																																				
GN_ADDR																																																																																																																																				
supplier																																																																																																																																				
part_id																																																																																																																																				
part																																																																																																																																				
att_model																																																																																																																																				
unit																																																																																																																																				
price																																																																																																																																				
att_service_life																																																																																																																																				
service_phone																																																																																																																																				
contact_person																																																																																																																																				
decoration	(F3)地坪1:3 水泥砂漿...																																																																																																																																			
att_warranty																																																																																																																																				
rm_name																																																																																																																																				
hand_over_type																																																																																																																																				
date_in_service																																																																																																																																				
rm_std																																																																																																																																				
cctv_url																																																																																																																																				

服務設施	輸送	電梯	1,2,4,5,6,7,8	<p>性質</p> <p>電梯門 電梯_電梯門</p> <p>門 (1) 編輯類型</p> <p>階段</p> <table border="1"> <tr><td>建立階段</td><td>新構造</td></tr> <tr><td>拆除階段</td><td>無</td></tr> </table> <p>其他</p> <table border="1"> <tr><td>窗頂高度</td><td>220.00</td></tr> <tr><td>fl_id</td><td>F02</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT02E17</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>category</td><td>電梯系統</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BT02ELEV_002</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>ELEV</td></tr> <tr><td>use1</td><td>電梯</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p>	建立階段	新構造	拆除階段	無	窗頂高度	220.00	fl_id	F02	rm_id	BT02E17	HouseNB		category	電梯系統	fn_std		eq_id	BT02ELEV_002	eq_std	ELEV	use1	電梯	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
建立階段	新構造																																																																									
拆除階段	無																																																																									
窗頂高度	220.00																																																																									
fl_id	F02																																																																									
rm_id	BT02E17																																																																									
HouseNB																																																																										
category	電梯系統																																																																									
fn_std																																																																										
eq_id	BT02ELEV_002																																																																									
eq_std	ELEV																																																																									
use1	電梯																																																																									
option3																																																																										
NO_BUILD																																																																										
NM_BUILD																																																																										
NO_HOUSE																																																																										
NM_HOUSE																																																																										
QT_FLR																																																																										
CD_HOUSE																																																																										
GN_ADDR																																																																										
supplier																																																																										
part_id																																																																										
part																																																																										
att_model																																																																										
unit																																																																										
price																																																																										
att_service_life																																																																										
service_phone																																																																										
contact_person																																																																										
decoration																																																																										
att_warranty																																																																										
rm_name																																																																										
hand_over_type																																																																										
date_in_service																																																																										
rm_std																																																																										
cctv_url																																																																										

	衛工	馬桶	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,2,4,5,67, 8(公區) ● 1,2,6,7,24, 25(宅內) 	 <p>公區</p>	 <p>宅內</p>
--	----	----	---	--	---

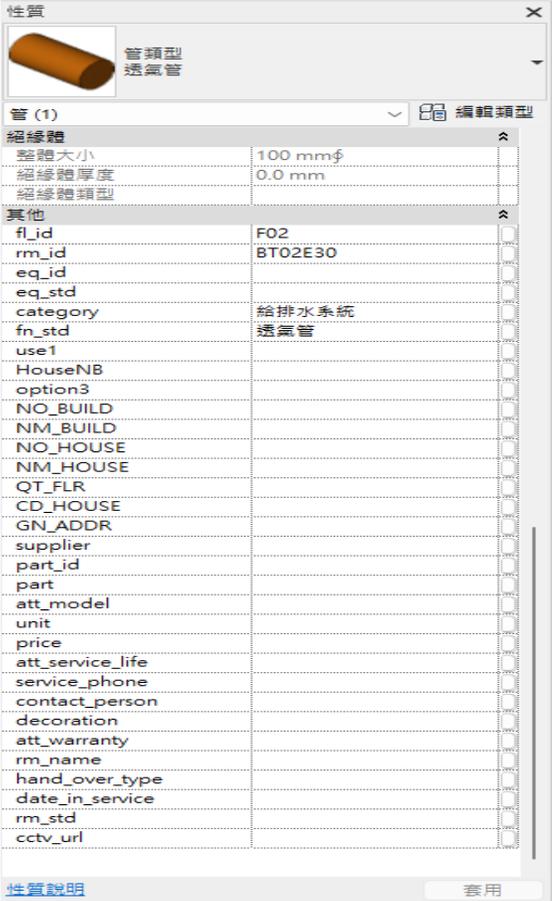
		洗手台	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,2,4,5,6,7,8(公區) ● 1,2,6,7,24(宅內) 	 <p>(公區)</p>	 <p>(宅內)</p>
--	--	-----	---	---	--

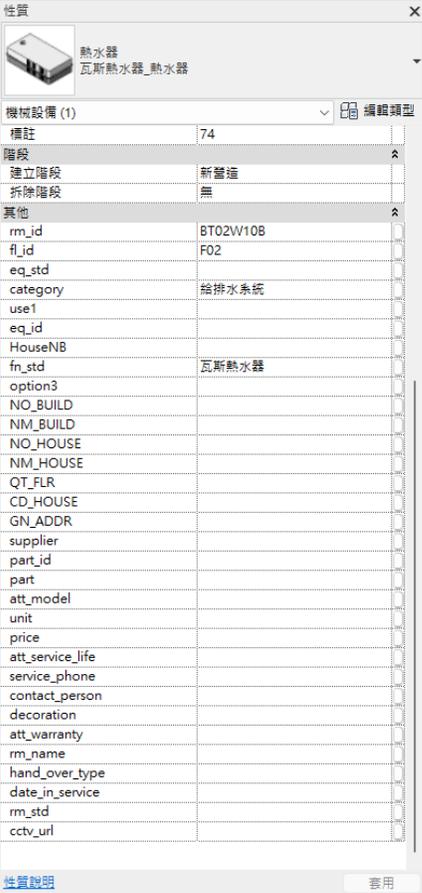
		捲筒衛生紙架	1,2,6,7,24	
		無障礙扶手	1,2,6,7,24	

			<div data-bbox="834 197 1546 982"> <p>性質</p>  <p>折疊式安全扶手 長 77cm</p> <p>衛工裝置 (1) 編輯類型</p> <table border="1"> <tr><td>標註</td><td>26</td></tr> <tr><td>階段</td><td></td></tr> <tr><td> 建立階段</td><td>新構建</td></tr> <tr><td> 拆除階段</td><td>無</td></tr> <tr><td>其他</td><td></td></tr> <tr><td> fl_id</td><td>F01</td></tr> <tr><td> rm_id</td><td>BT01E13T</td></tr> <tr><td> HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td> eq_id</td><td></td></tr> <tr><td> eq_std</td><td></td></tr> <tr><td> category</td><td>給排水系統</td></tr> <tr><td> fn_std</td><td>無障礙扶手</td></tr> <tr><td> use1</td><td></td></tr> <tr><td> option3</td><td></td></tr> <tr><td> NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td> NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td> NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td> NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td> QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td> CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td> GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td> supplier</td><td></td></tr> <tr><td> part_id</td><td></td></tr> <tr><td> part</td><td></td></tr> <tr><td> att_model</td><td></td></tr> <tr><td> unit</td><td></td></tr> <tr><td> price</td><td></td></tr> <tr><td> att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td> service_phone</td><td></td></tr> <tr><td> contact_person</td><td></td></tr> <tr><td> decoration</td><td></td></tr> <tr><td> att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td> rm_name</td><td></td></tr> <tr><td> hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td> date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td> rm_std</td><td></td></tr> <tr><td> cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> </div> <div data-bbox="834 991 1546 1776"> <p>性質</p>  <p>洗臉盆扶手 洗臉盆安全扶手</p> <p>衛工裝置 (1) 編輯類型</p> <table border="1"> <tr><td>標註</td><td>29</td></tr> <tr><td>階段</td><td></td></tr> <tr><td> 建立階段</td><td>新構建</td></tr> <tr><td> 拆除階段</td><td>無</td></tr> <tr><td>其他</td><td></td></tr> <tr><td> fl_id</td><td>F01</td></tr> <tr><td> rm_id</td><td>BT01E13T</td></tr> <tr><td> HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td> eq_id</td><td></td></tr> <tr><td> eq_std</td><td></td></tr> <tr><td> category</td><td>給排水系統</td></tr> <tr><td> fn_std</td><td>無障礙扶手</td></tr> <tr><td> use1</td><td></td></tr> <tr><td> option3</td><td></td></tr> <tr><td> NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td> NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td> NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td> NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td> QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td> CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td> GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td> supplier</td><td></td></tr> <tr><td> part_id</td><td></td></tr> <tr><td> part</td><td></td></tr> <tr><td> att_model</td><td></td></tr> <tr><td> unit</td><td></td></tr> <tr><td> price</td><td></td></tr> <tr><td> att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td> service_phone</td><td></td></tr> <tr><td> contact_person</td><td></td></tr> <tr><td> decoration</td><td></td></tr> <tr><td> att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td> rm_name</td><td></td></tr> <tr><td> hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td> date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td> rm_std</td><td></td></tr> <tr><td> cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	標註	26	階段		建立階段	新構建	拆除階段	無	其他		fl_id	F01	rm_id	BT01E13T	HouseNB		eq_id		eq_std		category	給排水系統	fn_std	無障礙扶手	use1		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url		標註	29	階段		建立階段	新構建	拆除階段	無	其他		fl_id	F01	rm_id	BT01E13T	HouseNB		eq_id		eq_std		category	給排水系統	fn_std	無障礙扶手	use1		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
標註	26																																																																																																																																																						
階段																																																																																																																																																							
建立階段	新構建																																																																																																																																																						
拆除階段	無																																																																																																																																																						
其他																																																																																																																																																							
fl_id	F01																																																																																																																																																						
rm_id	BT01E13T																																																																																																																																																						
HouseNB																																																																																																																																																							
eq_id																																																																																																																																																							
eq_std																																																																																																																																																							
category	給排水系統																																																																																																																																																						
fn_std	無障礙扶手																																																																																																																																																						
use1																																																																																																																																																							
option3																																																																																																																																																							
NO_BUILD																																																																																																																																																							
NM_BUILD																																																																																																																																																							
NO_HOUSE																																																																																																																																																							
NM_HOUSE																																																																																																																																																							
QT_FLR																																																																																																																																																							
CD_HOUSE																																																																																																																																																							
GN_ADDR																																																																																																																																																							
supplier																																																																																																																																																							
part_id																																																																																																																																																							
part																																																																																																																																																							
att_model																																																																																																																																																							
unit																																																																																																																																																							
price																																																																																																																																																							
att_service_life																																																																																																																																																							
service_phone																																																																																																																																																							
contact_person																																																																																																																																																							
decoration																																																																																																																																																							
att_warranty																																																																																																																																																							
rm_name																																																																																																																																																							
hand_over_type																																																																																																																																																							
date_in_service																																																																																																																																																							
rm_std																																																																																																																																																							
cctv_url																																																																																																																																																							
標註	29																																																																																																																																																						
階段																																																																																																																																																							
建立階段	新構建																																																																																																																																																						
拆除階段	無																																																																																																																																																						
其他																																																																																																																																																							
fl_id	F01																																																																																																																																																						
rm_id	BT01E13T																																																																																																																																																						
HouseNB																																																																																																																																																							
eq_id																																																																																																																																																							
eq_std																																																																																																																																																							
category	給排水系統																																																																																																																																																						
fn_std	無障礙扶手																																																																																																																																																						
use1																																																																																																																																																							
option3																																																																																																																																																							
NO_BUILD																																																																																																																																																							
NM_BUILD																																																																																																																																																							
NO_HOUSE																																																																																																																																																							
NM_HOUSE																																																																																																																																																							
QT_FLR																																																																																																																																																							
CD_HOUSE																																																																																																																																																							
GN_ADDR																																																																																																																																																							
supplier																																																																																																																																																							
part_id																																																																																																																																																							
part																																																																																																																																																							
att_model																																																																																																																																																							
unit																																																																																																																																																							
price																																																																																																																																																							
att_service_life																																																																																																																																																							
service_phone																																																																																																																																																							
contact_person																																																																																																																																																							
decoration																																																																																																																																																							
att_warranty																																																																																																																																																							
rm_name																																																																																																																																																							
hand_over_type																																																																																																																																																							
date_in_service																																																																																																																																																							
rm_std																																																																																																																																																							
cctv_url																																																																																																																																																							

		明 鏡 組	1,2,6,7,24	
--	--	-------------	------------	---

		水龍頭	1,2,4,5,6,7,8 (公區) 1,2,6, 7,24(宅內)	 <p>公區</p>	 <p>宅內</p>
--	--	-----	--	--	---

		透氣管	1,2,6,7,24	
--	--	-----	------------	---

		瓦斯 熱 水 器	1,2,6,7,24	
--	--	-------------------	------------	---

		給水管	1,2,6,7,8	
--	--	-----	-----------	---

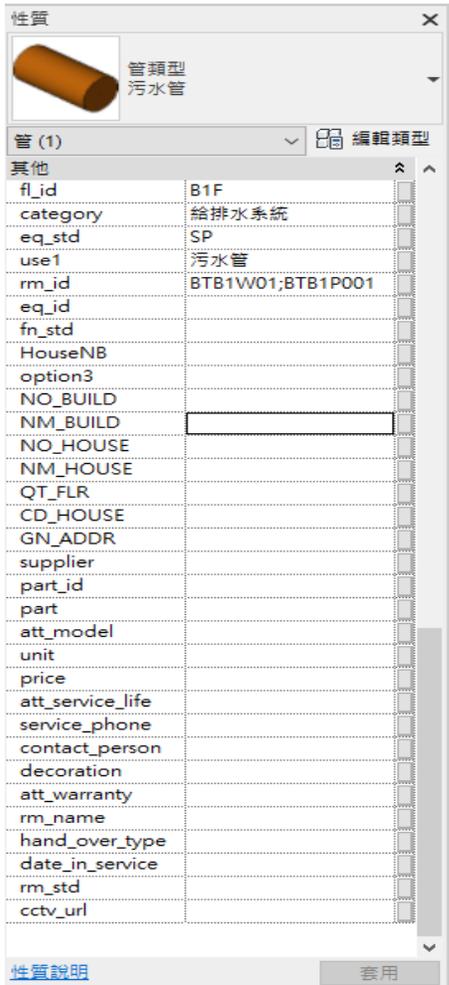
		給 水 用 水 箱	1,2,6,5,7,8	<div data-bbox="857 205 1339 1098"> <p>性質</p>  <p>儲水箱-垂直 給水用水箱</p> <p>機械設備 (1) 編輯類型</p> <p>標註: 244</p> <p>階段</p> <p>建立階段: 新營造</p> <p>拆除階段: 無</p> <p>其他</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>RF</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BTRFE01</td></tr> <tr><td>category</td><td>給排水系統</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>WATER_TANK_1</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BTRFWATER_TANK_1_005</td></tr> <tr><td>use1</td><td>給水用水箱</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	fl_id	RF	rm_id	BTRFE01	category	給排水系統	eq_std	WATER_TANK_1	eq_id	BTRFWATER_TANK_1_005	use1	給水用水箱	HouseNB		fn_std		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
fl_id	RF																																																																			
rm_id	BTRFE01																																																																			
category	給排水系統																																																																			
eq_std	WATER_TANK_1																																																																			
eq_id	BTRFWATER_TANK_1_005																																																																			
use1	給水用水箱																																																																			
HouseNB																																																																				
fn_std																																																																				
option3																																																																				
NO_BUILD																																																																				
NM_BUILD																																																																				
NO_HOUSE																																																																				
NM_HOUSE																																																																				
QT_FLR																																																																				
CD_HOUSE																																																																				
GN_ADDR																																																																				
supplier																																																																				
part_id																																																																				
part																																																																				
att_model																																																																				
unit																																																																				
price																																																																				
att_service_life																																																																				
service_phone																																																																				
contact_person																																																																				
decoration																																																																				
att_warranty																																																																				
rm_name																																																																				
hand_over_type																																																																				
date_in_service																																																																				
rm_std																																																																				
cctv_url																																																																				

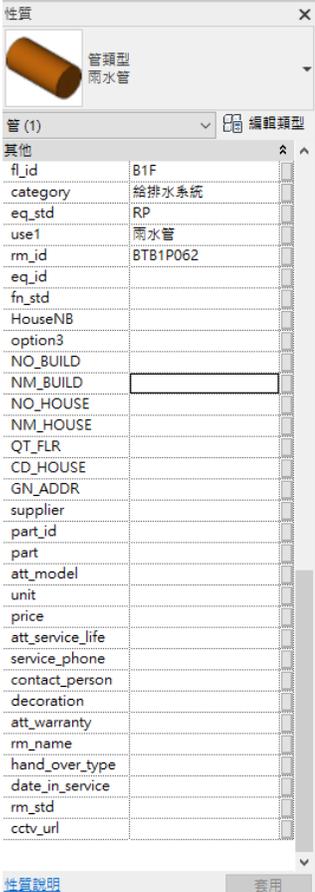
		球閥	1,2,4,5,6,7,8	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>性質 ×</p>  <p>球閥(不銹鋼製-螺牙口) 球閥_40mm</p> <p>管附件 (1) 編輯類型</p> <p>絕緣體厚度 0.0 mm</p> <p>絕緣體類型</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">其他</th> <th style="text-align: right;">↕</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>fl_id</td><td>F11</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT11E11</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BT11CW_30_015</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>CW_30</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>category</td><td>給排水系統</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>use1</td><td>球閥</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>part</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>price</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </tbody> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	其他		↕	fl_id	F11	<input type="checkbox"/>	rm_id	BT11E11	<input type="checkbox"/>	eq_id	BT11CW_30_015	<input type="checkbox"/>	eq_std	CW_30	<input type="checkbox"/>	category	給排水系統	<input type="checkbox"/>	use1	球閥	<input type="checkbox"/>	fn_std		<input type="checkbox"/>	HouseNB		<input type="checkbox"/>	option3		<input type="checkbox"/>	NO_BUILD		<input type="checkbox"/>	NM_BUILD		<input type="checkbox"/>	NO_HOUSE		<input type="checkbox"/>	NM_HOUSE		<input type="checkbox"/>	QT_FLR		<input type="checkbox"/>	CD_HOUSE		<input type="checkbox"/>	GN_ADDR		<input type="checkbox"/>	supplier		<input type="checkbox"/>	part_id		<input type="checkbox"/>	part		<input type="checkbox"/>	att_model		<input type="checkbox"/>	unit		<input type="checkbox"/>	price		<input type="checkbox"/>	att_service_life		<input type="checkbox"/>	service_phone		<input type="checkbox"/>	contact_person		<input type="checkbox"/>	decoration		<input type="checkbox"/>	att_warranty		<input type="checkbox"/>	rm_name		<input type="checkbox"/>	hand_over_type		<input type="checkbox"/>	date_in_service		<input type="checkbox"/>	rm_std		<input type="checkbox"/>	cctv_url		<input type="checkbox"/>	12
其他		↕																																																																																																						
fl_id	F11	<input type="checkbox"/>																																																																																																						
rm_id	BT11E11	<input type="checkbox"/>																																																																																																						
eq_id	BT11CW_30_015	<input type="checkbox"/>																																																																																																						
eq_std	CW_30	<input type="checkbox"/>																																																																																																						
category	給排水系統	<input type="checkbox"/>																																																																																																						
use1	球閥	<input type="checkbox"/>																																																																																																						
fn_std		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
HouseNB		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
option3		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
NO_BUILD		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
NM_BUILD		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
NO_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
NM_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
QT_FLR		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
CD_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
GN_ADDR		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
supplier		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
part_id		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
part		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
att_model		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
unit		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
price		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
att_service_life		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
service_phone		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
contact_person		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
decoration		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
att_warranty		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
rm_name		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
hand_over_type		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
date_in_service		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
rm_std		<input type="checkbox"/>																																																																																																						
cctv_url		<input type="checkbox"/>																																																																																																						

		水 錘 消 除 器	1,2,4,5,6,7,8	<div data-bbox="846 201 1398 1251"> <p>性質</p>  <p>直型-水錘防止器_3吋(1) 水錘消除器</p> <p>一般模型 (1) 編輯類型</p> <p>混凝土等級</p> <p>其他</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>B3F</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BTB3W04</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>category</td><td>給排水系統</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>CW_3</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BTB3CW_3_001</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>use1</td><td>水錘消除器</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>part</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>price</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	fl_id	B3F	<input type="checkbox"/>	rm_id	BTB3W04	<input type="checkbox"/>	HouseNB		<input type="checkbox"/>	fn_std		<input type="checkbox"/>	category	給排水系統	<input type="checkbox"/>	eq_std	CW_3	<input type="checkbox"/>	eq_id	BTB3CW_3_001	<input type="checkbox"/>	use1	水錘消除器	<input type="checkbox"/>	option3		<input type="checkbox"/>	NO_BUILD		<input type="checkbox"/>	NM_BUILD		<input type="checkbox"/>	NO_HOUSE		<input type="checkbox"/>	NM_HOUSE		<input type="checkbox"/>	QT_FLR		<input type="checkbox"/>	CD_HOUSE		<input type="checkbox"/>	GN_ADDR		<input type="checkbox"/>	supplier		<input type="checkbox"/>	part_id		<input type="checkbox"/>	part		<input type="checkbox"/>	att_model		<input type="checkbox"/>	unit		<input type="checkbox"/>	price		<input type="checkbox"/>	att_service_life		<input type="checkbox"/>	service_phone		<input type="checkbox"/>	contact_person		<input type="checkbox"/>	decoration		<input type="checkbox"/>	att_warranty		<input type="checkbox"/>	rm_name		<input type="checkbox"/>	hand_over_type		<input type="checkbox"/>	date_in_service		<input type="checkbox"/>	rm_std		<input type="checkbox"/>	cctv_url		<input type="checkbox"/>
fl_id	B3F	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
rm_id	BTB3W04	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
HouseNB		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
fn_std		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
category	給排水系統	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
eq_std	CW_3	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
eq_id	BTB3CW_3_001	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
use1	水錘消除器	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
option3		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NO_BUILD		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NM_BUILD		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NO_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NM_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
QT_FLR		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
CD_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
GN_ADDR		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
supplier		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
part_id		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
part		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
att_model		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
unit		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
price		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
att_service_life		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
service_phone		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
contact_person		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
decoration		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
att_warranty		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
rm_name		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
hand_over_type		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
date_in_service		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
rm_std		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
cctv_url		<input type="checkbox"/>																																																																																																		

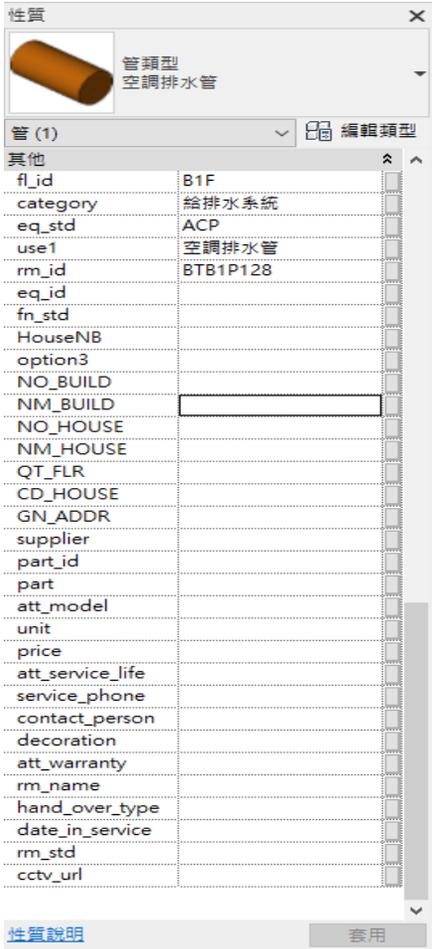
		室 外 水 錶	1,2,4,5,6,7,8	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>性質 ✕</p> <p> 室外水錶 室外水錶_自來水總錶</p> <p>管附件 (1) 編輯類型</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>表盤半徑 2</td><td>7.94</td></tr> <tr><td>表盤半徑 1</td><td>9.92</td></tr> <tr><td>表盤半徑</td><td>12.40</td></tr> <tr><td>fl_id</td><td>B3F</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BTB3C021</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>category</td><td>給排水系統</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>CW_5</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BTB3CW_5_001</td></tr> <tr><td>use1</td><td>室外水錶</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p style="text-align: right;"> 性質說明 套用 </p> </div>	表盤半徑 2	7.94	表盤半徑 1	9.92	表盤半徑	12.40	fl_id	B3F	rm_id	BTB3C021	HouseNB		fn_std		category	給排水系統	eq_std	CW_5	eq_id	BTB3CW_5_001	use1	室外水錶	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
表盤半徑 2	7.94																																																																									
表盤半徑 1	9.92																																																																									
表盤半徑	12.40																																																																									
fl_id	B3F																																																																									
rm_id	BTB3C021																																																																									
HouseNB																																																																										
fn_std																																																																										
category	給排水系統																																																																									
eq_std	CW_5																																																																									
eq_id	BTB3CW_5_001																																																																									
use1	室外水錶																																																																									
option3																																																																										
NO_BUILD																																																																										
NM_BUILD																																																																										
NO_HOUSE																																																																										
NM_HOUSE																																																																										
QT_FLR																																																																										
CD_HOUSE																																																																										
GN_ADDR																																																																										
supplier																																																																										
part_id																																																																										
part																																																																										
att_model																																																																										
unit																																																																										
price																																																																										
att_service_life																																																																										
service_phone																																																																										
contact_person																																																																										
decoration																																																																										
att_warranty																																																																										
rm_name																																																																										
hand_over_type																																																																										
date_in_service																																																																										
rm_std																																																																										
cctv_url																																																																										

		沉水閥	1,2,4,5,6,7,8	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>性質 ✕</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 5px;"> 立式沉水泵 雨水泵 </div> </div> <p>機械設備 (1) 編輯類型</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>建立階段</td> <td>新營造</td> </tr> <tr> <td>拆除階段</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他</td> </tr> <tr> <td>fl_id</td> <td>FS</td> </tr> <tr> <td>rm_id</td> <td>BTFS08</td> </tr> <tr> <td>HouseNB</td> <td></td> </tr> <tr> <td>fn_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>category</td> <td>給排水系統</td> </tr> <tr> <td>eq_std</td> <td>PUMP005</td> </tr> <tr> <td>eq_id</td> <td>BTFS08_PUMP005_001</td> </tr> <tr> <td>use1</td> <td>雨水泵</td> </tr> <tr> <td>decoration</td> <td></td> </tr> <tr> <td>supplier</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part_id</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_model</td> <td></td> </tr> <tr> <td>unit</td> <td></td> </tr> <tr> <td>price</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_service_life</td> <td></td> </tr> <tr> <td>service_phone</td> <td></td> </tr> <tr> <td>contact_person</td> <td></td> </tr> <tr> <td>option3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>QT_FLR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CD_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GN_ADDR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_warranty</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_name</td> <td></td> </tr> <tr> <td>hand_over_type</td> <td></td> </tr> <tr> <td>date_in_service</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>cctv_url</td> <td></td> </tr> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">性質說明 套用</p> </div>	建立階段	新營造	拆除階段	無	其他		fl_id	FS	rm_id	BTFS08	HouseNB		fn_std		category	給排水系統	eq_std	PUMP005	eq_id	BTFS08_PUMP005_001	use1	雨水泵	decoration		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
建立階段	新營造																																																																									
拆除階段	無																																																																									
其他																																																																										
fl_id	FS																																																																									
rm_id	BTFS08																																																																									
HouseNB																																																																										
fn_std																																																																										
category	給排水系統																																																																									
eq_std	PUMP005																																																																									
eq_id	BTFS08_PUMP005_001																																																																									
use1	雨水泵																																																																									
decoration																																																																										
supplier																																																																										
part_id																																																																										
part																																																																										
att_model																																																																										
unit																																																																										
price																																																																										
att_service_life																																																																										
service_phone																																																																										
contact_person																																																																										
option3																																																																										
NO_BUILD																																																																										
NM_BUILD																																																																										
NO_HOUSE																																																																										
NM_HOUSE																																																																										
QT_FLR																																																																										
CD_HOUSE																																																																										
GN_ADDR																																																																										
att_warranty																																																																										
rm_name																																																																										
hand_over_type																																																																										
date_in_service																																																																										
rm_std																																																																										
cctv_url																																																																										

		污 水 系 統	1,2,6,7,8/ 檢 修 口 及 閥 件	
--	--	------------------	---------------------------	---

		<p>雨水排水系統</p>	<p>1,2,5,6,7,8</p>	 <p>性質</p> <p>管類型 雨水管</p> <p>管 (1) 編輯類型</p> <p>其他</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>B1F</td></tr> <tr><td>category</td><td>給排水系統</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>RP</td></tr> <tr><td>use1</td><td>雨水管</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BTB1P062</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p>	fl_id	B1F	category	給排水系統	eq_std	RP	use1	雨水管	rm_id	BTB1P062	eq_id		fn_std		HouseNB		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
fl_id	B1F																																																																			
category	給排水系統																																																																			
eq_std	RP																																																																			
use1	雨水管																																																																			
rm_id	BTB1P062																																																																			
eq_id																																																																				
fn_std																																																																				
HouseNB																																																																				
option3																																																																				
NO_BUILD																																																																				
NM_BUILD																																																																				
NO_HOUSE																																																																				
NM_HOUSE																																																																				
QT_FLR																																																																				
CD_HOUSE																																																																				
GN_ADDR																																																																				
supplier																																																																				
part_id																																																																				
part																																																																				
att_model																																																																				
unit																																																																				
price																																																																				
att_service_life																																																																				
service_phone																																																																				
contact_person																																																																				
decoration																																																																				
att_warranty																																																																				
rm_name																																																																				
hand_over_type																																																																				
date_in_service																																																																				
rm_std																																																																				
cctv_url																																																																				

		W P 落 水 頭	1,2,6,7,24	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>性質 ✕</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 5px;"> 落水頭3吋 落水頭_WP落水頭 </div> </div> <p>管附件 (1) 編輯類型</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>整體大小</td> <td>75 mmφ</td> </tr> <tr> <td>絕緣體厚度</td> <td>0.0 mm</td> </tr> <tr> <td>絕緣體類型</td> <td></td> </tr> </table> <p>其他</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>fl_id</td><td>F03</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT03W02T</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td></td></tr> <tr><td>category</td><td>給排水系統</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td>WP落水頭</td></tr> <tr><td>use1</td><td></td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p style="text-align: right;"> 性質說明 查用 </p> </div>	整體大小	75 mmφ	絕緣體厚度	0.0 mm	絕緣體類型		fl_id	F03	rm_id	BT03W02T	eq_id		eq_std		category	給排水系統	fn_std	WP落水頭	use1		HouseNB		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
整體大小	75 mmφ																																																																									
絕緣體厚度	0.0 mm																																																																									
絕緣體類型																																																																										
fl_id	F03																																																																									
rm_id	BT03W02T																																																																									
eq_id																																																																										
eq_std																																																																										
category	給排水系統																																																																									
fn_std	WP落水頭																																																																									
use1																																																																										
HouseNB																																																																										
option3																																																																										
NO_BUILD																																																																										
NM_BUILD																																																																										
NO_HOUSE																																																																										
NM_HOUSE																																																																										
QT_FLR																																																																										
CD_HOUSE																																																																										
GN_ADDR																																																																										
supplier																																																																										
part_id																																																																										
part																																																																										
att_model																																																																										
unit																																																																										
price																																																																										
att_service_life																																																																										
service_phone																																																																										
contact_person																																																																										
decoration																																																																										
att_warranty																																																																										
rm_name																																																																										
hand_over_type																																																																										
date_in_service																																																																										
rm_std																																																																										
cctv_url																																																																										

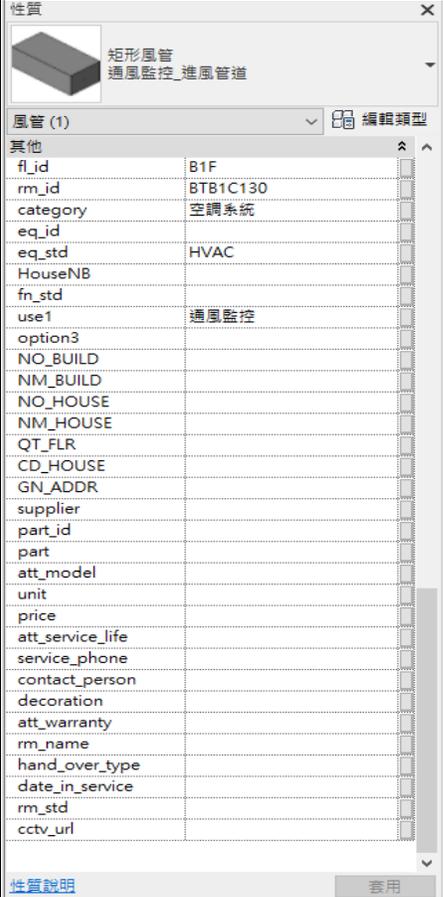
		空 調 排 水	1,2,5,6,7,8/ 檢 修 口及閥件	 <p>性質</p> <p>管類型 空調排水管</p> <p>管 (1) 編輯類型</p> <p>其他</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>B1F</td></tr> <tr><td>category</td><td>給排水系統</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>ACP</td></tr> <tr><td>use1</td><td>空調排水管</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BTB1P128</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p>	fl_id	B1F	category	給排水系統	eq_std	ACP	use1	空調排水管	rm_id	BTB1P128	eq_id		fn_std		HouseNB		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
fl_id	B1F																																																																			
category	給排水系統																																																																			
eq_std	ACP																																																																			
use1	空調排水管																																																																			
rm_id	BTB1P128																																																																			
eq_id																																																																				
fn_std																																																																				
HouseNB																																																																				
option3																																																																				
NO_BUILD																																																																				
NM_BUILD																																																																				
NO_HOUSE																																																																				
NM_HOUSE																																																																				
QT_FLR																																																																				
CD_HOUSE																																																																				
GN_ADDR																																																																				
supplier																																																																				
part_id																																																																				
part																																																																				
att_model																																																																				
unit																																																																				
price																																																																				
att_service_life																																																																				
service_phone																																																																				
contact_person																																																																				
decoration																																																																				
att_warranty																																																																				
rm_name																																																																				
hand_over_type																																																																				
date_in_service																																																																				
rm_std																																																																				
cctv_url																																																																				

		其他 水 系 統			
--	--	-------------------	--	---	--

		<p>簡易流理台</p>	<p>1,2,4,5,6,7,8</p>	<div data-bbox="852 201 1136 1102"> <p>性質</p>  <p>廚房-瓦斯爐 簡易流理台</p> <p>特製設備 (1) 編輯類型</p> <table border="1"> <tr> <td>建立階段</td> <td>新營造</td> </tr> <tr> <td>拆除階段</td> <td>無</td> </tr> </table> <p>其他</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>F11</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT11E04</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>category</td><td>廚房設備</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>KITCHEN</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BT11KITCHEN_003</td></tr> <tr><td>use1</td><td>簡易流理台</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	建立階段	新營造	拆除階段	無	fl_id	F11	rm_id	BT11E04	HouseNB		fn_std		category	廚房設備	eq_std	KITCHEN	eq_id	BT11KITCHEN_003	use1	簡易流理台	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
建立階段	新營造																																																																							
拆除階段	無																																																																							
fl_id	F11																																																																							
rm_id	BT11E04																																																																							
HouseNB																																																																								
fn_std																																																																								
category	廚房設備																																																																							
eq_std	KITCHEN																																																																							
eq_id	BT11KITCHEN_003																																																																							
use1	簡易流理台																																																																							
option3																																																																								
NO_BUILD																																																																								
NM_BUILD																																																																								
NO_HOUSE																																																																								
NM_HOUSE																																																																								
QT_FLR																																																																								
CD_HOUSE																																																																								
GN_ADDR																																																																								
supplier																																																																								
part_id																																																																								
part																																																																								
att_model																																																																								
unit																																																																								
price																																																																								
att_service_life																																																																								
service_phone																																																																								
contact_person																																																																								
decoration																																																																								
att_warranty																																																																								
rm_name																																																																								
hand_over_type																																																																								
date_in_service																																																																								
rm_std																																																																								
cctv_url																																																																								

		冷氣系統	1,2,4,5,6,7,8	 <p> 性質 分離式室外機 冷氣外機_分離式室外機(壁面) 電氣設備 (1) 編輯類型 其他 fl_id F11 rm_id BT11E07 HouseNB NO_BUILD GN_ADDR CD_HOUSE NM_HOUSE NM_BUILD NO_HOUSE QT_FLR eq_id BT11HVAC_35_002 eq_std HVAC_35 category 空調系統 fn_std use1 冷氣外機 supplier part_id part att_model unit price att_service_life service_phone contact_person decoration option3 att_warranty rm_name hand_over_type date_in_service rm_std cctv_url 性質說明 套用 </p>
--	--	------	---------------	--

		小型氣候站	1,2,4,5,6,7,8	 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">機械設備 (1)</th> <th>編輯類型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建立階段</td> <td>新構造</td> <td></td> </tr> <tr> <td>拆除階段</td> <td>無</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">其他</td> </tr> <tr> <td>fl_id</td> <td>RF</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_id</td> <td>BTRFE04</td> <td></td> </tr> <tr> <td>HouseNB</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_BUILD</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>GN_ADDR</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CD_HOUSE</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_HOUSE</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_BUILD</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_HOUSE</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>QT_FLR</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>eq_id</td> <td>BTRFSWS_001</td> <td></td> </tr> <tr> <td>eq_std</td> <td>SWS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>category</td> <td>弱電系統(保全監視)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>fn_std</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>use1</td> <td>小型氣候站</td> <td></td> </tr> <tr> <td>supplier</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>part_id</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>part</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_model</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>unit</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>price</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_service_life</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>service_phone</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>contact_person</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>decoration</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>option3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_warranty</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_name</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>hand_over_type</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>date_in_service</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_std</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>cctv_url</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	機械設備 (1)		編輯類型	建立階段	新構造		拆除階段	無		其他			fl_id	RF		rm_id	BTRFE04		HouseNB			NO_BUILD			GN_ADDR			CD_HOUSE			NM_HOUSE			NM_BUILD			NO_HOUSE			QT_FLR			eq_id	BTRFSWS_001		eq_std	SWS		category	弱電系統(保全監視)		fn_std			use1	小型氣候站		supplier			part_id			part			att_model			unit			price			att_service_life			service_phone			contact_person			decoration			option3			att_warranty			rm_name			hand_over_type			date_in_service			rm_std			cctv_url		
機械設備 (1)		編輯類型																																																																																																														
建立階段	新構造																																																																																																															
拆除階段	無																																																																																																															
其他																																																																																																																
fl_id	RF																																																																																																															
rm_id	BTRFE04																																																																																																															
HouseNB																																																																																																																
NO_BUILD																																																																																																																
GN_ADDR																																																																																																																
CD_HOUSE																																																																																																																
NM_HOUSE																																																																																																																
NM_BUILD																																																																																																																
NO_HOUSE																																																																																																																
QT_FLR																																																																																																																
eq_id	BTRFSWS_001																																																																																																															
eq_std	SWS																																																																																																															
category	弱電系統(保全監視)																																																																																																															
fn_std																																																																																																																
use1	小型氣候站																																																																																																															
supplier																																																																																																																
part_id																																																																																																																
part																																																																																																																
att_model																																																																																																																
unit																																																																																																																
price																																																																																																																
att_service_life																																																																																																																
service_phone																																																																																																																
contact_person																																																																																																																
decoration																																																																																																																
option3																																																																																																																
att_warranty																																																																																																																
rm_name																																																																																																																
hand_over_type																																																																																																																
date_in_service																																																																																																																
rm_std																																																																																																																
cctv_url																																																																																																																

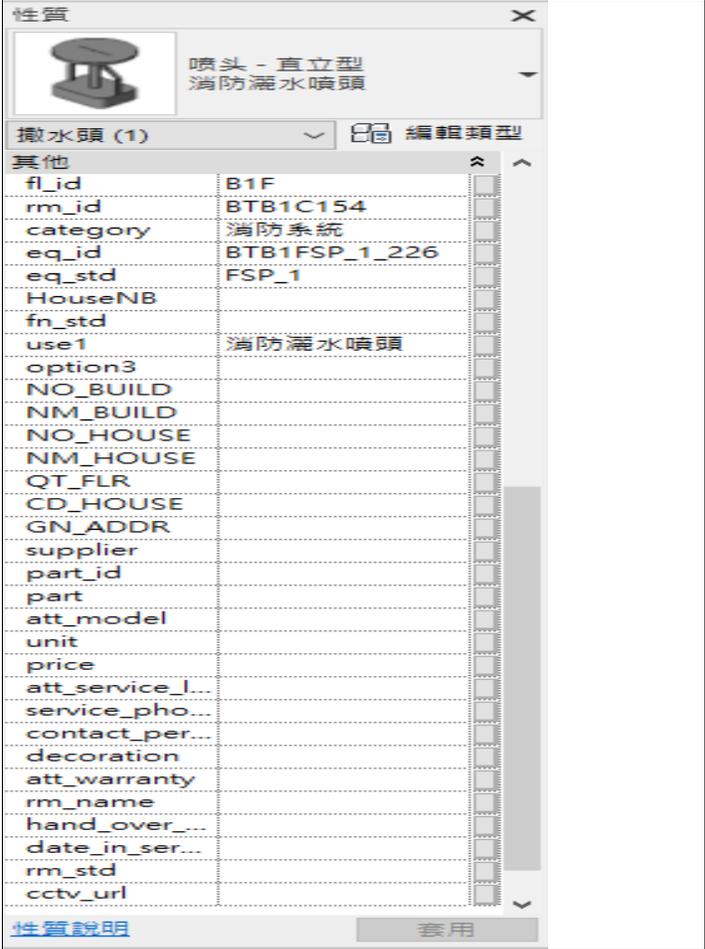
		空 調 系 統	1,2,4,5,6,7,8/控制 開關	 <p> 性質 矩形風管 通風監控_進風管道 風管 (1) 編輯類型 其他 fl_id B1F rm_id BTB1C130 category 空調系統 eq_id eq_std HVAC HouseNB fn_std use1 通風監控 option3 NO_BUILD NM_BUILD NO_HOUSE NM_HOUSE QT_FLR CD_HOUSE GN_ADDR supplier part_id part att_model unit price att_service_life service_phone contact_person decoration att_warranty rm_name hand_over_type date_in_service rm_std cctv_url 性質說明 套用 </p>
--	--	------------------	------------------------	--

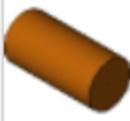
		排氣扇	1,2,4,5,6,7,8	 <p> 性質 排氣扇 排風機_排風機 電氣裝置 (1) 編輯類型 拆除階段 無 電氣 - 建立回路 電氣資料 220 V/1-0 VA 其他 fl_id F11 rm_id BT11W06 HouseNB fn_std category 空調系統 eq_std FAN eq_id BT11FAN_001 use1 排風機 option3 NO_BUILD NM_BUILD NO_HOUSE NM_HOUSE QT_FLR CD_HOUSE GN_ADDR supplier part_id part att_model unit price att_service_life service_phone contact_person decoration att_warranty rm_name hand_over_type date_in_service rm_std cctv_url 性質說明 套用 </p>
--	--	-----	---------------	--

		機 械 設 備	1,2,4,5,6,7,8	
--	--	------------------	---------------	---

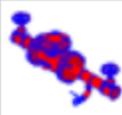
		通風監控	1,2,4,5,6,7,8	<div data-bbox="836 201 1347 378"> <p>性質 ✕</p>  <p>矩形風管 通風監控_排風管道</p> </div> <div data-bbox="836 378 1347 430"> <p>風管 (1) 編輯類型</p> </div> <table border="1" data-bbox="836 430 1347 1680"> <tr> <td>襯層厚度</td> <td>0.0 mm</td> </tr> <tr> <td>襯套類型</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他 ^</td> </tr> <tr><td>fl_id</td><td>B3F</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BTB3C021</td></tr> <tr><td>category</td><td>空調系統</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>HVAC</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td>通風監控</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <div data-bbox="836 1753 1347 1799"> <p>性質說明 套用</p> </div>	襯層厚度	0.0 mm	襯套類型		其他 ^		fl_id	B3F	rm_id	BTB3C021	category	空調系統	eq_id		eq_std	HVAC	HouseNB		fn_std		use1	通風監控	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
襯層厚度	0.0 mm																																																																									
襯套類型																																																																										
其他 ^																																																																										
fl_id	B3F																																																																									
rm_id	BTB3C021																																																																									
category	空調系統																																																																									
eq_id																																																																										
eq_std	HVAC																																																																									
HouseNB																																																																										
fn_std																																																																										
use1	通風監控																																																																									
option3																																																																										
NO_BUILD																																																																										
NM_BUILD																																																																										
NO_HOUSE																																																																										
NM_HOUSE																																																																										
QT_FLR																																																																										
CD_HOUSE																																																																										
GN_ADDR																																																																										
supplier																																																																										
part_id																																																																										
part																																																																										
att_model																																																																										
unit																																																																										
price																																																																										
att_service_life																																																																										
service_phone																																																																										
contact_person																																																																										
decoration																																																																										
att_warranty																																																																										
rm_name																																																																										
hand_over_type																																																																										
date_in_service																																																																										
rm_std																																																																										
cctv_url																																																																										

		吊扇	1,2,4,5,6,7,8	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>性質 ✕</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">  吊扇 </div> <p>電氣設備 (1) 編輯類型</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">電氣資料</th> <th style="width: 40%;">預設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>回路編號選項</td> <td>預設</td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他 ^</td> </tr> <tr><td>fl_id</td><td>F01</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT01E04</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BT01HVAC_33_001</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>HVAC_33</td></tr> <tr><td>category</td><td>空調系統</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td>吊扇</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;"> 性質說明 套用 </p> </div>	電氣資料	預設	回路編號選項	預設	其他 ^		fl_id	F01	rm_id	BT01E04	HouseNB		eq_id	BT01HVAC_33_001	eq_std	HVAC_33	category	空調系統	fn_std		use1	吊扇	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
電氣資料	預設																																																																									
回路編號選項	預設																																																																									
其他 ^																																																																										
fl_id	F01																																																																									
rm_id	BT01E04																																																																									
HouseNB																																																																										
eq_id	BT01HVAC_33_001																																																																									
eq_std	HVAC_33																																																																									
category	空調系統																																																																									
fn_std																																																																										
use1	吊扇																																																																									
option3																																																																										
NO_BUILD																																																																										
NM_BUILD																																																																										
NO_HOUSE																																																																										
NM_HOUSE																																																																										
QT_FLR																																																																										
CD_HOUSE																																																																										
GN_ADDR																																																																										
supplier																																																																										
part_id																																																																										
part																																																																										
att_model																																																																										
unit																																																																										
price																																																																										
att_service_life																																																																										
service_phone																																																																										
contact_person																																																																										
decoration																																																																										
att_warranty																																																																										
rm_name																																																																										
hand_over_type																																																																										
date_in_service																																																																										
rm_std																																																																										
cctv_url																																																																										

	消防	灑水系統	1,2,4,5,6,7,8	
--	----	------	---------------	---

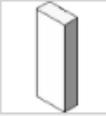
		消 防 管	1,2,5,6,7,8/ 檢 修 口及閥件	<div data-bbox="836 201 1266 378"> <p>性質 ✕</p>  <p>管類型 消防管線</p> </div> <div data-bbox="836 378 1266 430"> <p>管 (1) 編輯類型</p> </div> <div data-bbox="836 430 1266 1617"> <p>其他 ↑ ↓</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>B1F</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BTB1W01</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>category</td><td>消防系統</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>FIRE_8</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>use1</td><td>消防管線</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>part</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>price</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_service_l...</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>service_pho...</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>contact_per...</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>hand_over_...</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>date_in_ser...</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> </div> <div data-bbox="836 1617 1266 1680"> <p>性質說明 套用</p> </div>	fl_id	B1F	<input type="checkbox"/>	rm_id	BTB1W01	<input type="checkbox"/>	category	消防系統	<input type="checkbox"/>	eq_id		<input type="checkbox"/>	eq_std	FIRE_8	<input type="checkbox"/>	HouseNB		<input type="checkbox"/>	fn_std		<input type="checkbox"/>	use1	消防管線	<input type="checkbox"/>	option3		<input type="checkbox"/>	NO_BUILD		<input type="checkbox"/>	NM_BUILD		<input type="checkbox"/>	NO_HOUSE		<input type="checkbox"/>	NM_HOUSE		<input type="checkbox"/>	QT_FLR		<input type="checkbox"/>	CD_HOUSE		<input type="checkbox"/>	GN_ADDR		<input type="checkbox"/>	supplier		<input type="checkbox"/>	part_id		<input type="checkbox"/>	part		<input type="checkbox"/>	att_model		<input type="checkbox"/>	unit		<input type="checkbox"/>	price		<input type="checkbox"/>	att_service_l...		<input type="checkbox"/>	service_pho...		<input type="checkbox"/>	contact_per...		<input type="checkbox"/>	decoration		<input type="checkbox"/>	att_warranty		<input type="checkbox"/>	rm_name		<input type="checkbox"/>	hand_over_...		<input type="checkbox"/>	date_in_ser...		<input type="checkbox"/>	rm_std		<input type="checkbox"/>	cctv_url		<input type="checkbox"/>
fl_id	B1F	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
rm_id	BTB1W01	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
category	消防系統	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
eq_id		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
eq_std	FIRE_8	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
HouseNB		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
fn_std		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
use1	消防管線	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
option3		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NO_BUILD		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NM_BUILD		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NO_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NM_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
QT_FLR		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
CD_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
GN_ADDR		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
supplier		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
part_id		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
part		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
att_model		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
unit		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
price		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
att_service_l...		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
service_pho...		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
contact_per...		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
decoration		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
att_warranty		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
rm_name		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
hand_over_...		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
date_in_ser...		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
rm_std		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
cctv_url		<input type="checkbox"/>																																																																																																		

		無障礙電梯遮煙捲簾	1,2,4,5,6,7,8	<div data-bbox="834 201 1412 357"> <p>性質</p>  <p>鐵捲門 無障礙電梯遮煙捲簾_寬 480 高 325</p> </div> <div data-bbox="834 357 1412 1554"> <p>門 (1) 編輯類型</p> <table border="1"> <tr> <td>建立階段</td> <td>新構造</td> </tr> <tr> <td>拆除階段</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他</td> </tr> <tr> <td>DOOR</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>窗頂高度</td> <td>345.00</td> </tr> <tr> <td>fl_id</td> <td>F01</td> </tr> <tr> <td>rm_id</td> <td>BT01E01</td> </tr> <tr> <td>HouseNB</td> <td></td> </tr> <tr> <td>eq_id</td> <td>BT01ELEV_4_002</td> </tr> <tr> <td>eq_std</td> <td>ELEV_4</td> </tr> <tr> <td>category</td> <td>電梯系統</td> </tr> <tr> <td>fn_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>use1</td> <td>無障礙電梯遮煙捲簾</td> </tr> <tr> <td>option3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>QT_FLR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CD_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GN_ADDR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>supplier</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part_id</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_model</td> <td></td> </tr> <tr> <td>unit</td> <td></td> </tr> <tr> <td>price</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_service_life</td> <td></td> </tr> <tr> <td>service_phone</td> <td></td> </tr> <tr> <td>contact_person</td> <td></td> </tr> <tr> <td>decoration</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_warranty</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_name</td> <td></td> </tr> <tr> <td>hand_over_type</td> <td></td> </tr> <tr> <td>date_in_service</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>cctv_url</td> <td></td> </tr> </table> </div> <div data-bbox="834 1554 1412 1638"> <p>性質說明 套用</p> </div>	建立階段	新構造	拆除階段	無	其他		DOOR	<input type="checkbox"/>	窗頂高度	345.00	fl_id	F01	rm_id	BT01E01	HouseNB		eq_id	BT01ELEV_4_002	eq_std	ELEV_4	category	電梯系統	fn_std		use1	無障礙電梯遮煙捲簾	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
建立階段	新構造																																																																													
拆除階段	無																																																																													
其他																																																																														
DOOR	<input type="checkbox"/>																																																																													
窗頂高度	345.00																																																																													
fl_id	F01																																																																													
rm_id	BT01E01																																																																													
HouseNB																																																																														
eq_id	BT01ELEV_4_002																																																																													
eq_std	ELEV_4																																																																													
category	電梯系統																																																																													
fn_std																																																																														
use1	無障礙電梯遮煙捲簾																																																																													
option3																																																																														
NO_BUILD																																																																														
NM_BUILD																																																																														
NO_HOUSE																																																																														
NM_HOUSE																																																																														
QT_FLR																																																																														
CD_HOUSE																																																																														
GN_ADDR																																																																														
supplier																																																																														
part_id																																																																														
part																																																																														
att_model																																																																														
unit																																																																														
price																																																																														
att_service_life																																																																														
service_phone																																																																														
contact_person																																																																														
decoration																																																																														
att_warranty																																																																														
rm_name																																																																														
hand_over_type																																																																														
date_in_service																																																																														
rm_std																																																																														
cctv_url																																																																														

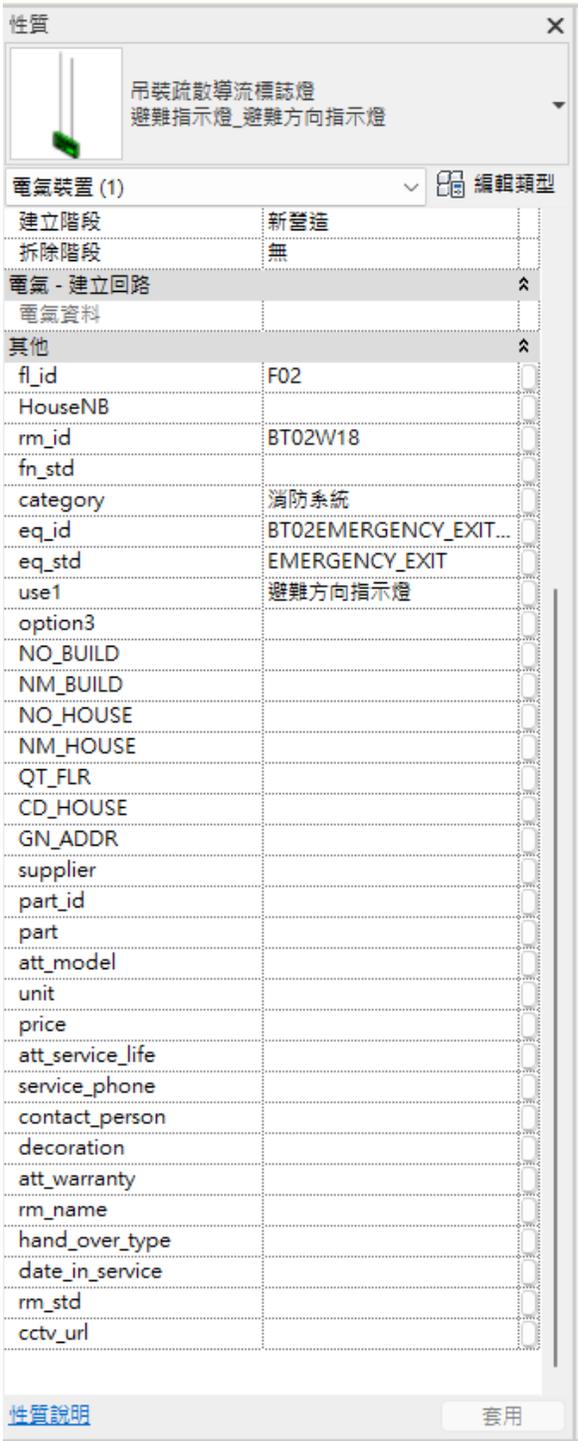
				<div data-bbox="836 205 1274 1680"> <p>性質 ✕</p>  <p>—齊開放閥50mm —齊開放閥</p> <p>機械設備 (1) 編輯類型</p> <p>其他 ↑ ↓</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>B1F</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BTB1C157</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>category</td><td>消防系統</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BTB1DELUGE_V...</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>DELUGE_VALVE</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>use1</td><td>—齊開放閥</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>part</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>price</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_service_l...</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>service_pho...</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>contact_per...</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>hand_over_...</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>date_in_ser...</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	fl_id	B1F	<input type="checkbox"/>	rm_id	BTB1C157	<input type="checkbox"/>	category	消防系統	<input type="checkbox"/>	eq_id	BTB1DELUGE_V...	<input type="checkbox"/>	eq_std	DELUGE_VALVE	<input type="checkbox"/>	HouseNB		<input type="checkbox"/>	fn_std		<input type="checkbox"/>	use1	—齊開放閥	<input type="checkbox"/>	option3		<input type="checkbox"/>	NO_BUILD		<input type="checkbox"/>	NM_BUILD		<input type="checkbox"/>	NO_HOUSE		<input type="checkbox"/>	NM_HOUSE		<input type="checkbox"/>	QT_FLR		<input type="checkbox"/>	CD_HOUSE		<input type="checkbox"/>	GN_ADDR		<input type="checkbox"/>	supplier		<input type="checkbox"/>	part_id		<input type="checkbox"/>	part		<input type="checkbox"/>	att_model		<input type="checkbox"/>	unit		<input type="checkbox"/>	price		<input type="checkbox"/>	att_service_l...		<input type="checkbox"/>	service_pho...		<input type="checkbox"/>	contact_per...		<input type="checkbox"/>	decoration		<input type="checkbox"/>	att_warranty		<input type="checkbox"/>	rm_name		<input type="checkbox"/>	hand_over_...		<input type="checkbox"/>	date_in_ser...		<input type="checkbox"/>	rm_std		<input type="checkbox"/>	cctv_url		<input type="checkbox"/>
fl_id	B1F	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
rm_id	BTB1C157	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
category	消防系統	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
eq_id	BTB1DELUGE_V...	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
eq_std	DELUGE_VALVE	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
HouseNB		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
fn_std		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
use1	—齊開放閥	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
option3		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NO_BUILD		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NM_BUILD		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NO_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NM_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
QT_FLR		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
CD_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
GN_ADDR		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
supplier		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
part_id		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
part		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
att_model		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
unit		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
price		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
att_service_l...		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
service_pho...		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
contact_per...		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
decoration		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
att_warranty		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
rm_name		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
hand_over_...		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
date_in_ser...		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
rm_std		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
cctv_url		<input type="checkbox"/>																																																																																																		

—
齊
開
放
閥

1,2,4,5,6,7,8

		火警受信總機	1,2,4,5,6,7,8	<div data-bbox="836 201 1414 1644"> <p>性質</p>  <p>R型受信總機 火警受信總機_R型受信總機</p> <p>一般模型 (1) 編輯類型</p> <p>拆除階段 無</p> <p>資料</p> <p>混凝土等級</p> <p>混凝土等級</p> <p>其他</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>F01</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT01E21</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>category</td><td>消防系統</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BT01FIRE_9_001</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>FIRE_9</td></tr> <tr><td>use1</td><td>火警受信總機</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	fl_id	F01	rm_id	BT01E21	HouseNB		fn_std		category	消防系統	eq_id	BT01FIRE_9_001	eq_std	FIRE_9	use1	火警受信總機	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
fl_id	F01																																																																			
rm_id	BT01E21																																																																			
HouseNB																																																																				
fn_std																																																																				
category	消防系統																																																																			
eq_id	BT01FIRE_9_001																																																																			
eq_std	FIRE_9																																																																			
use1	火警受信總機																																																																			
option3																																																																				
NO_BUILD																																																																				
NM_BUILD																																																																				
NO_HOUSE																																																																				
NM_HOUSE																																																																				
QT_FLR																																																																				
CD_HOUSE																																																																				
GN_ADDR																																																																				
supplier																																																																				
part_id																																																																				
part																																																																				
att_model																																																																				
unit																																																																				
price																																																																				
att_service_life																																																																				
service_phone																																																																				
contact_person																																																																				
decoration																																																																				
att_warranty																																																																				
rm_name																																																																				
hand_over_type																																																																				
date_in_service																																																																				
rm_std																																																																				
cctv_url																																																																				

		<p>緊急暨業務廣播主控機</p>	<p>1,2,4,5,6,7,8</p>	<p>性質</p> <p>廣播主機 緊急暨業務廣播主控機</p> <p>一般模型 (1) 編輯類型</p> <p>拆除階段 無</p> <p>資料</p> <p>混凝土等級</p> <p>混凝土等級</p> <p>其他</p> <p>fl_id F01</p> <p>rm_id BT01E21</p> <p>HouseNB</p> <p>fn_std</p> <p>category 消防系統</p> <p>eq_id BT01ALARM_16_001</p> <p>eq_std ALARM_16</p> <p>use1 緊急暨業務廣播主控機</p> <p>option3</p> <p>NO_BUILD</p> <p>NM_BUILD</p> <p>NO_HOUSE</p> <p>NM_HOUSE</p> <p>QT_FLR</p> <p>CD_HOUSE</p> <p>GN_ADDR</p> <p>supplier</p> <p>part_id</p> <p>part</p> <p>att_model</p> <p>unit</p> <p>price</p> <p>att_service_life</p> <p>service_phone</p> <p>contact_person</p> <p>decoration</p> <p>att_warranty</p> <p>rm_name</p> <p>hand_over_type</p> <p>date_in_service</p> <p>rm_std</p> <p>cctv_url</p> <p>性質說明 套用</p>
--	--	-------------------	----------------------	--

		避難方向指示燈	1,2,4,5,6,7,8	
--	--	---------	---------------	---

				<div data-bbox="852 205 1364 378">  <p>消防連結口 送水口_消防連結口</p> </div> <div data-bbox="852 388 1364 430"> <p>一般模型 (1) 編輯類型</p> </div> <table border="1" data-bbox="852 430 1364 1690"> <tr> <td>混凝土等級</td> <td></td> </tr> <tr> <td>混凝土等級</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他</td> </tr> <tr> <td>fl_id</td> <td>F01</td> </tr> <tr> <td>rm_id</td> <td>BT01W18</td> </tr> <tr> <td>HouseNB</td> <td></td> </tr> <tr> <td>fn_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>category</td> <td>消防系統</td> </tr> <tr> <td>eq_id</td> <td>BT01FIRE_16_001</td> </tr> <tr> <td>eq_std</td> <td>FIRE_16</td> </tr> <tr> <td>use1</td> <td>送水口</td> </tr> <tr> <td>option3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>QT_FLR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CD_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GN_ADDR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>supplier</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part_id</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_model</td> <td></td> </tr> <tr> <td>unit</td> <td></td> </tr> <tr> <td>price</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_service_life</td> <td></td> </tr> <tr> <td>service_phone</td> <td></td> </tr> <tr> <td>contact_person</td> <td></td> </tr> <tr> <td>decoration</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_warranty</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_name</td> <td></td> </tr> <tr> <td>hand_over_type</td> <td></td> </tr> <tr> <td>date_in_service</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>cctv_url</td> <td></td> </tr> </table> <div data-bbox="852 1753 1364 1795"> <p>性質說明 套用</p> </div>	混凝土等級		混凝土等級		其他		fl_id	F01	rm_id	BT01W18	HouseNB		fn_std		category	消防系統	eq_id	BT01FIRE_16_001	eq_std	FIRE_16	use1	送水口	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
混凝土等級																																																																										
混凝土等級																																																																										
其他																																																																										
fl_id	F01																																																																									
rm_id	BT01W18																																																																									
HouseNB																																																																										
fn_std																																																																										
category	消防系統																																																																									
eq_id	BT01FIRE_16_001																																																																									
eq_std	FIRE_16																																																																									
use1	送水口																																																																									
option3																																																																										
NO_BUILD																																																																										
NM_BUILD																																																																										
NO_HOUSE																																																																										
NM_HOUSE																																																																										
QT_FLR																																																																										
CD_HOUSE																																																																										
GN_ADDR																																																																										
supplier																																																																										
part_id																																																																										
part																																																																										
att_model																																																																										
unit																																																																										
price																																																																										
att_service_life																																																																										
service_phone																																																																										
contact_person																																																																										
decoration																																																																										
att_warranty																																																																										
rm_name																																																																										
hand_over_type																																																																										
date_in_service																																																																										
rm_std																																																																										
cctv_url																																																																										

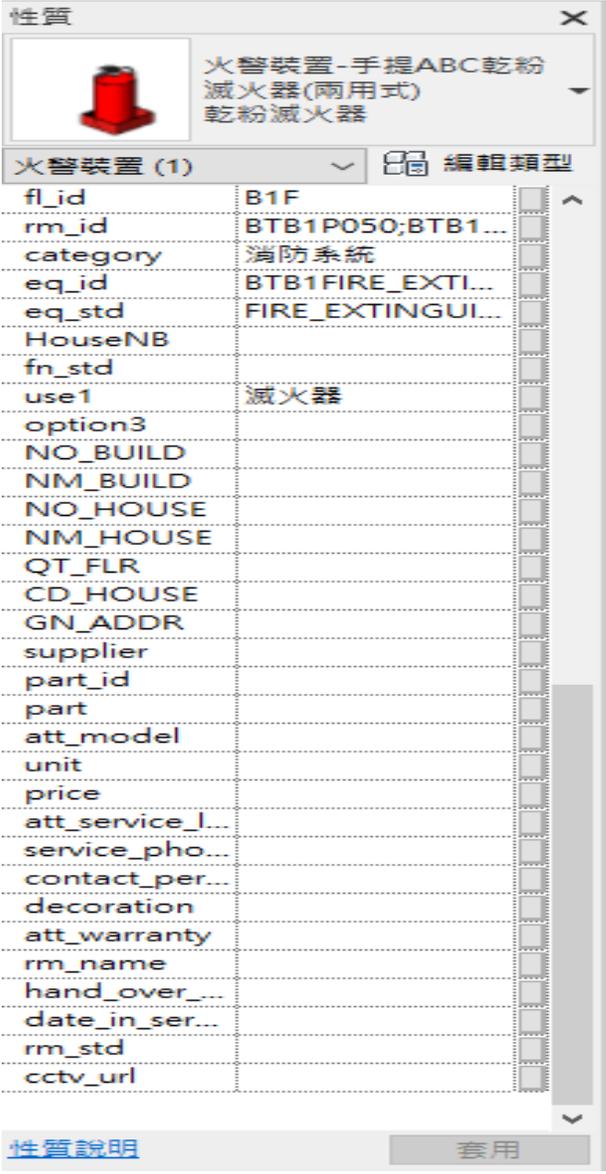
送水口

1,2,4,5,6,7,8

				<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>性質 ✕</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">  不鏽鋼水塔 消防用水箱_不鏽鋼水塔 </div> <p>特製設備 (1) 編輯類型</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>建立階段</td> <td>新營造</td> </tr> <tr> <td>拆除階段</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他 ^</td> </tr> <tr><td>fl_id</td><td>RF</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BTRFE01</td></tr> <tr><td>category</td><td>給排水系統</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BTRFWATER_TAN...</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>WATER_TANK_2</td></tr> <tr><td>use1</td><td>消防用水箱</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p style="text-align: right;"> 性質說明 套用 </p> </div>	建立階段	新營造	拆除階段	無	其他 ^		fl_id	RF	rm_id	BTRFE01	category	給排水系統	eq_id	BTRFWATER_TAN...	eq_std	WATER_TANK_2	use1	消防用水箱	HouseNB		fn_std		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
建立階段	新營造																																																																									
拆除階段	無																																																																									
其他 ^																																																																										
fl_id	RF																																																																									
rm_id	BTRFE01																																																																									
category	給排水系統																																																																									
eq_id	BTRFWATER_TAN...																																																																									
eq_std	WATER_TANK_2																																																																									
use1	消防用水箱																																																																									
HouseNB																																																																										
fn_std																																																																										
option3																																																																										
NO_BUILD																																																																										
NM_BUILD																																																																										
NO_HOUSE																																																																										
NM_HOUSE																																																																										
QT_FLR																																																																										
CD_HOUSE																																																																										
GN_ADDR																																																																										
supplier																																																																										
part_id																																																																										
part																																																																										
att_model																																																																										
unit																																																																										
price																																																																										
att_service_life																																																																										
service_phone																																																																										
contact_person																																																																										
decoration																																																																										
att_warranty																																																																										
rm_name																																																																										
hand_over_type																																																																										
date_in_service																																																																										
rm_std																																																																										
cctv_url																																																																										

消防用水箱

1,2,4,5,6,7,8

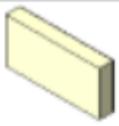
		其他 消防 系統	1,2,4,5,6,7,8	
--	--	----------------	---------------	---

		申 桿 式 閘 閥	1,2,4,5,6,7,8	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>性質 ✕</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">  申桿式閘閥 100mm 申桿式閘閥 80DN </div> <p>管附件 (1) 編輯類型</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">絕緣體厚度</td> <td>0.0 mm</td> </tr> <tr> <td>絕緣體類型</td> <td></td> </tr> </table> <p>其他 ^</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>fl_id</td><td>B3F</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BTB3C021</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>category</td><td>消防系統</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>FIRE_1</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BTB3FIRE_1_013</td></tr> <tr><td>use1</td><td>申桿式閘閥</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p style="text-align: right;"> 性質說明 套用 </p> </div>	絕緣體厚度	0.0 mm	絕緣體類型		fl_id	B3F	rm_id	BTB3C021	HouseNB		fn_std		category	消防系統	eq_std	FIRE_1	eq_id	BTB3FIRE_1_013	use1	申桿式閘閥	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
絕緣體厚度	0.0 mm																																																																							
絕緣體類型																																																																								
fl_id	B3F																																																																							
rm_id	BTB3C021																																																																							
HouseNB																																																																								
fn_std																																																																								
category	消防系統																																																																							
eq_std	FIRE_1																																																																							
eq_id	BTB3FIRE_1_013																																																																							
use1	申桿式閘閥																																																																							
option3																																																																								
NO_BUILD																																																																								
NM_BUILD																																																																								
NO_HOUSE																																																																								
NM_HOUSE																																																																								
QT_FLR																																																																								
CD_HOUSE																																																																								
GN_ADDR																																																																								
supplier																																																																								
part_id																																																																								
part																																																																								
att_model																																																																								
unit																																																																								
price																																																																								
att_service_life																																																																								
service_phone																																																																								
contact_person																																																																								
decoration																																																																								
att_warranty																																																																								
rm_name																																																																								
hand_over_type																																																																								
date_in_service																																																																								
rm_std																																																																								
cctv_url																																																																								

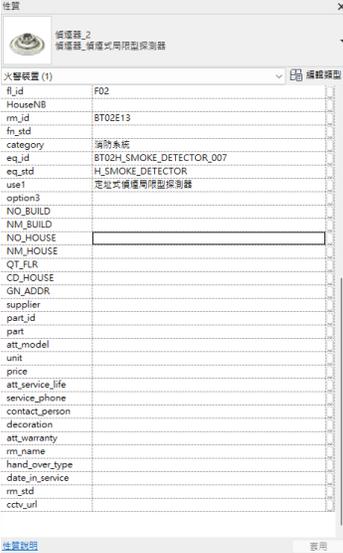
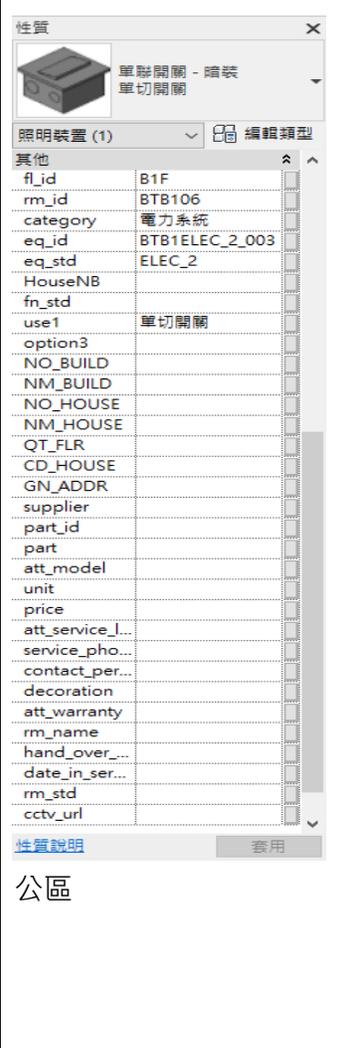
		消防栓箱	1,2,4,5,6,7,8	<div data-bbox="836 205 1218 1108"> <p>性質 ✕</p> <p> 消防栓箱(米白色) 消防栓箱</p> <p>火警裝置 (1) 編輯類型</p> <p>其他</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>B1F</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT81W06</td></tr> <tr><td>category</td><td>消防系統</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BT81HYDRANT_002</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>HYDRANT</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td>消防栓箱</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	fl_id	B1F	rm_id	BT81W06	category	消防系統	eq_id	BT81HYDRANT_002	eq_std	HYDRANT	HouseNB		fn_std		use1	消防栓箱	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
fl_id	B1F																																																																			
rm_id	BT81W06																																																																			
category	消防系統																																																																			
eq_id	BT81HYDRANT_002																																																																			
eq_std	HYDRANT																																																																			
HouseNB																																																																				
fn_std																																																																				
use1	消防栓箱																																																																			
option3																																																																				
NO_BUILD																																																																				
NM_BUILD																																																																				
NO_HOUSE																																																																				
NM_HOUSE																																																																				
QT_FLR																																																																				
CD_HOUSE																																																																				
GN_ADDR																																																																				
supplier																																																																				
part_id																																																																				
part																																																																				
att_model																																																																				
unit																																																																				
price																																																																				
att_service_life																																																																				
service_phone																																																																				
contact_person																																																																				
decoration																																																																				
att_warranty																																																																				
rm_name																																																																				
hand_over_type																																																																				
date_in_service																																																																				
rm_std																																																																				
cctv_url																																																																				

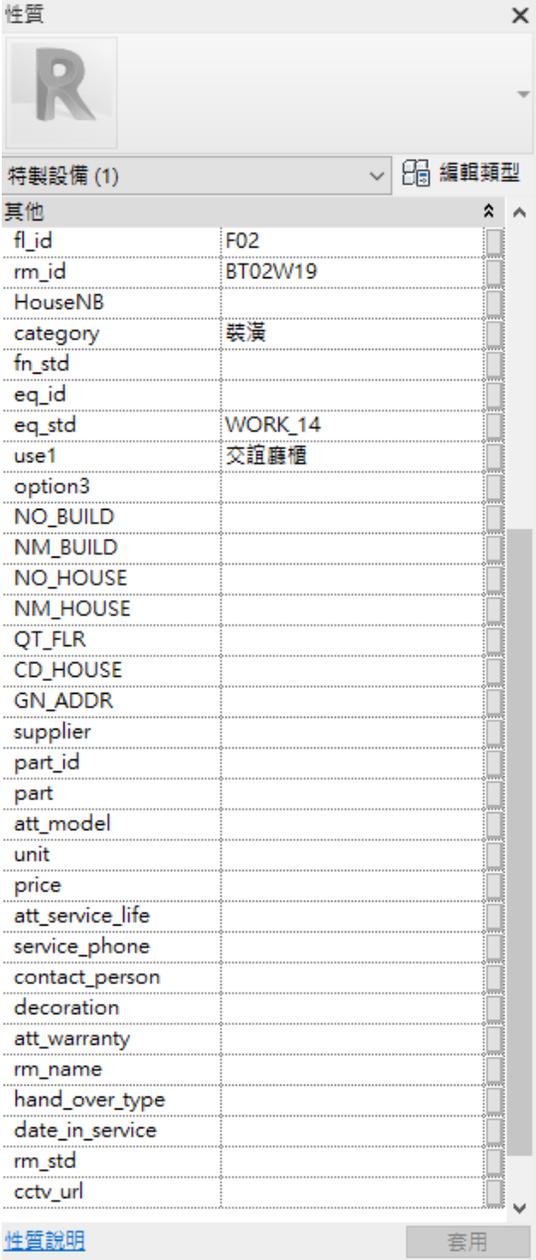
		警報設備	1,2,4,5,6,7,8/電回路資訊/感測器資訊	 <p>性質</p> <p>吸頂式安裝揚聲器 廣播喇叭_緊急廣播喇叭</p> <p>通信裝置 (1) 編輯類型</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>B1F</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BTB1C133</td></tr> <tr><td>category</td><td>消防系統</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BTB1SPEAKER_019</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>SPEAKER</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td>緊急廣播喇叭</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p>	fl_id	B1F	rm_id	BTB1C133	category	消防系統	eq_id	BTB1SPEAKER_019	eq_std	SPEAKER	HouseNB		fn_std		use1	緊急廣播喇叭	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
fl_id	B1F																																																																			
rm_id	BTB1C133																																																																			
category	消防系統																																																																			
eq_id	BTB1SPEAKER_019																																																																			
eq_std	SPEAKER																																																																			
HouseNB																																																																				
fn_std																																																																				
use1	緊急廣播喇叭																																																																			
option3																																																																				
NO_BUILD																																																																				
NM_BUILD																																																																				
NO_HOUSE																																																																				
NM_HOUSE																																																																				
QT_FLR																																																																				
CD_HOUSE																																																																				
GN_ADDR																																																																				
supplier																																																																				
part_id																																																																				
part																																																																				
att_model																																																																				
unit																																																																				
price																																																																				
att_service_life																																																																				
service_phone																																																																				
contact_person																																																																				
decoration																																																																				
att_warranty																																																																				
rm_name																																																																				
hand_over_type																																																																				
date_in_service																																																																				
rm_std																																																																				
cctv_url																																																																				

		逃生標誌設備	1,2,4,5,6,7,8/電回路信息	<div data-bbox="834 201 1414 369"> <p>性質</p>  <p>吊裝疏散導流標誌燈 避難指示燈_避難方向指示燈_左疏散口</p> </div> <div data-bbox="834 369 1414 420"> <p>電氣裝置 (1) 編輯類型</p> </div> <div data-bbox="834 420 1414 1512"> <p>其他</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>B1F</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BTB1W01;BTB1C157</td></tr> <tr><td>category</td><td>消防系統</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BTB1EMERGENCY_EXIT_...</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>EMERGENCY_EXIT</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td>避難方向指示燈</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> </div> <div data-bbox="834 1512 1414 1587"> <p>性質說明 套用</p> </div>	fl_id	B1F	rm_id	BTB1W01;BTB1C157	category	消防系統	eq_id	BTB1EMERGENCY_EXIT_...	eq_std	EMERGENCY_EXIT	HouseNB		fn_std		use1	避難方向指示燈	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
fl_id	B1F																																																																			
rm_id	BTB1W01;BTB1C157																																																																			
category	消防系統																																																																			
eq_id	BTB1EMERGENCY_EXIT_...																																																																			
eq_std	EMERGENCY_EXIT																																																																			
HouseNB																																																																				
fn_std																																																																				
use1	避難方向指示燈																																																																			
option3																																																																				
NO_BUILD																																																																				
NM_BUILD																																																																				
NO_HOUSE																																																																				
NM_HOUSE																																																																				
QT_FLR																																																																				
CD_HOUSE																																																																				
GN_ADDR																																																																				
supplier																																																																				
part_id																																																																				
part																																																																				
att_model																																																																				
unit																																																																				
price																																																																				
att_service_life																																																																				
service_phone																																																																				
contact_person																																																																				
decoration																																																																				
att_warranty																																																																				
rm_name																																																																				
hand_over_type																																																																				
date_in_service																																																																				
rm_std																																																																				
cctv_url																																																																				

		火警綜合盤	1,2,4,5,6,7,8	<div data-bbox="834 201 1352 1808"> <p>性質 ✕</p>  <p>火警綜合盤</p> <p>火警裝置 (1) 編輯類型</p> <p>電氣 - 建立回路 ⌵</p> <p>電氣資料</p> <p>其他 ⌵</p> <table border="1" data-bbox="841 541 1317 1686"> <tr><td>fl_id</td><td>B3F</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BTB3C056</td></tr> <tr><td>category</td><td>消防系統</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BTB3PBL_002</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>PBL</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td>火警綜合盤</td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	fl_id	B3F	rm_id	BTB3C056	category	消防系統	eq_id	BTB3PBL_002	eq_std	PBL	HouseNB		fn_std		use1	火警綜合盤	decoration		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
fl_id	B3F																																																																			
rm_id	BTB3C056																																																																			
category	消防系統																																																																			
eq_id	BTB3PBL_002																																																																			
eq_std	PBL																																																																			
HouseNB																																																																				
fn_std																																																																				
use1	火警綜合盤																																																																			
decoration																																																																				
option3																																																																				
NO_BUILD																																																																				
NM_BUILD																																																																				
NO_HOUSE																																																																				
NM_HOUSE																																																																				
QT_FLR																																																																				
CD_HOUSE																																																																				
GN_ADDR																																																																				
supplier																																																																				
part_id																																																																				
part																																																																				
att_model																																																																				
unit																																																																				
price																																																																				
att_service_life																																																																				
service_phone																																																																				
contact_person																																																																				
att_warranty																																																																				
rm_name																																																																				
hand_over_type																																																																				
date_in_service																																																																				
rm_std																																																																				
cctv_url																																																																				

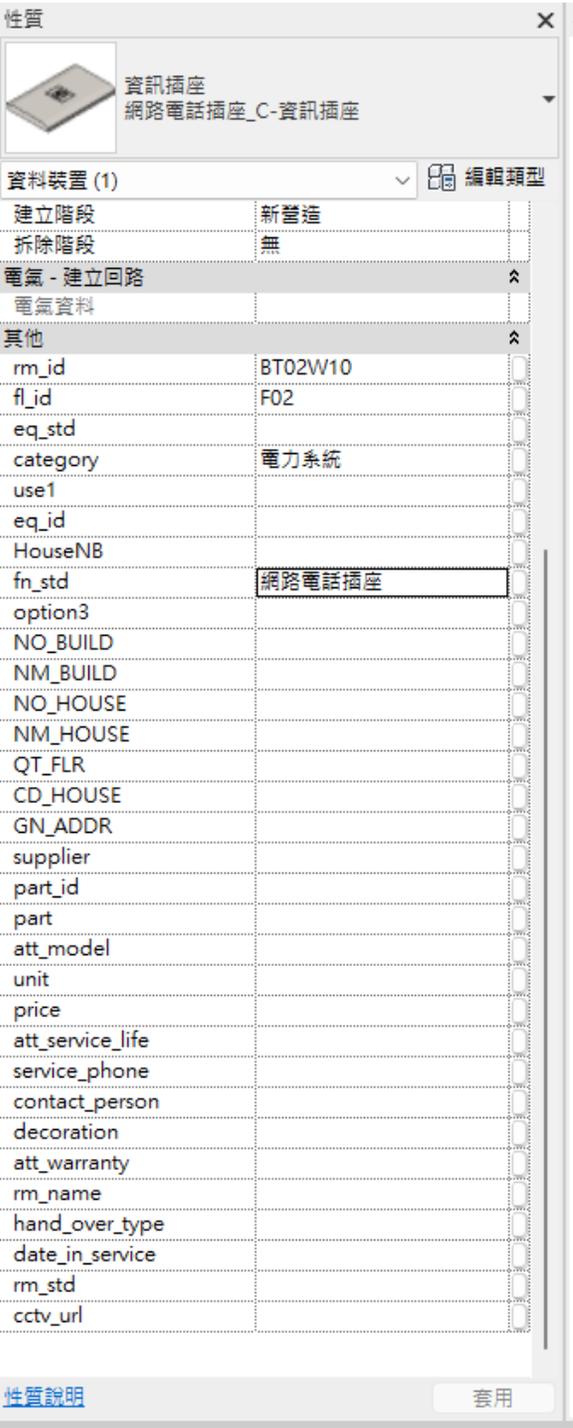
		<p>防 火 門</p>	<p>1,2,4,5,6,7,8</p>	<p>性質</p> <p>FD2 防火門_FD2</p> <p>門 (1) 編輯類型</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">階段</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建立階段</td> <td>新構造</td> </tr> <tr> <td>拆除階段</td> <td>無</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">其他</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>窗頂高度</td><td>220.00</td></tr> <tr><td>fl_id</td><td>F02</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT02E15</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>category</td><td>消防系統</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BT02FD_004</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>FD</td></tr> <tr><td>use1</td><td>防火門</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>性質說明 套用</p>	階段		建立階段	新構造	拆除階段	無	其他		窗頂高度	220.00	fl_id	F02	rm_id	BT02E15	HouseNB		category	消防系統	fn_std		eq_id	BT02FD_004	eq_std	FD	use1	防火門	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
階段																																																																														
建立階段	新構造																																																																													
拆除階段	無																																																																													
其他																																																																														
窗頂高度	220.00																																																																													
fl_id	F02																																																																													
rm_id	BT02E15																																																																													
HouseNB																																																																														
category	消防系統																																																																													
fn_std																																																																														
eq_id	BT02FD_004																																																																													
eq_std	FD																																																																													
use1	防火門																																																																													
option3																																																																														
NO_BUILD																																																																														
NM_BUILD																																																																														
NO_HOUSE																																																																														
NM_HOUSE																																																																														
QT_FLR																																																																														
CD_HOUSE																																																																														
GN_ADDR																																																																														
supplier																																																																														
part_id																																																																														
part																																																																														
att_model																																																																														
unit																																																																														
price																																																																														
att_service_life																																																																														
service_phone																																																																														
contact_person																																																																														
decoration																																																																														
att_warranty																																																																														
rm_name																																																																														
hand_over_type																																																																														
date_in_service																																																																														
rm_std																																																																														
cctv_url																																																																														

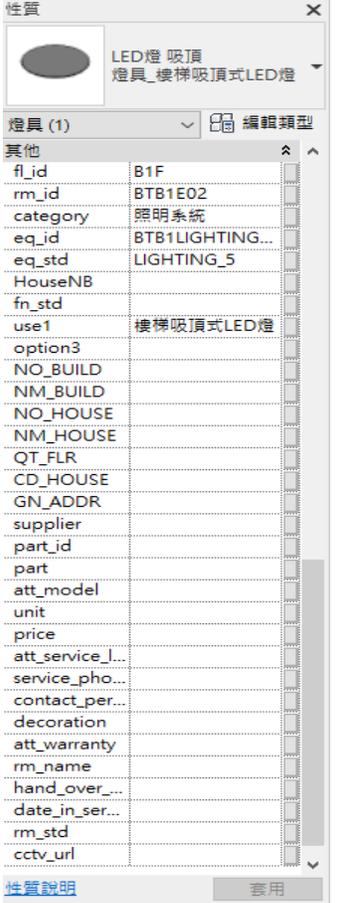
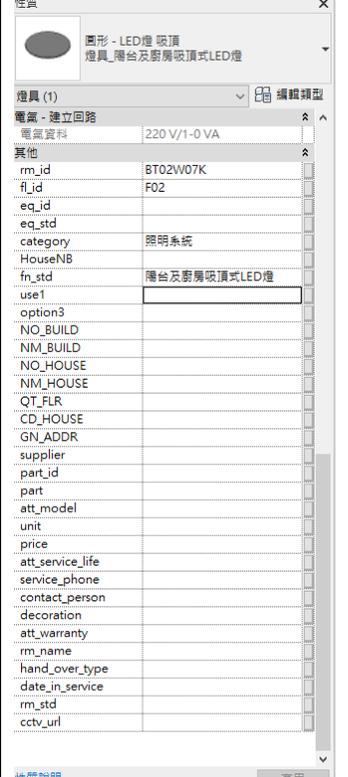
		偵煙器	1,2,5,6,7,8/ 回路資訊/感測器資訊	
電氣		電氣系統	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,2,4,5,6,7,8/ 控制開關/電回路資訊/感測器資訊 ● 1,2,6,7,24 	
				公區
				宅內

		<p>電表</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1,2,4,5,6,7,8, 控制開關/電回路資訊/感測器資訊 ● 	 <p>性質</p> <p>特製設備 (1) 編輯類型</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">其他</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>fl_id</td><td>F02</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT02W19</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>category</td><td>裝潢</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>WORK_14</td></tr> <tr><td>use1</td><td>交誼廳櫃</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>性質說明 套用</p>	其他		fl_id	F02	rm_id	BT02W19	HouseNB		category	裝潢	fn_std		eq_id		eq_std	WORK_14	use1	交誼廳櫃	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
其他																																																																					
fl_id	F02																																																																				
rm_id	BT02W19																																																																				
HouseNB																																																																					
category	裝潢																																																																				
fn_std																																																																					
eq_id																																																																					
eq_std	WORK_14																																																																				
use1	交誼廳櫃																																																																				
option3																																																																					
NO_BUILD																																																																					
NM_BUILD																																																																					
NO_HOUSE																																																																					
NM_HOUSE																																																																					
QT_FLR																																																																					
CD_HOUSE																																																																					
GN_ADDR																																																																					
supplier																																																																					
part_id																																																																					
part																																																																					
att_model																																																																					
unit																																																																					
price																																																																					
att_service_life																																																																					
service_phone																																																																					
contact_person																																																																					
decoration																																																																					
att_warranty																																																																					
rm_name																																																																					
hand_over_type																																																																					
date_in_service																																																																					
rm_std																																																																					
cctv_url																																																																					

			1,2,6,7,24	<div data-bbox="836 199 1404 1617"> <p>性質</p>  <p>電視插座 電視插座_壁面式視訊壁內整合器</p> <p>資料裝置 (1) 編輯類型</p> <table border="1"> <tr><td>建立階段</td><td>新營造</td></tr> <tr><td>拆除階段</td><td>無</td></tr> <tr><td>電氣 - 建立回路</td><td></td></tr> <tr><td>電氣資料</td><td></td></tr> <tr><td>其他</td><td></td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT02W10</td></tr> <tr><td>fl_id</td><td>F02</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td></td></tr> <tr><td>category</td><td>電力系統</td></tr> <tr><td>use1</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td>電視插座</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	建立階段	新營造	拆除階段	無	電氣 - 建立回路		電氣資料		其他		rm_id	BT02W10	fl_id	F02	eq_std		category	電力系統	use1		eq_id		HouseNB		fn_std	電視插座	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
建立階段	新營造																																																																													
拆除階段	無																																																																													
電氣 - 建立回路																																																																														
電氣資料																																																																														
其他																																																																														
rm_id	BT02W10																																																																													
fl_id	F02																																																																													
eq_std																																																																														
category	電力系統																																																																													
use1																																																																														
eq_id																																																																														
HouseNB																																																																														
fn_std	電視插座																																																																													
option3																																																																														
NO_BUILD																																																																														
NM_BUILD																																																																														
NO_HOUSE																																																																														
NM_HOUSE																																																																														
QT_FLR																																																																														
CD_HOUSE																																																																														
GN_ADDR																																																																														
supplier																																																																														
part_id																																																																														
part																																																																														
att_model																																																																														
unit																																																																														
price																																																																														
att_service_life																																																																														
service_phone																																																																														
contact_person																																																																														
decoration																																																																														
att_warranty																																																																														
rm_name																																																																														
hand_over_type																																																																														
date_in_service																																																																														
rm_std																																																																														
cctv_url																																																																														

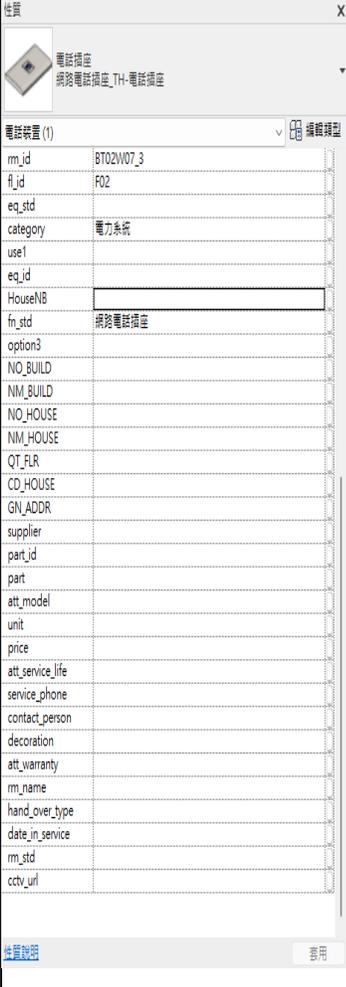
電視
插
座

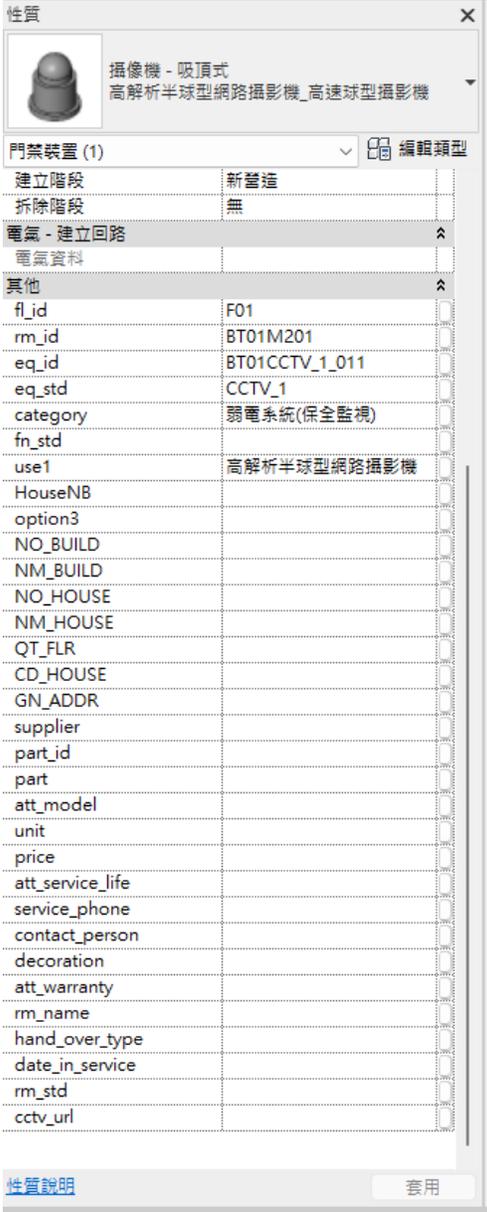
		網路電話插座	1,2,6,7,24	 <p>性質</p> <p>資訊插座 網路電話插座_C-資訊插座</p> <p>資料裝置 (1) 編輯類型</p> <table border="1"> <tr><td>建立階段</td><td>新營造</td></tr> <tr><td>拆除階段</td><td>無</td></tr> <tr><td>電氣 - 建立回路</td><td></td></tr> <tr><td>電氣資料</td><td></td></tr> <tr><td>其他</td><td></td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT02W10</td></tr> <tr><td>fl_id</td><td>F02</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td></td></tr> <tr><td>category</td><td>電力系統</td></tr> <tr><td>use1</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td>網路電話插座</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p>	建立階段	新營造	拆除階段	無	電氣 - 建立回路		電氣資料		其他		rm_id	BT02W10	fl_id	F02	eq_std		category	電力系統	use1		eq_id		HouseNB		fn_std	網路電話插座	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
建立階段	新營造																																																																													
拆除階段	無																																																																													
電氣 - 建立回路																																																																														
電氣資料																																																																														
其他																																																																														
rm_id	BT02W10																																																																													
fl_id	F02																																																																													
eq_std																																																																														
category	電力系統																																																																													
use1																																																																														
eq_id																																																																														
HouseNB																																																																														
fn_std	網路電話插座																																																																													
option3																																																																														
NO_BUILD																																																																														
NM_BUILD																																																																														
NO_HOUSE																																																																														
NM_HOUSE																																																																														
QT_FLR																																																																														
CD_HOUSE																																																																														
GN_ADDR																																																																														
supplier																																																																														
part_id																																																																														
part																																																																														
att_model																																																																														
unit																																																																														
price																																																																														
att_service_life																																																																														
service_phone																																																																														
contact_person																																																																														
decoration																																																																														
att_warranty																																																																														
rm_name																																																																														
hand_over_type																																																																														
date_in_service																																																																														
rm_std																																																																														
cctv_url																																																																														

		<p>照明系統</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,2,4,5,6,7,8 /控制開關/電回路資訊/感測器資訊 ● 1,2,7,8,24 /控制開關/電回路資訊/感測器資訊 	 <p>LED燈 吸頂 燈具_樓梯吸頂式LED燈</p> <p>燈具 (1) 編輯類型</p> <table border="1"> <tr><td>其他</td><td></td></tr> <tr><td>fl_id</td><td>B1F</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BTB1E02</td></tr> <tr><td>category</td><td>照明系統</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BTB1LIGHTING...</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>LIGHTING_5</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td>樓梯吸頂式LED燈</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_l...</td><td></td></tr> <tr><td>service_pho...</td><td></td></tr> <tr><td>contact_per...</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_...</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_ser...</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> <p>公區</p>	其他		fl_id	B1F	rm_id	BTB1E02	category	照明系統	eq_id	BTB1LIGHTING...	eq_std	LIGHTING_5	HouseNB		fn_std		use1	樓梯吸頂式LED燈	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_l...		service_pho...		contact_per...		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_...		date_in_ser...		rm_std		cctv_url		 <p>圓形 - LED燈 吸頂 燈具_陽台及廚房吸頂式LED燈</p> <p>燈具 (1) 編輯類型</p> <p>電氣 - 建立回路 220 V/1-0 VA</p> <table border="1"> <tr><td>其他</td><td></td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT02W07K</td></tr> <tr><td>fl_id</td><td>F02</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td></td></tr> <tr><td>category</td><td>照明系統</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td>陽台及廚房吸頂式LED燈</td></tr> <tr><td>use1</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> <p>宅內</p>	其他		rm_id	BT02W07K	fl_id	F02	eq_id		eq_std		category	照明系統	HouseNB		fn_std	陽台及廚房吸頂式LED燈	use1		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
其他																																																																																																																																									
fl_id	B1F																																																																																																																																								
rm_id	BTB1E02																																																																																																																																								
category	照明系統																																																																																																																																								
eq_id	BTB1LIGHTING...																																																																																																																																								
eq_std	LIGHTING_5																																																																																																																																								
HouseNB																																																																																																																																									
fn_std																																																																																																																																									
use1	樓梯吸頂式LED燈																																																																																																																																								
option3																																																																																																																																									
NO_BUILD																																																																																																																																									
NM_BUILD																																																																																																																																									
NO_HOUSE																																																																																																																																									
NM_HOUSE																																																																																																																																									
QT_FLR																																																																																																																																									
CD_HOUSE																																																																																																																																									
GN_ADDR																																																																																																																																									
supplier																																																																																																																																									
part_id																																																																																																																																									
part																																																																																																																																									
att_model																																																																																																																																									
unit																																																																																																																																									
price																																																																																																																																									
att_service_l...																																																																																																																																									
service_pho...																																																																																																																																									
contact_per...																																																																																																																																									
decoration																																																																																																																																									
att_warranty																																																																																																																																									
rm_name																																																																																																																																									
hand_over_...																																																																																																																																									
date_in_ser...																																																																																																																																									
rm_std																																																																																																																																									
cctv_url																																																																																																																																									
其他																																																																																																																																									
rm_id	BT02W07K																																																																																																																																								
fl_id	F02																																																																																																																																								
eq_id																																																																																																																																									
eq_std																																																																																																																																									
category	照明系統																																																																																																																																								
HouseNB																																																																																																																																									
fn_std	陽台及廚房吸頂式LED燈																																																																																																																																								
use1																																																																																																																																									
option3																																																																																																																																									
NO_BUILD																																																																																																																																									
NM_BUILD																																																																																																																																									
NO_HOUSE																																																																																																																																									
NM_HOUSE																																																																																																																																									
QT_FLR																																																																																																																																									
CD_HOUSE																																																																																																																																									
GN_ADDR																																																																																																																																									
supplier																																																																																																																																									
part_id																																																																																																																																									
part																																																																																																																																									
att_model																																																																																																																																									
unit																																																																																																																																									
price																																																																																																																																									
att_service_life																																																																																																																																									
service_phone																																																																																																																																									
contact_person																																																																																																																																									
decoration																																																																																																																																									
att_warranty																																																																																																																																									
rm_name																																																																																																																																									
hand_over_type																																																																																																																																									
date_in_service																																																																																																																																									
rm_std																																																																																																																																									
cctv_url																																																																																																																																									

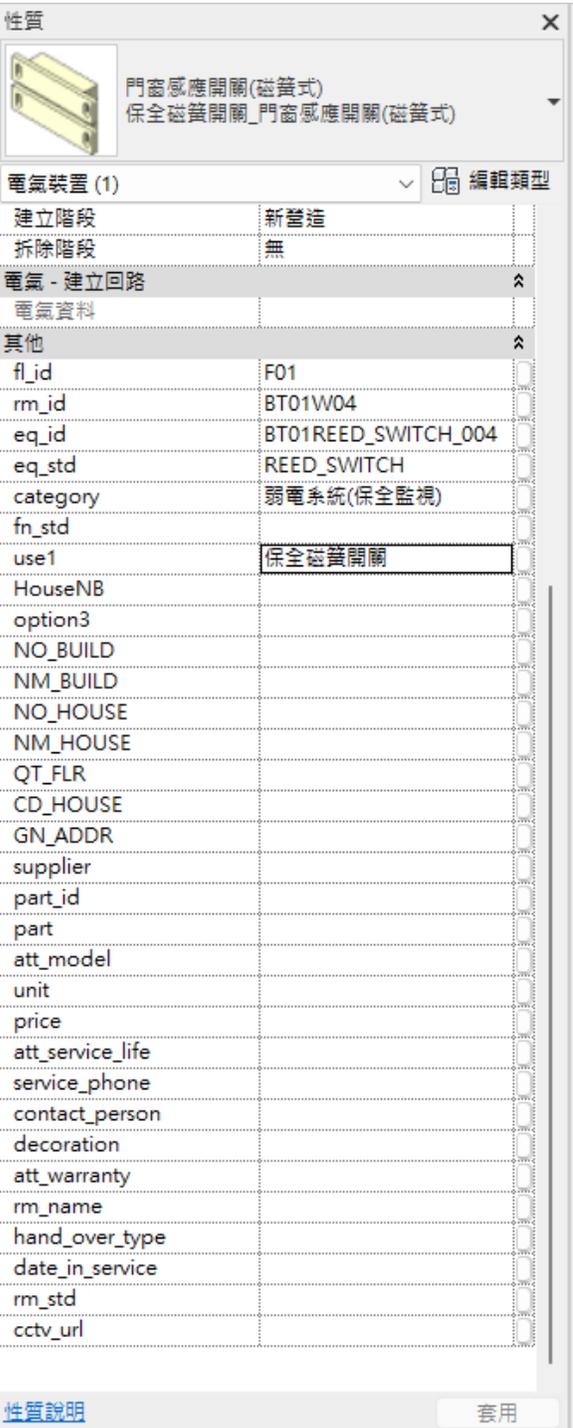
		<p>戶外壁燈 LED 燈泡</p>	<p>1,2,4,5,6,7,8/ 控制開關/電 回路資訊/感 測器資訊</p>	<div data-bbox="841 205 1453 378"> <p>性質 ✕</p>  <p>投光燈 燈具_戶外壁燈LED燈泡</p> </div> <div data-bbox="841 388 1453 430"> <p>燈具 (1) 編輯類型</p> </div> <div data-bbox="841 436 1453 472"> <p>電氣 - 建立回路 ⌵</p> </div> <div data-bbox="841 472 1453 504"> <p>電氣資料</p> </div> <div data-bbox="841 508 1453 541"> <p>其他 ⌵</p> </div> <table border="1" data-bbox="841 541 1453 1690"> <tr><td>fl_id</td><td>F11</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT11E07</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BT11LIGHTING_4...</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>LIGHTING_41</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>category</td><td>照明系統</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>use1</td><td>戶外壁燈LED燈泡</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>part</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>price</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> <div data-bbox="841 1759 1453 1801"> <p>性質說明 套用</p> </div>	fl_id	F11	<input type="checkbox"/>	rm_id	BT11E07	<input type="checkbox"/>	HouseNB		<input type="checkbox"/>	eq_id	BT11LIGHTING_4...	<input type="checkbox"/>	eq_std	LIGHTING_41	<input type="checkbox"/>	category	照明系統	<input type="checkbox"/>	fn_std		<input type="checkbox"/>	use1	戶外壁燈LED燈泡	<input type="checkbox"/>	option3		<input type="checkbox"/>	NO_BUILD		<input type="checkbox"/>	NM_BUILD		<input type="checkbox"/>	NO_HOUSE		<input type="checkbox"/>	NM_HOUSE		<input type="checkbox"/>	QT_FLR		<input type="checkbox"/>	CD_HOUSE		<input type="checkbox"/>	GN_ADDR		<input type="checkbox"/>	supplier		<input type="checkbox"/>	part_id		<input type="checkbox"/>	part		<input type="checkbox"/>	att_model		<input type="checkbox"/>	unit		<input type="checkbox"/>	price		<input type="checkbox"/>	att_service_life		<input type="checkbox"/>	service_phone		<input type="checkbox"/>	contact_person		<input type="checkbox"/>	decoration		<input type="checkbox"/>	att_warranty		<input type="checkbox"/>	rm_name		<input type="checkbox"/>	hand_over_type		<input type="checkbox"/>	date_in_service		<input type="checkbox"/>	rm_std		<input type="checkbox"/>	cctv_url		<input type="checkbox"/>
fl_id	F11	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
rm_id	BT11E07	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
HouseNB		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
eq_id	BT11LIGHTING_4...	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
eq_std	LIGHTING_41	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
category	照明系統	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
fn_std		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
use1	戶外壁燈LED燈泡	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
option3		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NO_BUILD		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NM_BUILD		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NO_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NM_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
QT_FLR		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
CD_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
GN_ADDR		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
supplier		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
part_id		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
part		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
att_model		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
unit		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
price		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
att_service_life		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
service_phone		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
contact_person		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
decoration		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
att_warranty		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
rm_name		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
hand_over_type		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
date_in_service		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
rm_std		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
cctv_url		<input type="checkbox"/>																																																																																																		

		<p>發電機</p> <p>1,2,4,5,7,8</p>	 <p>性質</p> <p>發電機1 發電機</p> <p>電氣設備 (1) 編輯類型</p> <p>其他</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>B1F</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BTB107</td></tr> <tr><td>category</td><td>電力系統</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BTB1GENERAT...</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>GENERATOR</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td>發電機</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_l...</td><td></td></tr> <tr><td>service_pho...</td><td></td></tr> <tr><td>contact_per...</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_...</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_ser...</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p>	fl_id	B1F	rm_id	BTB107	category	電力系統	eq_id	BTB1GENERAT...	eq_std	GENERATOR	HouseNB		fn_std		use1	發電機	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_l...		service_pho...		contact_per...		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_...		date_in_ser...		rm_std		cctv_url	
fl_id	B1F																																																																		
rm_id	BTB107																																																																		
category	電力系統																																																																		
eq_id	BTB1GENERAT...																																																																		
eq_std	GENERATOR																																																																		
HouseNB																																																																			
fn_std																																																																			
use1	發電機																																																																		
option3																																																																			
NO_BUILD																																																																			
NM_BUILD																																																																			
NO_HOUSE																																																																			
NM_HOUSE																																																																			
QT_FLR																																																																			
CD_HOUSE																																																																			
GN_ADDR																																																																			
supplier																																																																			
part_id																																																																			
part																																																																			
att_model																																																																			
unit																																																																			
price																																																																			
att_service_l...																																																																			
service_pho...																																																																			
contact_per...																																																																			
decoration																																																																			
att_warranty																																																																			
rm_name																																																																			
hand_over_...																																																																			
date_in_ser...																																																																			
rm_std																																																																			
cctv_url																																																																			

		<p>通 信 系 統</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 1,2,4,5,6, 7,8/ 控制開關/電回路資訊/感測器資訊 ● 1,2,7,8,24 /控制開關/電回路資訊/感測器資訊 		
--	--	----------------------------	--	---	--

		高解析半球型網路攝影機	1,2,4,5,6,7,8	
--	--	-------------	---------------	---

		感應讀卡機	1,2,4,5,6,7,8	<div data-bbox="834 199 1356 1530"> <p>性質</p>  <p>巡邏點讀卡機 感應讀卡機_巡邏點讀卡機</p> <p>電氣設備 (1) 編輯類型</p> <table border="1"> <tr><td>電線數目</td><td>不計算</td></tr> <tr><td>相位數目</td><td>不計算</td></tr> <tr><td>電氣資料</td><td></td></tr> <tr><td>回路編號選項</td><td>預設</td></tr> </table> <p>其他</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>F01</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT01E03</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BT01ACCESS_CONTRO...</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>ACCESS_CONTROL_1</td></tr> <tr><td>category</td><td>弱電系統(保全監視)</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td>感應讀卡機</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	電線數目	不計算	相位數目	不計算	電氣資料		回路編號選項	預設	fl_id	F01	rm_id	BT01E03	eq_id	BT01ACCESS_CONTRO...	eq_std	ACCESS_CONTROL_1	category	弱電系統(保全監視)	fn_std		use1	感應讀卡機	HouseNB		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
電線數目	不計算																																																																											
相位數目	不計算																																																																											
電氣資料																																																																												
回路編號選項	預設																																																																											
fl_id	F01																																																																											
rm_id	BT01E03																																																																											
eq_id	BT01ACCESS_CONTRO...																																																																											
eq_std	ACCESS_CONTROL_1																																																																											
category	弱電系統(保全監視)																																																																											
fn_std																																																																												
use1	感應讀卡機																																																																											
HouseNB																																																																												
option3																																																																												
NO_BUILD																																																																												
NM_BUILD																																																																												
NO_HOUSE																																																																												
NM_HOUSE																																																																												
QT_FLR																																																																												
CD_HOUSE																																																																												
GN_ADDR																																																																												
supplier																																																																												
part_id																																																																												
part																																																																												
att_model																																																																												
unit																																																																												
price																																																																												
att_service_life																																																																												
service_phone																																																																												
contact_person																																																																												
decoration																																																																												
att_warranty																																																																												
rm_name																																																																												
hand_over_type																																																																												
date_in_service																																																																												
rm_std																																																																												
cctv_url																																																																												

		<p>保全磁簧開關</p>	<p>1,2,4,5,6,7,8</p>	 <p>性質</p> <p>門窗感應開關(磁簧式) 保全磁簧開關_門窗感應開關(磁簧式)</p> <p>電氣裝置 (1) 編輯類型</p> <table border="1"> <tr> <td>建立階段</td> <td>新營造</td> </tr> <tr> <td>拆除階段</td> <td>無</td> </tr> </table> <p>電氣 - 建立回路</p> <table border="1"> <tr> <td>電氣資料</td> <td></td> </tr> </table> <p>其他</p> <table border="1"> <tr> <td>fl_id</td> <td>F01</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>rm_id</td> <td>BT01W04</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>eq_id</td> <td>BT01REED_SWITCH_004</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>eq_std</td> <td>REED_SWITCH</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>category</td> <td>弱電系統(保全監視)</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>fn_std</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>use1</td> <td>保全磁簧開關</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>HouseNB</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>option3</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>NO_BUILD</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>NM_BUILD</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>NO_HOUSE</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>NM_HOUSE</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>QT_FLR</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>CD_HOUSE</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>GN_ADDR</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>supplier</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>part_id</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>part</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>att_model</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>unit</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>price</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>att_service_life</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>service_phone</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>contact_person</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>decoration</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>att_warranty</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>rm_name</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>hand_over_type</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>date_in_service</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>rm_std</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>cctv_url</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>性質說明 套用</p>	建立階段	新營造	拆除階段	無	電氣資料		fl_id	F01	<input type="checkbox"/>	rm_id	BT01W04	<input type="checkbox"/>	eq_id	BT01REED_SWITCH_004	<input type="checkbox"/>	eq_std	REED_SWITCH	<input type="checkbox"/>	category	弱電系統(保全監視)	<input type="checkbox"/>	fn_std		<input type="checkbox"/>	use1	保全磁簧開關	<input checked="" type="checkbox"/>	HouseNB		<input type="checkbox"/>	option3		<input type="checkbox"/>	NO_BUILD		<input type="checkbox"/>	NM_BUILD		<input type="checkbox"/>	NO_HOUSE		<input type="checkbox"/>	NM_HOUSE		<input type="checkbox"/>	QT_FLR		<input type="checkbox"/>	CD_HOUSE		<input type="checkbox"/>	GN_ADDR		<input type="checkbox"/>	supplier		<input type="checkbox"/>	part_id		<input type="checkbox"/>	part		<input type="checkbox"/>	att_model		<input type="checkbox"/>	unit		<input type="checkbox"/>	price		<input type="checkbox"/>	att_service_life		<input type="checkbox"/>	service_phone		<input type="checkbox"/>	contact_person		<input type="checkbox"/>	decoration		<input type="checkbox"/>	att_warranty		<input type="checkbox"/>	rm_name		<input type="checkbox"/>	hand_over_type		<input type="checkbox"/>	date_in_service		<input type="checkbox"/>	rm_std		<input type="checkbox"/>	cctv_url		<input type="checkbox"/>
建立階段	新營造																																																																																																									
拆除階段	無																																																																																																									
電氣資料																																																																																																										
fl_id	F01	<input type="checkbox"/>																																																																																																								
rm_id	BT01W04	<input type="checkbox"/>																																																																																																								
eq_id	BT01REED_SWITCH_004	<input type="checkbox"/>																																																																																																								
eq_std	REED_SWITCH	<input type="checkbox"/>																																																																																																								
category	弱電系統(保全監視)	<input type="checkbox"/>																																																																																																								
fn_std		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
use1	保全磁簧開關	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																								
HouseNB		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
option3		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
NO_BUILD		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
NM_BUILD		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
NO_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
NM_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
QT_FLR		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
CD_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
GN_ADDR		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
supplier		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
part_id		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
part		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
att_model		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
unit		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
price		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
att_service_life		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
service_phone		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
contact_person		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
decoration		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
att_warranty		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
rm_name		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
hand_over_type		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
date_in_service		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
rm_std		<input type="checkbox"/>																																																																																																								
cctv_url		<input type="checkbox"/>																																																																																																								

		<p>中央 監 控 系 統 工 業 及 管 理 主 機</p>	<p>1,2,4,5,6,7 ,8</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>性質 ✕</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div> <p>41U加寬落地式機櫃 中央監控設備_中央監控系統工 業級管理主機</p> </div> </div> <p>資料裝置 (1) 編輯類型</p> <p>電氣 - 建立回路 ▲</p> <p>電氣資料</p> <p>其他 ▲</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>fl_id</td><td>F01</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT01E21</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BT01BA_17_001</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>BA_17</td></tr> <tr><td>category</td><td>弱電系統(保全監視)</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td>中央監控系統工業...</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p style="text-align: right;"> 性質說明 套用 </p> </div>	fl_id	F01	rm_id	BT01E21	HouseNB		eq_id	BT01BA_17_001	eq_std	BA_17	category	弱電系統(保全監視)	fn_std		use1	中央監控系統工業...	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
fl_id	F01																																																																			
rm_id	BT01E21																																																																			
HouseNB																																																																				
eq_id	BT01BA_17_001																																																																			
eq_std	BA_17																																																																			
category	弱電系統(保全監視)																																																																			
fn_std																																																																				
use1	中央監控系統工業...																																																																			
option3																																																																				
NO_BUILD																																																																				
NM_BUILD																																																																				
NO_HOUSE																																																																				
NM_HOUSE																																																																				
QT_FLR																																																																				
CD_HOUSE																																																																				
GN_ADDR																																																																				
supplier																																																																				
part_id																																																																				
part																																																																				
att_model																																																																				
unit																																																																				
price																																																																				
att_service_life																																																																				
service_phone																																																																				
contact_person																																																																				
decoration																																																																				
att_warranty																																																																				
rm_name																																																																				
hand_over_type																																																																				
date_in_service																																																																				
rm_std																																																																				
cctv_url																																																																				

		其他 電氣 系統 避雷針	1,2,4,5,6,7,8	
--	--	-----------------------	---------------	---

		<p>景觀高燈</p> <p>1,2,4,5,6,7,8</p>	<div data-bbox="852 205 1364 378"> <p>性質</p>  <p>景觀高燈 燈具_景觀高燈</p> </div> <div data-bbox="852 388 1364 430"> <p>燈具 (1) 編輯類型</p> </div> <div data-bbox="852 430 1364 1690"> <p>電氣 - 建立回路</p> <p>電氣資料</p> <p>其他</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>F01</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT01E19</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BT01LIGHTING_2...</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>LIGHTING_2</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>category</td><td>照明系統</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>use1</td><td>景觀高燈</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>part</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>price</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> </div> <div data-bbox="852 1753 1364 1795"> <p>性質說明 套用</p> </div>	fl_id	F01	<input type="checkbox"/>	rm_id	BT01E19	<input type="checkbox"/>	HouseNB		<input type="checkbox"/>	eq_id	BT01LIGHTING_2...	<input type="checkbox"/>	eq_std	LIGHTING_2	<input type="checkbox"/>	category	照明系統	<input type="checkbox"/>	fn_std		<input type="checkbox"/>	use1	景觀高燈	<input type="checkbox"/>	option3		<input type="checkbox"/>	NO_BUILD		<input type="checkbox"/>	NM_BUILD		<input type="checkbox"/>	NO_HOUSE		<input type="checkbox"/>	NM_HOUSE		<input type="checkbox"/>	QT_FLR		<input type="checkbox"/>	CD_HOUSE		<input type="checkbox"/>	GN_ADDR		<input type="checkbox"/>	supplier		<input type="checkbox"/>	part_id		<input type="checkbox"/>	part		<input type="checkbox"/>	att_model		<input type="checkbox"/>	unit		<input type="checkbox"/>	price		<input type="checkbox"/>	att_service_life		<input type="checkbox"/>	service_phone		<input type="checkbox"/>	contact_person		<input type="checkbox"/>	decoration		<input type="checkbox"/>	att_warranty		<input type="checkbox"/>	rm_name		<input type="checkbox"/>	hand_over_type		<input type="checkbox"/>	date_in_service		<input type="checkbox"/>	rm_std		<input type="checkbox"/>	cctv_url		<input type="checkbox"/>
fl_id	F01	<input type="checkbox"/>																																																																																																	
rm_id	BT01E19	<input type="checkbox"/>																																																																																																	
HouseNB		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
eq_id	BT01LIGHTING_2...	<input type="checkbox"/>																																																																																																	
eq_std	LIGHTING_2	<input type="checkbox"/>																																																																																																	
category	照明系統	<input type="checkbox"/>																																																																																																	
fn_std		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
use1	景觀高燈	<input type="checkbox"/>																																																																																																	
option3		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
NO_BUILD		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
NM_BUILD		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
NO_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
NM_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
QT_FLR		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
CD_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
GN_ADDR		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
supplier		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
part_id		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
part		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
att_model		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
unit		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
price		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
att_service_life		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
service_phone		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
contact_person		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
decoration		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
att_warranty		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
rm_name		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
hand_over_type		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
date_in_service		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
rm_std		<input type="checkbox"/>																																																																																																	
cctv_url		<input type="checkbox"/>																																																																																																	

		<p>景觀鋁條燈</p> <p>1,2,4,5,6,7,8</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">燈具 (1)</th> <th>編輯類型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建立階段</td> <td>新營造</td> <td></td> </tr> <tr> <td>拆除階段</td> <td>無</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">電氣 - 建立回路</td> <td>^^</td> </tr> <tr> <td>電氣資料</td> <td>120 V/1-40 VA</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他</td> <td>^^</td> </tr> <tr> <td>fl_id</td> <td>F01</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_id</td> <td>BT01E19</td> <td></td> </tr> <tr> <td>HouseNB</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>eq_id</td> <td>BT01LIGHTING_48_006</td> <td></td> </tr> <tr> <td>eq_std</td> <td>LIGHTING_48</td> <td></td> </tr> <tr> <td>category</td> <td>照明系統</td> <td></td> </tr> <tr> <td>fn_std</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>use1</td> <td>景觀鋁條燈</td> <td></td> </tr> <tr> <td>option3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_BUILD</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_BUILD</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_HOUSE</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_HOUSE</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>QT_FLR</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CD_HOUSE</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>GN_ADDR</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>supplier</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>part_id</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>part</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_model</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>unit</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>price</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_service_life</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>service_phone</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>contact_person</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>decoration</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_warranty</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_name</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>hand_over_type</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>date_in_service</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_std</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>cctv_url</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>性質說明 套用</p>	燈具 (1)		編輯類型	建立階段	新營造		拆除階段	無		電氣 - 建立回路		^^	電氣資料	120 V/1-40 VA		其他		^^	fl_id	F01		rm_id	BT01E19		HouseNB			eq_id	BT01LIGHTING_48_006		eq_std	LIGHTING_48		category	照明系統		fn_std			use1	景觀鋁條燈		option3			NO_BUILD			NM_BUILD			NO_HOUSE			NM_HOUSE			QT_FLR			CD_HOUSE			GN_ADDR			supplier			part_id			part			att_model			unit			price			att_service_life			service_phone			contact_person			decoration			att_warranty			rm_name			hand_over_type			date_in_service			rm_std			cctv_url		
燈具 (1)		編輯類型																																																																																																																			
建立階段	新營造																																																																																																																				
拆除階段	無																																																																																																																				
電氣 - 建立回路		^^																																																																																																																			
電氣資料	120 V/1-40 VA																																																																																																																				
其他		^^																																																																																																																			
fl_id	F01																																																																																																																				
rm_id	BT01E19																																																																																																																				
HouseNB																																																																																																																					
eq_id	BT01LIGHTING_48_006																																																																																																																				
eq_std	LIGHTING_48																																																																																																																				
category	照明系統																																																																																																																				
fn_std																																																																																																																					
use1	景觀鋁條燈																																																																																																																				
option3																																																																																																																					
NO_BUILD																																																																																																																					
NM_BUILD																																																																																																																					
NO_HOUSE																																																																																																																					
NM_HOUSE																																																																																																																					
QT_FLR																																																																																																																					
CD_HOUSE																																																																																																																					
GN_ADDR																																																																																																																					
supplier																																																																																																																					
part_id																																																																																																																					
part																																																																																																																					
att_model																																																																																																																					
unit																																																																																																																					
price																																																																																																																					
att_service_life																																																																																																																					
service_phone																																																																																																																					
contact_person																																																																																																																					
decoration																																																																																																																					
att_warranty																																																																																																																					
rm_name																																																																																																																					
hand_over_type																																																																																																																					
date_in_service																																																																																																																					
rm_std																																																																																																																					
cctv_url																																																																																																																					

		景觀矮柱燈	1,2,4,5,6,7,8	<div data-bbox="846 247 1430 1711"> <p>性質</p>  <p>景觀矮柱燈_方 燈具_景觀矮柱燈</p> <p>燈具 (1) 編輯類型</p> <table border="1"> <tr><td>建立階段</td><td>新營造</td></tr> <tr><td>拆除階段</td><td>無</td></tr> <tr><td colspan="2">電氣 - 建立回路</td></tr> <tr><td colspan="2">電氣資料</td></tr> <tr><td colspan="2">其他</td></tr> <tr><td>fl_id</td><td>F01</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT01E18</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BT01LIGHTING_47_008</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>LIGHTING_47</td></tr> <tr><td>category</td><td>照明系統</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td>景觀矮柱燈</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	建立階段	新營造	拆除階段	無	電氣 - 建立回路		電氣資料		其他		fl_id	F01	rm_id	BT01E18	HouseNB		eq_id	BT01LIGHTING_47_008	eq_std	LIGHTING_47	category	照明系統	fn_std		use1	景觀矮柱燈	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
建立階段	新營造																																																																													
拆除階段	無																																																																													
電氣 - 建立回路																																																																														
電氣資料																																																																														
其他																																																																														
fl_id	F01																																																																													
rm_id	BT01E18																																																																													
HouseNB																																																																														
eq_id	BT01LIGHTING_47_008																																																																													
eq_std	LIGHTING_47																																																																													
category	照明系統																																																																													
fn_std																																																																														
use1	景觀矮柱燈																																																																													
option3																																																																														
NO_BUILD																																																																														
NM_BUILD																																																																														
NO_HOUSE																																																																														
NM_HOUSE																																																																														
QT_FLR																																																																														
CD_HOUSE																																																																														
GN_ADDR																																																																														
supplier																																																																														
part_id																																																																														
part																																																																														
att_model																																																																														
unit																																																																														
price																																																																														
att_service_life																																																																														
service_phone																																																																														
contact_person																																																																														
decoration																																																																														
att_warranty																																																																														
rm_name																																																																														
hand_over_type																																																																														
date_in_service																																																																														
rm_std																																																																														
cctv_url																																																																														

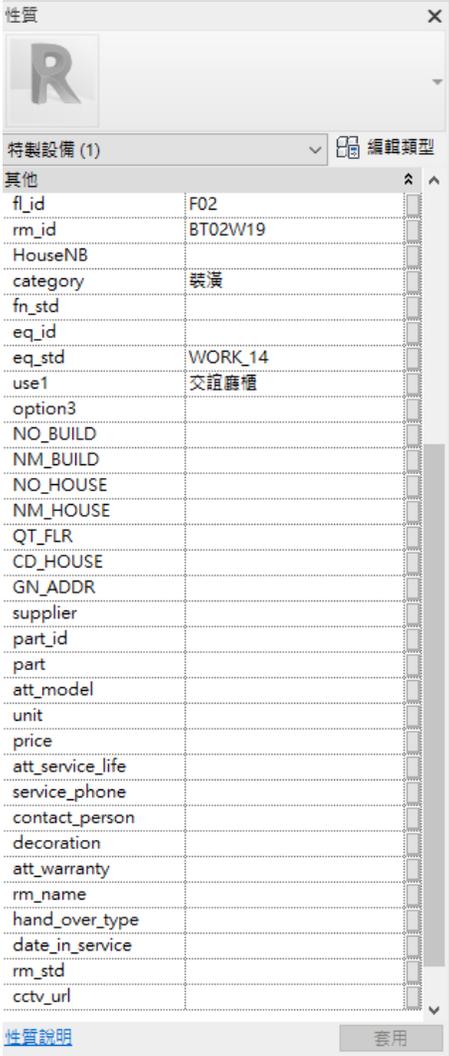
		<p>單 切 開 關</p> <p>1,2,6,7,24</p>	<div data-bbox="844 199 1485 378"> <p>性質</p>  <p>單切開關 單切開關_S</p> </div> <div data-bbox="844 378 1485 1764"> <p>照明裝置 (1) 編輯類型</p> <p>拆除階段 無</p> <p>電氣 - 建立回路</p> <p>電氣資料 250 V/1-0 VA</p> <p>其他</p> <p>fl_id F01</p> <p>rm_id BT01E07K</p> <p>HouseNB</p> <p>eq_id</p> <p>eq_std</p> <p>category 電力系統</p> <p>fn_std 單切開關</p> <p>use1</p> <p>option3</p> <p>NO_BUILD</p> <p>NM_BUILD</p> <p>NO_HOUSE</p> <p>NM_HOUSE</p> <p>QT_FLR</p> <p>CD_HOUSE</p> <p>GN_ADDR</p> <p>supplier</p> <p>part_id</p> <p>part</p> <p>att_model</p> <p>unit</p> <p>price</p> <p>att_service_life</p> <p>service_phone</p> <p>contact_person</p> <p>decoration</p> <p>att_warranty</p> <p>rm_name</p> <p>hand_over_type</p> <p>date_in_service</p> <p>rm_std</p> <p>cctv_url</p> </div> <div data-bbox="844 1764 1485 1858"> <p>性質說明 套用</p> </div>
--	--	--	--

		<p>不 繡 鋼 天 線</p> <p>1,2,4,5,7,8</p>	<div data-bbox="836 199 1356 1806"> <p>性質 ✕</p>  <p>天線 不繡鋼天線_公共天線</p> <p>電氣裝置 (1) 編輯類型</p> <p>電氣 - 建立回路 ^</p> <p>電氣資料</p> <p>其他 ^</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>fl_id</td><td>RF</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BTRFE04</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BTRFCABD_2_002</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>CABD_2</td></tr> <tr><td>category</td><td>弱電系統(保全監視)</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td>不繡鋼天線</td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	fl_id	RF	rm_id	BTRFE04	HouseNB		NO_BUILD		GN_ADDR		CD_HOUSE		NM_HOUSE		NM_BUILD		NO_HOUSE		QT_FLR		eq_id	BTRFCABD_2_002	eq_std	CABD_2	category	弱電系統(保全監視)	fn_std		use1	不繡鋼天線	supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		option3		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
fl_id	RF																																																																		
rm_id	BTRFE04																																																																		
HouseNB																																																																			
NO_BUILD																																																																			
GN_ADDR																																																																			
CD_HOUSE																																																																			
NM_HOUSE																																																																			
NM_BUILD																																																																			
NO_HOUSE																																																																			
QT_FLR																																																																			
eq_id	BTRFCABD_2_002																																																																		
eq_std	CABD_2																																																																		
category	弱電系統(保全監視)																																																																		
fn_std																																																																			
use1	不繡鋼天線																																																																		
supplier																																																																			
part_id																																																																			
part																																																																			
att_model																																																																			
unit																																																																			
price																																																																			
att_service_life																																																																			
service_phone																																																																			
contact_person																																																																			
decoration																																																																			
option3																																																																			
att_warranty																																																																			
rm_name																																																																			
hand_over_type																																																																			
date_in_service																																																																			
rm_std																																																																			
cctv_url																																																																			
	停	1,2,4,5,6,7,8,																																																																	

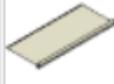
		車 設 備	 <p>性質</p> <p>車道系統停車系統2 停車系統_車道停車系統</p> <p>電氣裝置 (1) 編輯類型</p> <p>電氣 - 建立回路</p> <p>電氣資料</p> <p>其他</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>F01</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT01W25</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BT01PA_002</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>PA</td></tr> <tr><td>category</td><td>停車管理</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td>停車系統</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p>	fl_id	F01	rm_id	BT01W25	HouseNB		eq_id	BT01PA_002	eq_std	PA	category	停車管理	fn_std		use1	停車系統	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
fl_id	F01																																																																		
rm_id	BT01W25																																																																		
HouseNB																																																																			
eq_id	BT01PA_002																																																																		
eq_std	PA																																																																		
category	停車管理																																																																		
fn_std																																																																			
use1	停車系統																																																																		
option3																																																																			
NO_BUILD																																																																			
NM_BUILD																																																																			
NO_HOUSE																																																																			
NM_HOUSE																																																																			
QT_FLR																																																																			
CD_HOUSE																																																																			
GN_ADDR																																																																			
supplier																																																																			
part_id																																																																			
part																																																																			
att_model																																																																			
unit																																																																			
price																																																																			
att_service_life																																																																			
service_phone																																																																			
contact_person																																																																			
decoration																																																																			
att_warranty																																																																			
rm_name																																																																			
hand_over_type																																																																			
date_in_service																																																																			
rm_std																																																																			
cctv_url																																																																			

		<p>柵欄機</p>	<p>1,2,4,5,6,7,8,</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>性質 ✕</p>  <p>機車車道柵欄機 柵欄機_機車車道專用</p> <p>門禁裝置 (1) 編輯類型</p> <p>電氣 - 建立回路 ⌆</p> <p>電氣資料</p> <p>其他 ⌆</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>fl_id</td><td>F01</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT01W25</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BT01PA_2_002</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>PA_2</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>category</td><td>停車管理</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>use1</td><td>柵欄機</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>part</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>price</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> <p style="text-align: right;"> 性質說明 套用 </p> </div>	fl_id	F01	<input type="checkbox"/>	rm_id	BT01W25	<input type="checkbox"/>	HouseNB		<input type="checkbox"/>	eq_id	BT01PA_2_002	<input type="checkbox"/>	eq_std	PA_2	<input type="checkbox"/>	category	停車管理	<input type="checkbox"/>	fn_std		<input type="checkbox"/>	use1	柵欄機	<input type="checkbox"/>	option3		<input type="checkbox"/>	NO_BUILD		<input type="checkbox"/>	NM_BUILD		<input type="checkbox"/>	NO_HOUSE		<input type="checkbox"/>	NM_HOUSE		<input type="checkbox"/>	QT_FLR		<input type="checkbox"/>	CD_HOUSE		<input type="checkbox"/>	GN_ADDR		<input type="checkbox"/>	supplier		<input type="checkbox"/>	part_id		<input type="checkbox"/>	part		<input type="checkbox"/>	att_model		<input type="checkbox"/>	unit		<input type="checkbox"/>	price		<input type="checkbox"/>	att_service_life		<input type="checkbox"/>	service_phone		<input type="checkbox"/>	contact_person		<input type="checkbox"/>	decoration		<input type="checkbox"/>	att_warranty		<input type="checkbox"/>	rm_name		<input type="checkbox"/>	hand_over_type		<input type="checkbox"/>	date_in_service		<input type="checkbox"/>	rm_std		<input type="checkbox"/>	cctv_url		<input type="checkbox"/>
fl_id	F01	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
rm_id	BT01W25	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
HouseNB		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
eq_id	BT01PA_2_002	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
eq_std	PA_2	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
category	停車管理	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
fn_std		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
use1	柵欄機	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
option3		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NO_BUILD		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NM_BUILD		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NO_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NM_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
QT_FLR		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
CD_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
GN_ADDR		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
supplier		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
part_id		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
part		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
att_model		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
unit		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
price		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
att_service_life		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
service_phone		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
contact_person		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
decoration		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
att_warranty		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
rm_name		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
hand_over_type		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
date_in_service		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
rm_std		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
cctv_url		<input type="checkbox"/>																																																																																																		

		<p>防 洪 閘 門</p> <p>1,2,4,5,6,7,8,</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>性質 ✕</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> WD2 防洪閘門_WD2 </div> <p>門 (1) 編輯類型</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">階段</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建立階段</td> <td>新构造</td> </tr> <tr> <td>拆除階段</td> <td>無</td> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">其他</th> </tr> <tr> <td>窗頂高度</td> <td>55.00</td> </tr> <tr> <td>fl_id</td> <td>F01</td> </tr> <tr> <td>rm_id</td> <td>BT01W25</td> </tr> <tr> <td>HouseNB</td> <td></td> </tr> <tr> <td>eq_id</td> <td>BT01WINDOW_1...</td> </tr> <tr> <td>eq_std</td> <td>WINDOW_10</td> </tr> <tr> <td>category</td> <td>裝潢</td> </tr> <tr> <td>fn_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>use1</td> <td>防洪閘門</td> </tr> <tr> <td>option3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>QT_FLR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CD_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GN_ADDR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>supplier</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part_id</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_model</td> <td></td> </tr> <tr> <td>unit</td> <td></td> </tr> <tr> <td>price</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_service_life</td> <td></td> </tr> <tr> <td>service_phone</td> <td></td> </tr> <tr> <td>contact_person</td> <td></td> </tr> <tr> <td>decoration</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_warranty</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_name</td> <td></td> </tr> <tr> <td>hand_over_type</td> <td></td> </tr> <tr> <td>date_in_service</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>cctv_url</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-top: 5px;">性質說明 套用</p> </div>	階段		建立階段	新构造	拆除階段	無	其他		窗頂高度	55.00	fl_id	F01	rm_id	BT01W25	HouseNB		eq_id	BT01WINDOW_1...	eq_std	WINDOW_10	category	裝潢	fn_std		use1	防洪閘門	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
階段																																																																													
建立階段	新构造																																																																												
拆除階段	無																																																																												
其他																																																																													
窗頂高度	55.00																																																																												
fl_id	F01																																																																												
rm_id	BT01W25																																																																												
HouseNB																																																																													
eq_id	BT01WINDOW_1...																																																																												
eq_std	WINDOW_10																																																																												
category	裝潢																																																																												
fn_std																																																																													
use1	防洪閘門																																																																												
option3																																																																													
NO_BUILD																																																																													
NM_BUILD																																																																													
NO_HOUSE																																																																													
NM_HOUSE																																																																													
QT_FLR																																																																													
CD_HOUSE																																																																													
GN_ADDR																																																																													
supplier																																																																													
part_id																																																																													
part																																																																													
att_model																																																																													
unit																																																																													
price																																																																													
att_service_life																																																																													
service_phone																																																																													
contact_person																																																																													
decoration																																																																													
att_warranty																																																																													
rm_name																																																																													
hand_over_type																																																																													
date_in_service																																																																													
rm_std																																																																													
cctv_url																																																																													

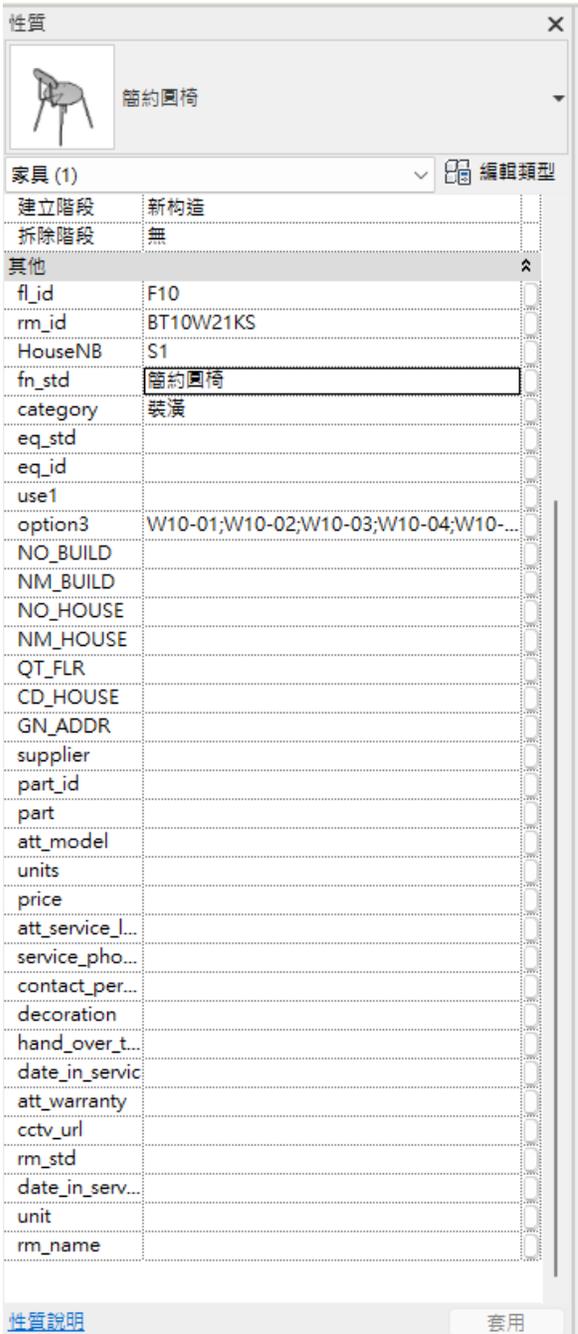
	傢俱	固定傢俱	1,2,5,6,7,8	
--	----	------	-------------	---

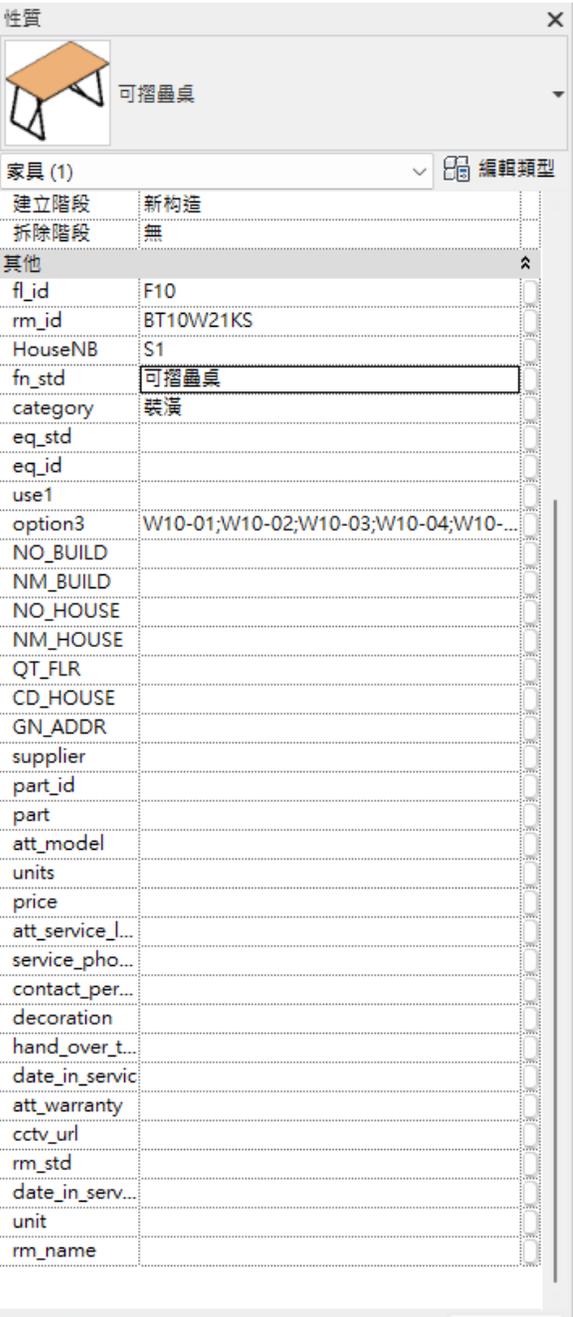
		<p>曬 衣 桿 (宅 內)</p>	<p>1,2,6,7,24</p>	<div data-bbox="889 205 1474 1648"> <p>性質 ✕</p>  <p>曬衣桿 曬衣桿_曬衣桿</p> <p>特製設備 (1) 編輯類型</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">標註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">階段</td> </tr> <tr> <td>建立階段</td> <td>新構造</td> </tr> <tr> <td>拆除階段</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他</td> </tr> <tr> <td>fl_id</td> <td>F02</td> </tr> <tr> <td>rm_id</td> <td>BT02E01B</td> </tr> <tr> <td>HouseNB</td> <td></td> </tr> <tr> <td>category</td> <td>裝潢</td> </tr> <tr> <td>fn_std</td> <td>曬衣桿</td> </tr> <tr> <td>eq_id</td> <td></td> </tr> <tr> <td>eq_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>use1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>option3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>QT_FLR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CD_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GN_ADDR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>supplier</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part_id</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_model</td> <td></td> </tr> <tr> <td>unit</td> <td></td> </tr> <tr> <td>price</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_service_life</td> <td></td> </tr> <tr> <td>service_phone</td> <td></td> </tr> <tr> <td>contact_person</td> <td></td> </tr> <tr> <td>decoration</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_warranty</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_name</td> <td></td> </tr> <tr> <td>hand_over_type</td> <td></td> </tr> <tr> <td>date_in_service</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>cctv_url</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	標註		階段		建立階段	新構造	拆除階段	無	其他		fl_id	F02	rm_id	BT02E01B	HouseNB		category	裝潢	fn_std	曬衣桿	eq_id		eq_std		use1		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
標註																																																																														
階段																																																																														
建立階段	新構造																																																																													
拆除階段	無																																																																													
其他																																																																														
fl_id	F02																																																																													
rm_id	BT02E01B																																																																													
HouseNB																																																																														
category	裝潢																																																																													
fn_std	曬衣桿																																																																													
eq_id																																																																														
eq_std																																																																														
use1																																																																														
option3																																																																														
NO_BUILD																																																																														
NM_BUILD																																																																														
NO_HOUSE																																																																														
NM_HOUSE																																																																														
QT_FLR																																																																														
CD_HOUSE																																																																														
GN_ADDR																																																																														
supplier																																																																														
part_id																																																																														
part																																																																														
att_model																																																																														
unit																																																																														
price																																																																														
att_service_life																																																																														
service_phone																																																																														
contact_person																																																																														
decoration																																																																														
att_warranty																																																																														
rm_name																																																																														
hand_over_type																																																																														
date_in_service																																																																														
rm_std																																																																														
cctv_url																																																																														

		<p>窗簾</p> <p>1,2,6,7,24</p>	<div data-bbox="857 222 1435 386"> <p>性質</p>  <p>捲簾 窗簾_55 X 162</p> </div> <div data-bbox="857 394 1435 428"> <p>家具 (1) 編輯類型</p> </div> <table border="1" data-bbox="857 428 1435 1591"> <tr> <td>標註</td> <td></td> </tr> <tr> <td>階段</td> <td></td> </tr> <tr> <td>建立階段</td> <td>新構造</td> </tr> <tr> <td>拆除階段</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>其他</td> <td></td> </tr> <tr> <td>fl_id</td> <td>F02</td> </tr> <tr> <td>rm_id</td> <td>BT02E01_3</td> </tr> <tr> <td>HouseNB</td> <td></td> </tr> <tr> <td>category</td> <td>裝潢</td> </tr> <tr> <td>fn_std</td> <td>窗簾</td> </tr> <tr> <td>eq_id</td> <td></td> </tr> <tr> <td>eq_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>use1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>option3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>QT_FLR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CD_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GN_ADDR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>supplier</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part_id</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_model</td> <td></td> </tr> <tr> <td>unit</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_model</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_service_iire</td> <td></td> </tr> <tr> <td>service_phone</td> <td></td> </tr> <tr> <td>contact_person</td> <td></td> </tr> <tr> <td>decoration</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_warranty</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_name</td> <td></td> </tr> <tr> <td>hand_over_type</td> <td></td> </tr> <tr> <td>date_in_service</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>cctv_url</td> <td></td> </tr> </table> <p>性質說明 套用</p>	標註		階段		建立階段	新構造	拆除階段	無	其他		fl_id	F02	rm_id	BT02E01_3	HouseNB		category	裝潢	fn_std	窗簾	eq_id		eq_std		use1		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		att_model		att_service_iire		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
標註																																																																													
階段																																																																													
建立階段	新構造																																																																												
拆除階段	無																																																																												
其他																																																																													
fl_id	F02																																																																												
rm_id	BT02E01_3																																																																												
HouseNB																																																																													
category	裝潢																																																																												
fn_std	窗簾																																																																												
eq_id																																																																													
eq_std																																																																													
use1																																																																													
option3																																																																													
NO_BUILD																																																																													
NM_BUILD																																																																													
NO_HOUSE																																																																													
NM_HOUSE																																																																													
QT_FLR																																																																													
CD_HOUSE																																																																													
GN_ADDR																																																																													
supplier																																																																													
part_id																																																																													
part																																																																													
att_model																																																																													
unit																																																																													
att_model																																																																													
att_service_iire																																																																													
service_phone																																																																													
contact_person																																																																													
decoration																																																																													
att_warranty																																																																													
rm_name																																																																													
hand_over_type																																																																													
date_in_service																																																																													
rm_std																																																																													
cctv_url																																																																													

		<p>弧面固定桌板</p>	<p>1,2,6,7,8,25</p>	 <p>性質</p> <p>樓板 桌板_弧面固定桌板</p> <p>樓板 (1) 編輯類型</p> <p>拆除階段 無</p> <p>資料</p> <p>拆分状态</p> <p>混凝土等級</p> <p>其他</p> <p>fl_id F02</p> <p>rm_id BT02E01_2</p> <p>HouseNB E2-01</p> <p>category 裝潢</p> <p>fn_std</p> <p>eq_id</p> <p>eq_std TABLE_3</p> <p>use1 弧面固定桌板</p> <p>option3</p> <p>NO_BUILD</p> <p>NM_BUILD</p> <p>NO_HOUSE</p> <p>NM_HOUSE</p> <p>QT_FLR</p> <p>CD_HOUSE</p> <p>GN_ADDR</p> <p>supplier</p> <p>part_id</p> <p>part</p> <p>att_model</p> <p>unit</p> <p>price</p> <p>att_service_life</p> <p>service_phone</p> <p>contact_person</p> <p>decoration</p> <p>att_warranty</p> <p>rm_name</p> <p>hand_over_type</p> <p>date_in_service</p> <p>rm_std</p> <p>cctv_url</p> <p>性質說明 套用</p>
--	--	---------------	---------------------	--

		SUS 鋼 製 層 架 組 (小)	1,2,6,7,25,33	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>性質 ✕</p>  SUS鋼製層架組(小) </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>家具 (1) 編輯類型</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>建立階段</td> <td>新构造</td> </tr> <tr> <td>拆除階段</td> <td>無</td> </tr> </table> <p>其他 ^</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>fl_id</td><td>F10</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT10W21S</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td>S1</td></tr> <tr style="border: 2px solid black;"><td>fn_std</td><td>SUS鋼製層架組(小)</td></tr> <tr><td>category</td><td>裝潢</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td>W10-01;W10-02;W10-03;W10-04;W10-...</td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>units</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_l...</td><td></td></tr> <tr><td>service_pho...</td><td></td></tr> <tr><td>contact_per...</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_t...</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_servic</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_serv...</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> </table> <p style="text-align: right; margin-top: 5px;"> 性質說明 套用 </p> </div>	建立階段	新构造	拆除階段	無	fl_id	F10	rm_id	BT10W21S	HouseNB	S1	fn_std	SUS鋼製層架組(小)	category	裝潢	eq_std		eq_id		use1		option3	W10-01;W10-02;W10-03;W10-04;W10-...	NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		units		price		att_service_l...		service_pho...		contact_per...		decoration		hand_over_t...		date_in_servic		att_warranty		cctv_url		rm_std		date_in_serv...		unit		rm_name	
建立階段	新构造																																																																											
拆除階段	無																																																																											
fl_id	F10																																																																											
rm_id	BT10W21S																																																																											
HouseNB	S1																																																																											
fn_std	SUS鋼製層架組(小)																																																																											
category	裝潢																																																																											
eq_std																																																																												
eq_id																																																																												
use1																																																																												
option3	W10-01;W10-02;W10-03;W10-04;W10-...																																																																											
NO_BUILD																																																																												
NM_BUILD																																																																												
NO_HOUSE																																																																												
NM_HOUSE																																																																												
QT_FLR																																																																												
CD_HOUSE																																																																												
GN_ADDR																																																																												
supplier																																																																												
part_id																																																																												
part																																																																												
att_model																																																																												
units																																																																												
price																																																																												
att_service_l...																																																																												
service_pho...																																																																												
contact_per...																																																																												
decoration																																																																												
hand_over_t...																																																																												
date_in_servic																																																																												
att_warranty																																																																												
cctv_url																																																																												
rm_std																																																																												
date_in_serv...																																																																												
unit																																																																												
rm_name																																																																												

		<p>簡 約 圓 椅</p>	<p>1,2,6,7,25,33</p>	 <p>性質</p> <p>簡約圓椅</p> <p>家具 (1) 編輯類型</p> <table border="1"> <tr> <td>建立階段</td> <td>新构造</td> </tr> <tr> <td>拆除階段</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他</td> </tr> <tr> <td>fl_id</td> <td>F10</td> </tr> <tr> <td>rm_id</td> <td>BT10W21KS</td> </tr> <tr> <td>HouseNB</td> <td>S1</td> </tr> <tr> <td>fn_std</td> <td>簡約圓椅</td> </tr> <tr> <td>category</td> <td>裝潢</td> </tr> <tr> <td>eq_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>eq_id</td> <td></td> </tr> <tr> <td>use1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>option3</td> <td>W10-01;W10-02;W10-03;W10-04;W10-...</td> </tr> <tr> <td>NO_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>QT_FLR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CD_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GN_ADDR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>supplier</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part_id</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_model</td> <td></td> </tr> <tr> <td>units</td> <td></td> </tr> <tr> <td>price</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_service_1...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>service_pho...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>contact_per...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>decoration</td> <td></td> </tr> <tr> <td>hand_over_t...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>date_in_servic</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_warranty</td> <td></td> </tr> <tr> <td>cctv_url</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>date_in_serv...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>unit</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_name</td> <td></td> </tr> </table> <p>性質說明 套用</p>	建立階段	新构造	拆除階段	無	其他		fl_id	F10	rm_id	BT10W21KS	HouseNB	S1	fn_std	簡約圓椅	category	裝潢	eq_std		eq_id		use1		option3	W10-01;W10-02;W10-03;W10-04;W10-...	NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		units		price		att_service_1...		service_pho...		contact_per...		decoration		hand_over_t...		date_in_servic		att_warranty		cctv_url		rm_std		date_in_serv...		unit		rm_name	
建立階段	新构造																																																																													
拆除階段	無																																																																													
其他																																																																														
fl_id	F10																																																																													
rm_id	BT10W21KS																																																																													
HouseNB	S1																																																																													
fn_std	簡約圓椅																																																																													
category	裝潢																																																																													
eq_std																																																																														
eq_id																																																																														
use1																																																																														
option3	W10-01;W10-02;W10-03;W10-04;W10-...																																																																													
NO_BUILD																																																																														
NM_BUILD																																																																														
NO_HOUSE																																																																														
NM_HOUSE																																																																														
QT_FLR																																																																														
CD_HOUSE																																																																														
GN_ADDR																																																																														
supplier																																																																														
part_id																																																																														
part																																																																														
att_model																																																																														
units																																																																														
price																																																																														
att_service_1...																																																																														
service_pho...																																																																														
contact_per...																																																																														
decoration																																																																														
hand_over_t...																																																																														
date_in_servic																																																																														
att_warranty																																																																														
cctv_url																																																																														
rm_std																																																																														
date_in_serv...																																																																														
unit																																																																														
rm_name																																																																														

		可摺疊桌	1,2,6,7,25,33	 <table border="1" data-bbox="852 247 1425 1564"> <thead> <tr> <th colspan="2">性質</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">可摺疊桌</td> </tr> <tr> <td colspan="2">家具 (1) [編輯類型]</td> </tr> <tr> <td>建立階段</td> <td>新構造</td> </tr> <tr> <td>拆除階段</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他</td> </tr> <tr> <td>fl_id</td> <td>F10</td> </tr> <tr> <td>rm_id</td> <td>BT10W21KS</td> </tr> <tr> <td>HouseNB</td> <td>S1</td> </tr> <tr> <td>fn_std</td> <td>可摺疊桌</td> </tr> <tr> <td>category</td> <td>裝潢</td> </tr> <tr> <td>eq_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>eq_id</td> <td></td> </tr> <tr> <td>use1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>option3</td> <td>W10-01;W10-02;W10-03;W10-04;W10-...</td> </tr> <tr> <td>NO_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>QT_FLR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CD_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GN_ADDR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>supplier</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part_id</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_model</td> <td></td> </tr> <tr> <td>units</td> <td></td> </tr> <tr> <td>price</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_service_1...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>service_pho...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>contact_per...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>decoration</td> <td></td> </tr> <tr> <td>hand_over_t...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>date_in_servic</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_warranty</td> <td></td> </tr> <tr> <td>cctv_url</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>date_in_serv...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>unit</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_name</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	性質		可摺疊桌		家具 (1) [編輯類型]		建立階段	新構造	拆除階段	無	其他		fl_id	F10	rm_id	BT10W21KS	HouseNB	S1	fn_std	可摺疊桌	category	裝潢	eq_std		eq_id		use1		option3	W10-01;W10-02;W10-03;W10-04;W10-...	NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		units		price		att_service_1...		service_pho...		contact_per...		decoration		hand_over_t...		date_in_servic		att_warranty		cctv_url		rm_std		date_in_serv...		unit		rm_name	
性質																																																																																				
可摺疊桌																																																																																				
家具 (1) [編輯類型]																																																																																				
建立階段	新構造																																																																																			
拆除階段	無																																																																																			
其他																																																																																				
fl_id	F10																																																																																			
rm_id	BT10W21KS																																																																																			
HouseNB	S1																																																																																			
fn_std	可摺疊桌																																																																																			
category	裝潢																																																																																			
eq_std																																																																																				
eq_id																																																																																				
use1																																																																																				
option3	W10-01;W10-02;W10-03;W10-04;W10-...																																																																																			
NO_BUILD																																																																																				
NM_BUILD																																																																																				
NO_HOUSE																																																																																				
NM_HOUSE																																																																																				
QT_FLR																																																																																				
CD_HOUSE																																																																																				
GN_ADDR																																																																																				
supplier																																																																																				
part_id																																																																																				
part																																																																																				
att_model																																																																																				
units																																																																																				
price																																																																																				
att_service_1...																																																																																				
service_pho...																																																																																				
contact_per...																																																																																				
decoration																																																																																				
hand_over_t...																																																																																				
date_in_servic																																																																																				
att_warranty																																																																																				
cctv_url																																																																																				
rm_std																																																																																				
date_in_serv...																																																																																				
unit																																																																																				
rm_name																																																																																				

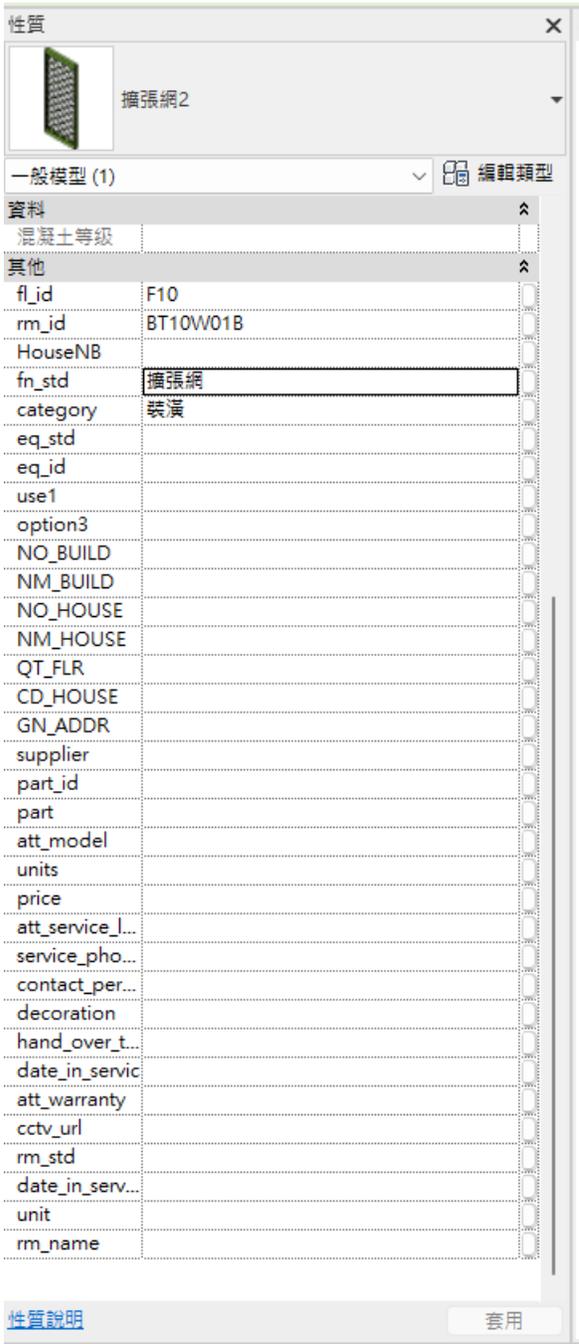
		移動傢俱_床頭櫃	1,2,7,24	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>性質 ✕</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> 床頭櫃 床頭櫃_床頭櫃 </div> </div> <p>家具 (1) 編輯類型</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>fl_id</td><td>F02</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT02W01_3</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>category</td><td>裝潢</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td>床頭櫃</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;"> 性質說明 套用 </p> </div>	fl_id	F02	rm_id	BT02W01_3	HouseNB		category	裝潢	fn_std	床頭櫃	eq_id		eq_std		use1		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
fl_id	F02																																																																			
rm_id	BT02W01_3																																																																			
HouseNB																																																																				
category	裝潢																																																																			
fn_std	床頭櫃																																																																			
eq_id																																																																				
eq_std																																																																				
use1																																																																				
option3																																																																				
NO_BUILD																																																																				
NM_BUILD																																																																				
NO_HOUSE																																																																				
NM_HOUSE																																																																				
QT_FLR																																																																				
CD_HOUSE																																																																				
GN_ADDR																																																																				
supplier																																																																				
part_id																																																																				
part																																																																				
att_model																																																																				
unit																																																																				
price																																																																				
att_service_life																																																																				
service_phone																																																																				
contact_person																																																																				
decoration																																																																				
att_warranty																																																																				
rm_name																																																																				
hand_over_type																																																																				
date_in_service																																																																				
rm_std																																																																				
cctv_url																																																																				

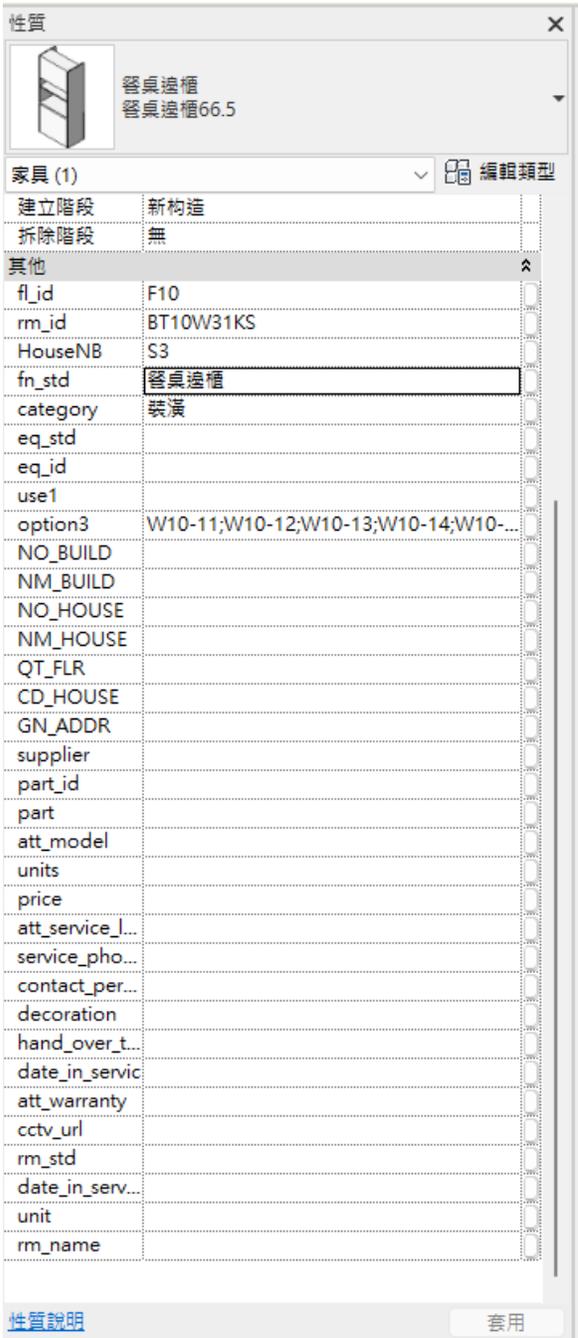
				<div data-bbox="852 205 1372 1795"> <p>性質 ✕</p>  <p>曬衣場衣架 曬被架_曬衣場衣架</p> <p>特製設備 (1) 編輯類型</p> <table border="1"> <tr> <td>建立階段</td> <td>新構造</td> </tr> <tr> <td>拆除階段</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他 ^</td> </tr> <tr> <td>fl_id</td> <td>F11</td> </tr> <tr> <td>rm_id</td> <td>BT11E07</td> </tr> <tr> <td>HouseNB</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GN_ADDR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CD_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>QT_FLR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>eq_id</td> <td>BT11WORK_13_007</td> </tr> <tr> <td>eq_std</td> <td>WORK_13</td> </tr> <tr> <td>category</td> <td>裝潢</td> </tr> <tr> <td>fn_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>use1</td> <td>曬被架</td> </tr> <tr> <td>supplier</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part_id</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_model</td> <td></td> </tr> <tr> <td>unit</td> <td></td> </tr> <tr> <td>price</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_service_life</td> <td></td> </tr> <tr> <td>service_phone</td> <td></td> </tr> <tr> <td>contact_person</td> <td></td> </tr> <tr> <td>decoration</td> <td></td> </tr> <tr> <td>option3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_warranty</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_name</td> <td></td> </tr> <tr> <td>hand_over_type</td> <td></td> </tr> <tr> <td>date_in_service</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>cctv_url</td> <td></td> </tr> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	建立階段	新構造	拆除階段	無	其他 ^		fl_id	F11	rm_id	BT11E07	HouseNB		NO_BUILD		GN_ADDR		CD_HOUSE		NM_HOUSE		NM_BUILD		NO_HOUSE		QT_FLR		eq_id	BT11WORK_13_007	eq_std	WORK_13	category	裝潢	fn_std		use1	曬被架	supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		option3		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
建立階段	新構造																																																																									
拆除階段	無																																																																									
其他 ^																																																																										
fl_id	F11																																																																									
rm_id	BT11E07																																																																									
HouseNB																																																																										
NO_BUILD																																																																										
GN_ADDR																																																																										
CD_HOUSE																																																																										
NM_HOUSE																																																																										
NM_BUILD																																																																										
NO_HOUSE																																																																										
QT_FLR																																																																										
eq_id	BT11WORK_13_007																																																																									
eq_std	WORK_13																																																																									
category	裝潢																																																																									
fn_std																																																																										
use1	曬被架																																																																									
supplier																																																																										
part_id																																																																										
part																																																																										
att_model																																																																										
unit																																																																										
price																																																																										
att_service_life																																																																										
service_phone																																																																										
contact_person																																																																										
decoration																																																																										
option3																																																																										
att_warranty																																																																										
rm_name																																																																										
hand_over_type																																																																										
date_in_service																																																																										
rm_std																																																																										
cctv_url																																																																										
		曬被架	1,2,4,5,6,7,8																																																																							

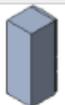
		<p>移動傢俱 床</p>	<p>1,2,6,7,24</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>性質 ✕</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>床 單人床箱_0965 x 1880mm - 單人床</p> </div> </div> <p>家具 (1) 編輯類型</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>影像</td><td></td></tr> <tr><td>備註</td><td></td></tr> <tr><td>標註</td><td></td></tr> <tr><td>階段</td><td></td></tr> <tr><td>其他</td><td></td></tr> <tr><td>fl_id</td><td>F02</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT02W04_3</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>category</td><td>裝潢</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td>單人床箱</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;"> 性質說明 套用 </p> </div>	影像		備註		標註		階段		其他		fl_id	F02	rm_id	BT02W04_3	HouseNB		category	裝潢	fn_std	單人床箱	eq_id		eq_std		use1		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
影像																																																																														
備註																																																																														
標註																																																																														
階段																																																																														
其他																																																																														
fl_id	F02																																																																													
rm_id	BT02W04_3																																																																													
HouseNB																																																																														
category	裝潢																																																																													
fn_std	單人床箱																																																																													
eq_id																																																																														
eq_std																																																																														
use1																																																																														
option3																																																																														
NO_BUILD																																																																														
NM_BUILD																																																																														
NO_HOUSE																																																																														
NM_HOUSE																																																																														
QT_FLR																																																																														
CD_HOUSE																																																																														
GN_ADDR																																																																														
supplier																																																																														
part_id																																																																														
part																																																																														
att_model																																																																														
unit																																																																														
price																																																																														
att_service_life																																																																														
service_phone																																																																														
contact_person																																																																														
decoration																																																																														
att_warranty																																																																														
rm_name																																																																														
hand_over_type																																																																														
date_in_service																																																																														
rm_std																																																																														
cctv_url																																																																														

		<p>組合沙發(無扶手)</p>	<p>1,2,6,7,24,33</p>	<div data-bbox="846 247 1425 1602"> <p>性質 X</p>  <p>組合沙發(無扶手)</p> <p>家具 (1) 編輯類型</p> <table border="1"> <tr><td>建立階段</td><td>新構造</td></tr> <tr><td>拆除階段</td><td>無</td></tr> <tr><td colspan="2">其他 ^</td></tr> <tr><td>fl_id</td><td>F10</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT10W21S</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td>S1</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td>組合沙發(無扶手)</td></tr> <tr><td>category</td><td>裝潢</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td>W10-01;W10-02;W10-03;W10-04;W10-...</td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>units</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_L...</td><td></td></tr> <tr><td>service_pho...</td><td></td></tr> <tr><td>contact_per...</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_t...</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_servic</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_serv...</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	建立階段	新構造	拆除階段	無	其他 ^		fl_id	F10	rm_id	BT10W21S	HouseNB	S1	fn_std	組合沙發(無扶手)	category	裝潢	eq_std		eq_id		use1		option3	W10-01;W10-02;W10-03;W10-04;W10-...	NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		units		price		att_service_L...		service_pho...		contact_per...		decoration		hand_over_t...		date_in_servic		att_warranty		cctv_url		rm_std		date_in_serv...		unit		rm_name	
建立階段	新構造																																																																													
拆除階段	無																																																																													
其他 ^																																																																														
fl_id	F10																																																																													
rm_id	BT10W21S																																																																													
HouseNB	S1																																																																													
fn_std	組合沙發(無扶手)																																																																													
category	裝潢																																																																													
eq_std																																																																														
eq_id																																																																														
use1																																																																														
option3	W10-01;W10-02;W10-03;W10-04;W10-...																																																																													
NO_BUILD																																																																														
NM_BUILD																																																																														
NO_HOUSE																																																																														
NM_HOUSE																																																																														
QT_FLR																																																																														
CD_HOUSE																																																																														
GN_ADDR																																																																														
supplier																																																																														
part_id																																																																														
part																																																																														
att_model																																																																														
units																																																																														
price																																																																														
att_service_L...																																																																														
service_pho...																																																																														
contact_per...																																																																														
decoration																																																																														
hand_over_t...																																																																														
date_in_servic																																																																														
att_warranty																																																																														
cctv_url																																																																														
rm_std																																																																														
date_in_serv...																																																																														
unit																																																																														
rm_name																																																																														

	other	社會住宅立牌	1,2,5,6,7,8	<div data-bbox="852 205 1364 1795"> <p>性質 ✕</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">  社會住宅立牌 ▾ </div> <p>一般模型 (1) 編輯類型</p> <p>資料 ⬆</p> <p>混凝土等級</p> <p>其他 ⬆</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>fl_id</td><td>F01</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT01W16</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>MARK_10</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>category</td><td>裝潢</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>use1</td><td>社會住宅立牌</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>part</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>price</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> <p style="text-align: right;">性質說明 套用</p> </div>	fl_id	F01	<input type="checkbox"/>	rm_id	BT01W16	<input type="checkbox"/>	HouseNB		<input type="checkbox"/>	eq_id		<input type="checkbox"/>	eq_std	MARK_10	<input type="checkbox"/>	category	裝潢	<input type="checkbox"/>	fn_std		<input type="checkbox"/>	use1	社會住宅立牌	<input type="checkbox"/>	option3		<input type="checkbox"/>	NO_BUILD		<input type="checkbox"/>	NM_BUILD		<input type="checkbox"/>	NO_HOUSE		<input type="checkbox"/>	NM_HOUSE		<input type="checkbox"/>	QT_FLR		<input type="checkbox"/>	CD_HOUSE		<input type="checkbox"/>	GN_ADDR		<input type="checkbox"/>	supplier		<input type="checkbox"/>	part_id		<input type="checkbox"/>	part		<input type="checkbox"/>	att_model		<input type="checkbox"/>	unit		<input type="checkbox"/>	price		<input type="checkbox"/>	att_service_life		<input type="checkbox"/>	service_phone		<input type="checkbox"/>	contact_person		<input type="checkbox"/>	decoration		<input type="checkbox"/>	att_warranty		<input type="checkbox"/>	rm_name		<input type="checkbox"/>	hand_over_type		<input type="checkbox"/>	date_in_service		<input type="checkbox"/>	rm_std		<input type="checkbox"/>	cctv_url		<input type="checkbox"/>
fl_id	F01	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
rm_id	BT01W16	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
HouseNB		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
eq_id		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
eq_std	MARK_10	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
category	裝潢	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
fn_std		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
use1	社會住宅立牌	<input type="checkbox"/>																																																																																																		
option3		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NO_BUILD		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NM_BUILD		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NO_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
NM_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
QT_FLR		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
CD_HOUSE		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
GN_ADDR		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
supplier		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
part_id		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
part		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
att_model		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
unit		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
price		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
att_service_life		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
service_phone		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
contact_person		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
decoration		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
att_warranty		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
rm_name		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
hand_over_type		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
date_in_service		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
rm_std		<input type="checkbox"/>																																																																																																		
cctv_url		<input type="checkbox"/>																																																																																																		

		<p>擴 張 網</p>	<p>1,2,6,7</p>	 <p>性質</p> <p>擴張網2</p> <p>一般模型 (1) 編輯類型</p> <p>資料</p> <p>混凝土等級</p> <p>其他</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>F10</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT10W01B</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td>擴張網</td></tr> <tr><td>category</td><td>裝潢</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>units</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_I...</td><td></td></tr> <tr><td>service_pho...</td><td></td></tr> <tr><td>contact_per...</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_t...</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_servic</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_serv...</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p>	fl_id	F10	rm_id	BT10W01B	HouseNB		fn_std	擴張網	category	裝潢	eq_std		eq_id		use1		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		units		price		att_service_I...		service_pho...		contact_per...		decoration		hand_over_t...		date_in_servic		att_warranty		cctv_url		rm_std		date_in_serv...		unit		rm_name	
fl_id	F10																																																																							
rm_id	BT10W01B																																																																							
HouseNB																																																																								
fn_std	擴張網																																																																							
category	裝潢																																																																							
eq_std																																																																								
eq_id																																																																								
use1																																																																								
option3																																																																								
NO_BUILD																																																																								
NM_BUILD																																																																								
NO_HOUSE																																																																								
NM_HOUSE																																																																								
QT_FLR																																																																								
CD_HOUSE																																																																								
GN_ADDR																																																																								
supplier																																																																								
part_id																																																																								
part																																																																								
att_model																																																																								
units																																																																								
price																																																																								
att_service_I...																																																																								
service_pho...																																																																								
contact_per...																																																																								
decoration																																																																								
hand_over_t...																																																																								
date_in_servic																																																																								
att_warranty																																																																								
cctv_url																																																																								
rm_std																																																																								
date_in_serv...																																																																								
unit																																																																								
rm_name																																																																								

		<p>餐桌邊櫃</p>	<p>1,2,6,7,24,25,33</p>	 <p>性質</p> <p>餐桌邊櫃 餐桌邊櫃66.5</p> <p>家具 (1) 編輯類型</p> <p>建立階段 新构造 拆除階段 無</p> <p>其他</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>F10</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT10W31KS</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td>S3</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td>餐桌邊櫃</td></tr> <tr><td>category</td><td>裝潢</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td>W10-11;W10-12;W10-13;W10-14;W10-...</td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>units</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_L...</td><td></td></tr> <tr><td>service_pho...</td><td></td></tr> <tr><td>contact_per...</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_t...</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_servic</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_serv...</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p>	fl_id	F10	rm_id	BT10W31KS	HouseNB	S3	fn_std	餐桌邊櫃	category	裝潢	eq_std		eq_id		use1		option3	W10-11;W10-12;W10-13;W10-14;W10-...	NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		units		price		att_service_L...		service_pho...		contact_per...		decoration		hand_over_t...		date_in_servic		att_warranty		cctv_url		rm_std		date_in_serv...		unit		rm_name	
fl_id	F10																																																																							
rm_id	BT10W31KS																																																																							
HouseNB	S3																																																																							
fn_std	餐桌邊櫃																																																																							
category	裝潢																																																																							
eq_std																																																																								
eq_id																																																																								
use1																																																																								
option3	W10-11;W10-12;W10-13;W10-14;W10-...																																																																							
NO_BUILD																																																																								
NM_BUILD																																																																								
NO_HOUSE																																																																								
NM_HOUSE																																																																								
QT_FLR																																																																								
CD_HOUSE																																																																								
GN_ADDR																																																																								
supplier																																																																								
part_id																																																																								
part																																																																								
att_model																																																																								
units																																																																								
price																																																																								
att_service_L...																																																																								
service_pho...																																																																								
contact_per...																																																																								
decoration																																																																								
hand_over_t...																																																																								
date_in_servic																																																																								
att_warranty																																																																								
cctv_url																																																																								
rm_std																																																																								
date_in_serv...																																																																								
unit																																																																								
rm_name																																																																								

		冰 箱	1,2,6,7,24,25,33	<div data-bbox="889 210 1469 1549"> <p>性質 ✕</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  冰箱 </div> <p>家具 (1) 編輯類型</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>建立階段</td> <td>新构造</td> </tr> <tr> <td>拆除階段</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他 ⤴</td> </tr> <tr> <td>fl_id</td> <td>F10</td> </tr> <tr> <td>rm_id</td> <td>BT10W31KS</td> </tr> <tr> <td>HouseNB</td> <td>S3</td> </tr> <tr> <td>fn_std</td> <td>冰箱</td> </tr> <tr> <td>category</td> <td>裝潢</td> </tr> <tr> <td>eq_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>eq_id</td> <td></td> </tr> <tr> <td>use1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>option3</td> <td>W10-11;W10-12;W10-13;W10-14;W10-...</td> </tr> <tr> <td>NO_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>QT_FLR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CD_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GN_ADDR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>supplier</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part_id</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_model</td> <td></td> </tr> <tr> <td>units</td> <td></td> </tr> <tr> <td>price</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_service_1...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>service_pho...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>contact_per...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>decoration</td> <td></td> </tr> <tr> <td>hand_over_t...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>date_in_servic</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_warranty</td> <td></td> </tr> <tr> <td>cctv_url</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>date_in_serv...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>unit</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_name</td> <td></td> </tr> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	建立階段	新构造	拆除階段	無	其他 ⤴		fl_id	F10	rm_id	BT10W31KS	HouseNB	S3	fn_std	冰箱	category	裝潢	eq_std		eq_id		use1		option3	W10-11;W10-12;W10-13;W10-14;W10-...	NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		units		price		att_service_1...		service_pho...		contact_per...		decoration		hand_over_t...		date_in_servic		att_warranty		cctv_url		rm_std		date_in_serv...		unit		rm_name	
建立階段	新构造																																																																													
拆除階段	無																																																																													
其他 ⤴																																																																														
fl_id	F10																																																																													
rm_id	BT10W31KS																																																																													
HouseNB	S3																																																																													
fn_std	冰箱																																																																													
category	裝潢																																																																													
eq_std																																																																														
eq_id																																																																														
use1																																																																														
option3	W10-11;W10-12;W10-13;W10-14;W10-...																																																																													
NO_BUILD																																																																														
NM_BUILD																																																																														
NO_HOUSE																																																																														
NM_HOUSE																																																																														
QT_FLR																																																																														
CD_HOUSE																																																																														
GN_ADDR																																																																														
supplier																																																																														
part_id																																																																														
part																																																																														
att_model																																																																														
units																																																																														
price																																																																														
att_service_1...																																																																														
service_pho...																																																																														
contact_per...																																																																														
decoration																																																																														
hand_over_t...																																																																														
date_in_servic																																																																														
att_warranty																																																																														
cctv_url																																																																														
rm_std																																																																														
date_in_serv...																																																																														
unit																																																																														
rm_name																																																																														

		不 銹 鋼 爬 梯	1,2,5,6,7,8	<p>性質</p> <p>q86uw 水塔爬梯</p> <p>一般模型 (1) 編輯類型</p> <p>資料</p> <p>混凝土等級</p> <p>其他</p> <table border="1"> <tr><td>fl_id</td><td>RF</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT11E04</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>MISC_1</td></tr> <tr><td>category</td><td>裝潢</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td>不銹鋼爬梯</td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p>	fl_id	RF	rm_id	BT11E04	HouseNB		NO_BUILD		GN_ADDR		CD_HOUSE		NM_HOUSE		NM_BUILD		NO_HOUSE		QT_FLR		eq_id		eq_std	MISC_1	category	裝潢	fn_std		use1	不銹鋼爬梯	supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		option3		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
fl_id	RF																																																																			
rm_id	BT11E04																																																																			
HouseNB																																																																				
NO_BUILD																																																																				
GN_ADDR																																																																				
CD_HOUSE																																																																				
NM_HOUSE																																																																				
NM_BUILD																																																																				
NO_HOUSE																																																																				
QT_FLR																																																																				
eq_id																																																																				
eq_std	MISC_1																																																																			
category	裝潢																																																																			
fn_std																																																																				
use1	不銹鋼爬梯																																																																			
supplier																																																																				
part_id																																																																				
part																																																																				
att_model																																																																				
unit																																																																				
price																																																																				
att_service_life																																																																				
service_phone																																																																				
contact_person																																																																				
decoration																																																																				
option3																																																																				
att_warranty																																																																				
rm_name																																																																				
hand_over_type																																																																				
date_in_service																																																																				
rm_std																																																																				
cctv_url																																																																				

		鋼 製 可 堆 疊 椅 凳	1,2,5,6,7,8	<div data-bbox="860 205 1437 1543"> <p>性質 ✕</p>  <p>鋼製可堆疊椅凳</p> <p>家具 (1) 編輯類型</p> <table border="1"> <tr><td>建立階段</td><td>新構造</td></tr> <tr><td>拆除階段</td><td>無</td></tr> <tr><td colspan="2">其他</td></tr> <tr><td>fl_id</td><td>F10</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT10W21S</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td>S1</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td>鋼製可堆疊椅凳</td></tr> <tr><td>category</td><td>裝潢</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td>W10-01;W10-02;W10-03;W10-04;W10-...</td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>units</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_l...</td><td></td></tr> <tr><td>service_pho...</td><td></td></tr> <tr><td>contact_per...</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_t...</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_servic</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_serv...</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	建立階段	新構造	拆除階段	無	其他		fl_id	F10	rm_id	BT10W21S	HouseNB	S1	fn_std	鋼製可堆疊椅凳	category	裝潢	eq_std		eq_id		use1		option3	W10-01;W10-02;W10-03;W10-04;W10-...	NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		units		price		att_service_l...		service_pho...		contact_per...		decoration		hand_over_t...		date_in_servic		att_warranty		cctv_url		rm_std		date_in_serv...		unit		rm_name	
建立階段	新構造																																																																													
拆除階段	無																																																																													
其他																																																																														
fl_id	F10																																																																													
rm_id	BT10W21S																																																																													
HouseNB	S1																																																																													
fn_std	鋼製可堆疊椅凳																																																																													
category	裝潢																																																																													
eq_std																																																																														
eq_id																																																																														
use1																																																																														
option3	W10-01;W10-02;W10-03;W10-04;W10-...																																																																													
NO_BUILD																																																																														
NM_BUILD																																																																														
NO_HOUSE																																																																														
NM_HOUSE																																																																														
QT_FLR																																																																														
CD_HOUSE																																																																														
GN_ADDR																																																																														
supplier																																																																														
part_id																																																																														
part																																																																														
att_model																																																																														
units																																																																														
price																																																																														
att_service_l...																																																																														
service_pho...																																																																														
contact_per...																																																																														
decoration																																																																														
hand_over_t...																																																																														
date_in_servic																																																																														
att_warranty																																																																														
cctv_url																																																																														
rm_std																																																																														
date_in_serv...																																																																														
unit																																																																														
rm_name																																																																														

		信箱	1,2,5,6,7,8	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>性質 ✕</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> </div> <p>櫥櫃 (1) 編輯類型</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>建立階段</td> <td>新构造</td> </tr> <tr> <td>拆除階段</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他 ^</td> </tr> <tr><td>fl_id</td><td>F01</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT01E04</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>MAILBOX</td></tr> <tr><td>category</td><td>裝潢</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td>信箱</td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;"> 性質說明 套用 </p> </div>	建立階段	新构造	拆除階段	無	其他 ^		fl_id	F01	rm_id	BT01E04	HouseNB		eq_id		eq_std	MAILBOX	category	裝潢	fn_std		use1	信箱	option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
建立階段	新构造																																																																									
拆除階段	無																																																																									
其他 ^																																																																										
fl_id	F01																																																																									
rm_id	BT01E04																																																																									
HouseNB																																																																										
eq_id																																																																										
eq_std	MAILBOX																																																																									
category	裝潢																																																																									
fn_std																																																																										
use1	信箱																																																																									
option3																																																																										
NO_BUILD																																																																										
NM_BUILD																																																																										
NO_HOUSE																																																																										
NM_HOUSE																																																																										
QT_FLR																																																																										
CD_HOUSE																																																																										
GN_ADDR																																																																										
supplier																																																																										
part_id																																																																										
part																																																																										
att_model																																																																										
unit																																																																										
price																																																																										
att_service_life																																																																										
service_phone																																																																										
contact_person																																																																										
decoration																																																																										
att_warranty																																																																										
rm_name																																																																										
hand_over_type																																																																										
date_in_service																																																																										
rm_std																																																																										
cctv_url																																																																										

		<p>自由組合層架</p> <p>1,2,7,24,25</p>	<div data-bbox="860 220 1445 1575"> <p>性質</p> <p> 自由組合層架</p> <p>家具 (1) 編輯類型</p> <table border="1"> <tr><td>建立階段</td><td>新构造</td></tr> <tr><td>拆除階段</td><td>無</td></tr> <tr><td colspan="2">其他</td></tr> <tr><td>fl_id</td><td>F10</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT10W21S</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td>S1</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td>自由組合層架</td></tr> <tr><td>category</td><td>裝潢</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td>W10-01;W10-02;W10-03;W10-04;W10-...</td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>units</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_l...</td><td></td></tr> <tr><td>service_pho...</td><td></td></tr> <tr><td>contact_per...</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_t...</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_servic</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_serv...</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	建立階段	新构造	拆除階段	無	其他		fl_id	F10	rm_id	BT10W21S	HouseNB	S1	fn_std	自由組合層架	category	裝潢	eq_std		eq_id		use1		option3	W10-01;W10-02;W10-03;W10-04;W10-...	NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		units		price		att_service_l...		service_pho...		contact_per...		decoration		hand_over_t...		date_in_servic		att_warranty		cctv_url		rm_std		date_in_serv...		unit		rm_name	
建立階段	新构造																																																																												
拆除階段	無																																																																												
其他																																																																													
fl_id	F10																																																																												
rm_id	BT10W21S																																																																												
HouseNB	S1																																																																												
fn_std	自由組合層架																																																																												
category	裝潢																																																																												
eq_std																																																																													
eq_id																																																																													
use1																																																																													
option3	W10-01;W10-02;W10-03;W10-04;W10-...																																																																												
NO_BUILD																																																																													
NM_BUILD																																																																													
NO_HOUSE																																																																													
NM_HOUSE																																																																													
QT_FLR																																																																													
CD_HOUSE																																																																													
GN_ADDR																																																																													
supplier																																																																													
part_id																																																																													
part																																																																													
att_model																																																																													
units																																																																													
price																																																																													
att_service_l...																																																																													
service_pho...																																																																													
contact_per...																																																																													
decoration																																																																													
hand_over_t...																																																																													
date_in_servic																																																																													
att_warranty																																																																													
cctv_url																																																																													
rm_std																																																																													
date_in_serv...																																																																													
unit																																																																													
rm_name																																																																													

		SU S 鋼 製 層 架 組 (寬 大)	1,2,7,24,25	<div data-bbox="846 247 1430 1543"> <p>性質 ✕</p>  <p>SUS鋼製層架組(寬大)</p> <p>家具 (1) 編輯類型</p> <table border="1"> <tr><td>建立階段</td><td>新构造</td></tr> <tr><td>拆除階段</td><td>無</td></tr> <tr><td colspan="2">其他 ^</td></tr> <tr><td>fl_id</td><td>F10</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT10W24S</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td>S2</td></tr> <tr><td>fn_std</td><td>SUS鋼製層架組(寬大)</td></tr> <tr><td>category</td><td>裝潢</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td></td></tr> <tr><td>eq_id</td><td></td></tr> <tr><td>use1</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td>W10-06;W10-07;W10-08;W10-09;W10-...</td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>units</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_l...</td><td></td></tr> <tr><td>service_pho...</td><td></td></tr> <tr><td>contact_per...</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_t...</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_servic</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_serv...</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> </table> <p>性質說明 套用</p> </div>	建立階段	新构造	拆除階段	無	其他 ^		fl_id	F10	rm_id	BT10W24S	HouseNB	S2	fn_std	SUS鋼製層架組(寬大)	category	裝潢	eq_std		eq_id		use1		option3	W10-06;W10-07;W10-08;W10-09;W10-...	NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		units		price		att_service_l...		service_pho...		contact_per...		decoration		hand_over_t...		date_in_servic		att_warranty		cctv_url		rm_std		date_in_serv...		unit		rm_name	
建立階段	新构造																																																																													
拆除階段	無																																																																													
其他 ^																																																																														
fl_id	F10																																																																													
rm_id	BT10W24S																																																																													
HouseNB	S2																																																																													
fn_std	SUS鋼製層架組(寬大)																																																																													
category	裝潢																																																																													
eq_std																																																																														
eq_id																																																																														
use1																																																																														
option3	W10-06;W10-07;W10-08;W10-09;W10-...																																																																													
NO_BUILD																																																																														
NM_BUILD																																																																														
NO_HOUSE																																																																														
NM_HOUSE																																																																														
QT_FLR																																																																														
CD_HOUSE																																																																														
GN_ADDR																																																																														
supplier																																																																														
part_id																																																																														
part																																																																														
att_model																																																																														
units																																																																														
price																																																																														
att_service_l...																																																																														
service_pho...																																																																														
contact_per...																																																																														
decoration																																																																														
hand_over_t...																																																																														
date_in_servic																																																																														
att_warranty																																																																														
cctv_url																																																																														
rm_std																																																																														
date_in_serv...																																																																														
unit																																																																														
rm_name																																																																														

	瓦斯系統	瓦斯表	1,2,4,5,6,7,8	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>性質 ✕</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div> <p>瓦斯表</p> </div> </div> <p>機械設備 (1) 編輯類型</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>建立階段</td> <td>新營造</td> </tr> <tr> <td>拆除階段</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他 ^</td> </tr> <tr><td>fl_id</td><td>F01</td></tr> <tr><td>rm_id</td><td>BT01W18</td></tr> <tr><td>eq_id</td><td>BT01GSP_3_001</td></tr> <tr><td>eq_std</td><td>GSP_3</td></tr> <tr><td>category</td><td>消防系統</td></tr> <tr><td>use1</td><td>瓦斯表</td></tr> <tr><td>HouseNB</td><td></td></tr> <tr><td>fn_std</td><td></td></tr> <tr><td>option3</td><td></td></tr> <tr><td>NO_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NM_BUILD</td><td></td></tr> <tr><td>NO_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>NM_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>QT_FLR</td><td></td></tr> <tr><td>CD_HOUSE</td><td></td></tr> <tr><td>GN_ADDR</td><td></td></tr> <tr><td>supplier</td><td></td></tr> <tr><td>part_id</td><td></td></tr> <tr><td>part</td><td></td></tr> <tr><td>att_model</td><td></td></tr> <tr><td>unit</td><td></td></tr> <tr><td>price</td><td></td></tr> <tr><td>att_service_life</td><td></td></tr> <tr><td>service_phone</td><td></td></tr> <tr><td>contact_person</td><td></td></tr> <tr><td>decoration</td><td></td></tr> <tr><td>att_warranty</td><td></td></tr> <tr><td>rm_name</td><td></td></tr> <tr><td>hand_over_type</td><td></td></tr> <tr><td>date_in_service</td><td></td></tr> <tr><td>rm_std</td><td></td></tr> <tr><td>cctv_url</td><td></td></tr> </table> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;"> 性質說明 套用 </p> </div>	建立階段	新營造	拆除階段	無	其他 ^		fl_id	F01	rm_id	BT01W18	eq_id	BT01GSP_3_001	eq_std	GSP_3	category	消防系統	use1	瓦斯表	HouseNB		fn_std		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
建立階段	新營造																																																																									
拆除階段	無																																																																									
其他 ^																																																																										
fl_id	F01																																																																									
rm_id	BT01W18																																																																									
eq_id	BT01GSP_3_001																																																																									
eq_std	GSP_3																																																																									
category	消防系統																																																																									
use1	瓦斯表																																																																									
HouseNB																																																																										
fn_std																																																																										
option3																																																																										
NO_BUILD																																																																										
NM_BUILD																																																																										
NO_HOUSE																																																																										
NM_HOUSE																																																																										
QT_FLR																																																																										
CD_HOUSE																																																																										
GN_ADDR																																																																										
supplier																																																																										
part_id																																																																										
part																																																																										
att_model																																																																										
unit																																																																										
price																																																																										
att_service_life																																																																										
service_phone																																																																										
contact_person																																																																										
decoration																																																																										
att_warranty																																																																										
rm_name																																																																										
hand_over_type																																																																										
date_in_service																																																																										
rm_std																																																																										
cctv_url																																																																										

		瓦斯偵測器	1,2,4,5,6,7,8	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> 性質 ✕ </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  探測器 瓦斯偵測器 </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> 火警裝置 (1) 編輯類型 </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>建立階段</td> <td>新營造</td> </tr> <tr> <td>拆除階段</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td colspan="2">電氣 - 建立回路</td> </tr> <tr> <td>電氣資料</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">其他</td> </tr> <tr> <td>rm_id</td> <td>BT02W08K</td> </tr> <tr> <td>fl_id</td> <td>F02</td> </tr> <tr> <td>eq_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>category</td> <td>消防系統</td> </tr> <tr> <td>use1</td> <td>瓦斯偵測器</td> </tr> <tr> <td>eq_id</td> <td>BT02LNG_ALARM_012</td> </tr> <tr> <td>HouseNB</td> <td></td> </tr> <tr> <td>fn_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>option3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_BUILD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NO_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>NM_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>QT_FLR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CD_HOUSE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GN_ADDR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>supplier</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part_id</td> <td></td> </tr> <tr> <td>part</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_model</td> <td></td> </tr> <tr> <td>unit</td> <td></td> </tr> <tr> <td>price</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_service_life</td> <td></td> </tr> <tr> <td>service_phone</td> <td></td> </tr> <tr> <td>contact_person</td> <td></td> </tr> <tr> <td>decoration</td> <td></td> </tr> <tr> <td>att_warranty</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_name</td> <td></td> </tr> <tr> <td>hand_over_type</td> <td></td> </tr> <tr> <td>date_in_service</td> <td></td> </tr> <tr> <td>rm_std</td> <td></td> </tr> <tr> <td>cctv_url</td> <td></td> </tr> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> 性質說明 套用 </div> </div>	建立階段	新營造	拆除階段	無	電氣 - 建立回路		電氣資料		其他		rm_id	BT02W08K	fl_id	F02	eq_std		category	消防系統	use1	瓦斯偵測器	eq_id	BT02LNG_ALARM_012	HouseNB		fn_std		option3		NO_BUILD		NM_BUILD		NO_HOUSE		NM_HOUSE		QT_FLR		CD_HOUSE		GN_ADDR		supplier		part_id		part		att_model		unit		price		att_service_life		service_phone		contact_person		decoration		att_warranty		rm_name		hand_over_type		date_in_service		rm_std		cctv_url	
建立階段	新營造																																																																													
拆除階段	無																																																																													
電氣 - 建立回路																																																																														
電氣資料																																																																														
其他																																																																														
rm_id	BT02W08K																																																																													
fl_id	F02																																																																													
eq_std																																																																														
category	消防系統																																																																													
use1	瓦斯偵測器																																																																													
eq_id	BT02LNG_ALARM_012																																																																													
HouseNB																																																																														
fn_std																																																																														
option3																																																																														
NO_BUILD																																																																														
NM_BUILD																																																																														
NO_HOUSE																																																																														
NM_HOUSE																																																																														
QT_FLR																																																																														
CD_HOUSE																																																																														
GN_ADDR																																																																														
supplier																																																																														
part_id																																																																														
part																																																																														
att_model																																																																														
unit																																																																														
price																																																																														
att_service_life																																																																														
service_phone																																																																														
contact_person																																																																														
decoration																																																																														
att_warranty																																																																														
rm_name																																																																														
hand_over_type																																																																														
date_in_service																																																																														
rm_std																																																																														
cctv_url																																																																														

3.3、IOT 平臺基本技術介面要求

廠商應做好各子系統供應商的介面管理，應滿足 IOT 整合供應商、大樓智慧住宅建築運營平臺 (IOT+FM+BIM) 軟體供應商等單位需求免費開放介面標準，並免費提供相應的 IoT 通訊協定、資料資訊並配合系統調試。包括：但不限於下列介面標準 OPC、DDE、RS232/RS485、LonWorks、IOTCnet、SDK、m-bus、modbus 等。廠商提供 IOT 各子系統所需正版的作業系統，仲介軟體及資料庫。IOT 各子系統的定制開發的系統、

所有程式及原始程式碼歸業主所有並向業主公開，需提供資料庫設計說明文檔，以便後續的系統維護、優化和管理。廠商還須為業主嚴守商業機密，不得將 IOT 各子系統的定制開發的系統、移動用戶端、設施管理軟體授權和後續的住宅化開發的原始程式碼、資料轉用於協力廠商。廠商提供的 IOT 各子系統，需符合國家對軟體資訊安全管理的相關法律、法規要求，符合業主資訊安全管理規範要求。

3.4、IOT 整合開放系統標準

除了採用開放平臺技術，IOT 廠商需支援廣泛的標準系統及集成及子系統集成。這些集成能力滿足以下標準：

1. HTML 標準
IOT 可以利用 HTML 的格式來程式設計大量圖控畫面，滿足應用市場開放圖形開發的需求。這些圖形可以透過 IOT 工作站及微軟 IE 流覽器來監看或顯示。
2. LonWorks 標準
Lonwork 的互聯互通的標準是被多家廠商支援的國際標準 ANSI/CEA 709.1)，Honeywell 除了支援自有設備外也支援符合 Lonwork 標準的協力廠商設備。資料庫也相容協力廠商的 LON 工具。IOT 通過 LonWork 路由器或串口 (使用 SLTA-10) 來連接 LNS3.2)版本的 LON 網路。
3. IOTCnet 標準
自動化住宅建築控制網路標準 (IOTNCnet)是美國軟通空調工程師協會 (ASHRAE) 為智慧住宅建築設備、暖通設備、照明設備等的監控功能，開發的標準通訊協定。IOT 支援乙太網 IP 通訊。IOT 通過一個 IOTCnet 的 PICS 文檔來描述 IOT 所支援的 IOTCnet 標準物件及應用程式。
4. OPC 標準

IOT 支援 OLE 流程控制協定 (OPC 2.0) 的資料處理介面。這個介面允許 IOT 通過 OPC 客端程式與 OPC 伺服器進行資料讀寫。通過 OPC 集成的 IOT 可以最經濟方式, 對廣泛的協力廠商設備進行集成。IOT 的資料伺服器也可以變成 OPC 的資料伺服器, 對符合 OPC 標準的協力廠商系統提供系統層的集成服務。通過新的 OPC 報警及事件伺服器, 使得 IOT 可將報警/事件與 OPC 通報屬性配對, 提供 OPC 客端軟體對報警/事件的通報處理 OPC 的報警、事件伺服器支援 OPC 報警及事件標準 1.02 的版本及通用 OPC 介面定義標準 1.0 的版本。

5. MODBUS 標準

Modbus 是一個用來將 PLC 集成到 IOT 中的一個好用的協定及通訊標準, IOT 作為 Modbus 的“主端”(master)並使用 Modbus 的 RTU、ASCII 或 TCP 乙太網)協定來集成“從端”(slave)PLC

6. ODBC 標準

開放資料庫連接 (ODBC) 是一個資料庫連接的工業標準。IOT 提供唯獨式 (read only) 的 ODBC 功能來讀取-如持卡人關係資料的即時資料庫。這個介面提供了符合 ODBC 標準的報表工具給企業管理系統, 並可以從 IOT 的資料庫提取資料資訊。

型標準應該一致，命名、屬性、欄位一致性、欄位長度、類型、規格、防火時效、型錄等、、、、

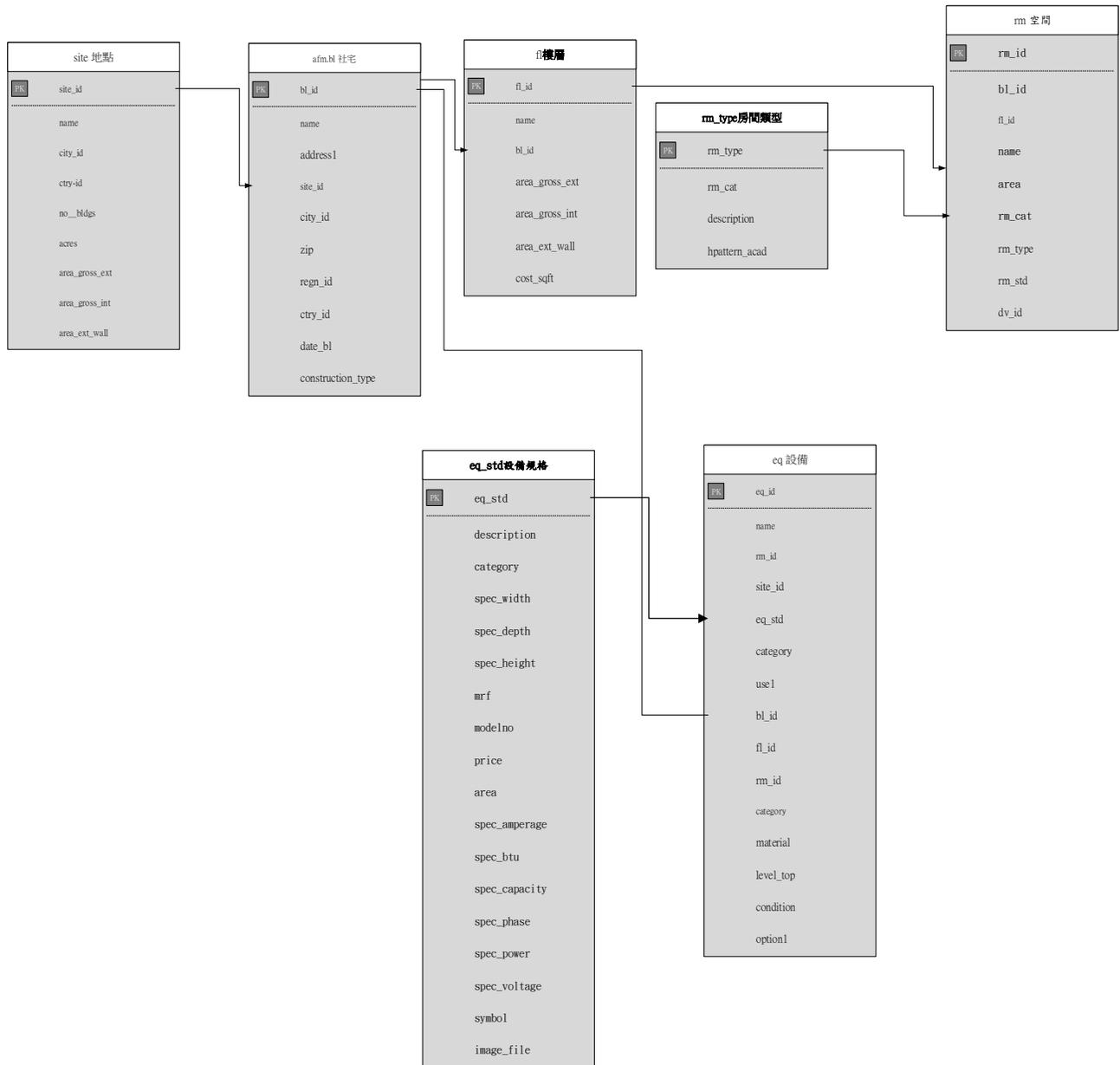


圖 3-2 設備關聯式類別圖

● 設備

site_id	eq_id	eq_std	category	use1	bl_id	fl_id	rm_id	dv_id	dp_id	em_id	condition
街區	設備 編碼	設備規格	設備 類別	設備 使用	社宅	樓層	房間	單位	部門	員工 姓名	設備狀 況
北屯段	HSH1FAC_VENT_258	AC_VENT	空調系統	空調出風口	HSH	1F	1F-14				全新
北屯段	HSH1FAC_VENT_259	AC_VENT	空調系統	空調出風口	HSH	1F	1F-13				全新
北屯段	HSH1FAC_VENT_260	AC_VENT	空調系統	空調出風口	HSH	1F	1F-13				全新
北屯段	HSH1FAC_VENT_261	AC_VENT	空調系統	空調出風口	HSH	1F	1F-13				全新
北屯段	HSH1FAC_VENT_262	AC_VENT	空調系統	空調出風口	HSH	1F	1F-12				全新
北屯段	HSH1FFIRE_002	FIRE	消防系統	閘閥	HSH	1F	1F-70				全新
北屯段	HSH1FFIRE_003	FIRE	消防系統	閘閥	HSH	1F	1F-69				全新
北屯段	HSH1FFIRE_004	FIRE	消防系統	閘閥	HSH	1F	1F-69				全新
北屯段	HSH1FFSP_001	FSP	灑水系統	遙控信號閘	HSH	1F	1F-57				全新
北屯段	HSH1FFSP_002	FSP	灑水系統	水流指示器	HSH	1F	1F-57				全新
北屯段	HSH1FFSP_003	FSP	灑水系統	遙控信號閘	HSH	1F	1F-22				全新
北屯段	HSH1FFSP_004	FSP	灑水系統	水流指示器	HSH	1F	1F-24				全新
北屯段	HSH1FSINK_001	SINK	衛工裝置	洗手台	HSH	1F	1F-52				全新
北屯段	HSH1FSINK_002	SINK	衛工裝置	洗手台	HSH	1F	1F-30				全新
北屯段	HSH1FSINK_003	SINK	衛工裝置	洗手台	HSH	1F	1F-30				全新
北屯段	HSH1FSINK_004	SINK	衛工裝置	洗手台	HSH	1F	1F-30				全新
北屯段	HSH1FSQUAT_TOILET_001	SQUAT_TOILET	衛工裝置	馬桶	HSH	1F	1F-52				全新
北屯段	HSH1FSQUAT_TOILET_002	SQUAT_TOILET	衛工裝置	馬桶	HSH	1F	1F-52				全新
北屯段	HSH1FSQUAT_TOILET_003	SQUAT_TOILET	衛工裝置	馬桶	HSH	1F	1F-52				全新
北屯段	HSH1FSQUAT_TOILET_004	SQUAT_TOILET	衛工裝置	馬桶	HSH	1F	1F-52				全新
北屯段	HSH1FSQUAT_TOILET_005	SQUAT_TOILET	衛工裝置	馬桶	HSH	1F	1F-52				全新
北屯段	HSH1FSQUAT_TOILET_006	SQUAT_TOILET	衛工裝置	馬桶	HSH	1F	1F-52				全新
北屯段	HSH1FSQUAT_TOILET_007	SQUAT_TOILET	衛工裝置	馬桶	HSH	1F	1F-52				全新
北屯段	HSH1FSQUAT_TOILET_008	SQUAT_TOILET	衛工裝置	馬桶	HSH	1F	1F-52				全新
北屯段	HSH1FTOILET_001	TOILET	衛工裝置	坐便器	HSH	1F	1F-51				全新
北屯段	HSH1FURINAL_001	URINAL	衛工裝置	小便斗	HSH	1F	1F-53				全新
北屯段	HSH1FURINAL_002	URINAL	衛工裝置	小便斗	HSH	1F	1F-53				全新
北屯段	HSH1FURINAL_003	URINAL	衛工裝置	小便斗	HSH	1F	1F-53				全新
北屯段	HSH1FURINAL_004	URINAL	衛工裝置	小便斗	HSH	1F	1F-31				全新
北屯段	HSH1FURINAL_005	URINAL	衛工裝置	小便斗	HSH	1F	1F-31				全新
北屯段	HSH1FURINAL_006	URINAL	衛工裝置	小便斗	HSH	1F	1F-31				全新

● 設備規格

eq_std	description	category	spec_width	spec_depth	spec_height	mfr	modelno	price	area	spec_amperage	spec_btu	spec_capacity	spec_phase	spec_power	spec_voltage	symbol	image_file
設備規格	設備描述	設備類別	標準寬度	標準深度	標準高度	製造商	型號	標準價格	標準面積	電流	設備功率	尺寸/容量	相數	交流電	電壓	繪圖圖塊	設備規格圖片
AC_VENT	空調出風口	暖通系統	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0	0.00	0.00		
CW	給水系統	給水系統	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0	0.00	0.00		
ELEC	電氣系統	電氣系統	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0	0.00	0.00		
FAN	風機盤管	暖通系統	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0	0.00	0.00		
FIRE	消防系統	消防系統	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0	0.00	0.00		
FSP	灑水系統	灑水系統	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0	0.00	0.00		
HVAC	空調系統	空調系統	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0	0.00	0.00		
SINK	洗手台	衛工裝置	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	1	0.00	0.00		
STATIC_BOX	靜壓箱	暖通系統	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	1	0.00	0.00		
TOILET	馬桶	衛工裝置	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	1	0.00	0.00		
URINAL	小便斗	衛工裝置	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	1	0.00	0.00		
WP	排水系統	排水系統	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0	0.00	0.00		

● 樓層

bl_id	fl_id	name	area_gross_ext	area_gross_int	area_ext_wall	cost_sqft
社宅	樓層	樓層名稱	外部總面積	內部總面積	外牆面積	單位面積成本
BEITUN	1F	1F	0.00	0.00	0.00	0.00
HSH	1F	1F	0.00	0.00	0.00	0.00

● 房間

bl_id↕	fl_id↕	rm_id↕	name↕	area↕	rm_cat↕	rm_type↕	rm_std↕	dv_id↕
社宅↕	樓層↕	房間↕	房間·名稱↕	房間·面積↕	房間·類別↕	房間·類型↕	房間·標準↕	單位↕
EM↕	1F↕	1F-03↕	大廳↕	183.95↕	公共區域↕	走道↕	↕	↕
EM↕	1F↕	1F-04↕	無障礙電梯↕	9.46↕	公共區域↕	電梯↕	↕	↕
EM↕	1F↕	1F-16↕	電梯廳↕	71.31↕	公共區域↕	走道↕	↕	↕

● 房間類型

rm_cat↕	rm_type↕	description↕	hpattern_acad↕
房間·類別↕	房間·類型↕	類型描述↕	高亮顯示模式: --Acad↕
辦公空間↕	辦公室↕	辦公室↕	14-0-16744576-16744576↕
公共區域↕	電梯↕	電梯↕	14-0-16744703-16744703↕
公共區域↕	樓梯↕	樓梯↕	14-0-16777088-16777088↕
公共區域↕	走道↕	走道↕	14-0-65280-65280↕
機械空間↕	機房↕	機房↕	14-0-8421631-8421631↕

● 地點

site_id↕	name↕	city_id↕	ctry_id↕	no_bldgs↕	acres↕	area_gross_ext↕	area_gross_int↕	area_ext_wall↕
地點↕	街區·名稱↕	城市↕	國家·地區↕	大廈·數量↕	公頃數↕	外部·總面積↕	內部·總面積↕	外牆·面積↕
BEITUN↕	北屯段↕	台中市↕	Taiwan↕	0↕	0.0↕	0.00↕	0.00↕	0.00↕

● 社宅

bl_id	name	address1	address2	city	state	site	region	country	contact_name	contact_phone	use	date	construction_type	count_occup	count_floor	comment	area_gross_ext	area_gross_int	area_exterior	cost_sqft
大廈ID	大廈名稱	地址1	地址2	城市	省	街區	區域	國家/地區	大廈聯絡人	聯繫電話	大廈使用	建造日期	建築類型	大廈入駐人數	樓層數目	備註	外部總面積	內部總面積	外牆面積	單位面積成本
BEI TUN	BEI TUN	臺中市梧棲區三民段 1516.1516-1 等兩筆地號		台中市		梧棲區	台灣省	TAI WAI N			未知	2018/ 11/15	鋼筋混 凝土	0	0		0.00	0.00	0.00	0.00

3. BIM 模型匯入機關所開發之設施維運雲端系統資料工作

4.1、取得竣工模型後 BIM 模型匯入機關平台說明

竣工後 BIM 模型匯入機關平臺說明-與 IoT 資訊對接後轉匯入機關平臺方式用電設備安裝時一般都會裝置上傳感器到控制中心平臺監控實時數據，如空調類(溫濕度、Co2、用電數據、PM2.5/10..等)，伺服器機會有單獨一台透過網路擷取各社區監控設備報警或統計後傳遞的訊號，統一集中做數據統計及數據分析，達到設備安全或使用是否異常的監測管理。其流程如下圖 4-1：

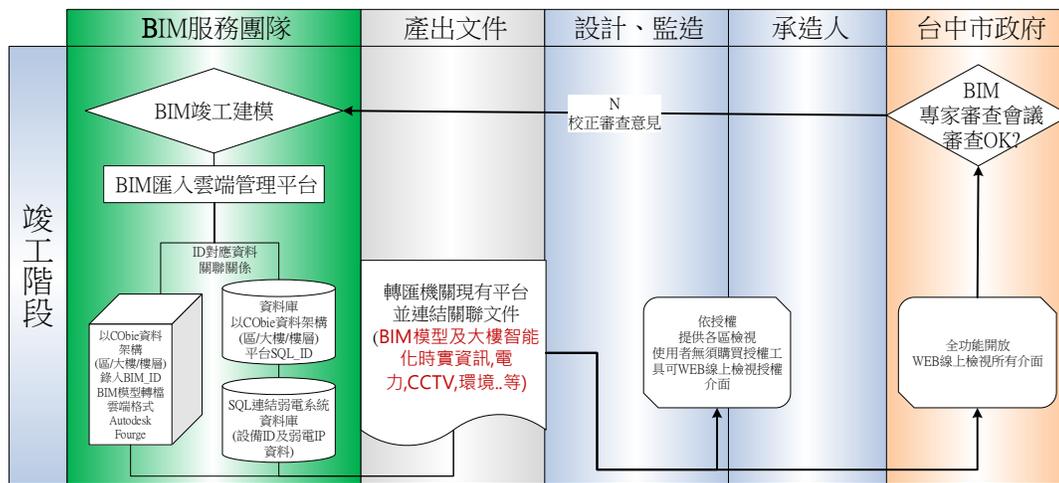


圖 4-1 取得竣工模型資料轉匯機關相關流程

建築智能化設備為維運主要重點，監測大樓所有環境電力及安全，其智能化設備商所提供的設備監測數據會用數據採集與監控系統 (SCADA)、分布式控制系統 (DCS)、可編程邏輯控制器 (PLC) 採集數據，在讀取國際通用通信協定如 Modbus (工業領域通信協定的業界標準)，數據管理格式如下 (表 4-1 範例:空調及電表管理數據格式)。

表 4-1 範例:空調及電表管理數據格式

Device IP	設備點名 Point ID (Equipment Name)	功能說明 Function Description	訊號類別 Point Type	位址 Modbus TCP Address	Alarmable (Y/N)	Value 1 (DO/DI)	Value 0 (DO/DI)
10.10.1.200	AHU-1F1.DP	風差壓	LDI	10001		NO	OFF
10.10.1.200	AHU-1F1.FP	濾網差壓	LDI	10002	Y	NO	OFF
10.10.1.200	AHU-1F1.OL	變頻器異常	LDI	10003	Y	NO	OFF
10.10.1.200	AHU-1F1.S	狀態	LDI	10004		NO	OFF

BMS/SCADA Data Mapping Table						通訊協定為: MODBUS TCP/IP PORT:502							
整合對照: 欄位資訊為Modbus傳遞所需(功能說明欄需依設備供應商最終資料修正)						現場I/O及操作參數: 欄位資訊僅供參考,請與設備供應商及操作人員確認							
Device IP	設備點名 (Equipment Name)	功能說明 Function Description	訊號類別 Point Type	位址 Modbus TCP Address	增益 Gain (AI/AO)	Engineering Unit (AI/AO)	Alarmable (Y/N)	Value 1 (DO/DI)	Value 0 (DO/DI)	High alarm value (AI)	Low alarm value (AI)	Alarm Priority	Totalizer (YN)
10.10.1.200	1MPA.KWHH	數位電表-千瓦時HI	LAI	30001	1	KWH							
10.10.1.200	1MPA.KWHL	數位電表-千瓦時LO	LAI	30002	1	KWH							
10.10.1.200	2MPA.KWHH	數位電表-千瓦時HI	LAI	30003	1	KWH							

BIM 模型與資產資料的設備 ID 連結僅能管理靜態的資產統計及查詢，要能同步連結動態的 Modbus，資料轉匯入機關平臺後就必須在對應的 SQL 欄位同步將 Modbus TCP Address 欄位對應於模型設備位置 eq_id，才能同步監控到 BIM 與用電或環境數據的關聯，範例如下 (表 4-2 所示)。

表 4-2 BIM 資料與 SQL 資料表關聯圖

SQL 資料	fl_id	rm_id	eq_id	eq_std	category	use1
模型性質	樓層	房間	設備編碼	設備規格	設備類別	設備使用
BIM 資料	FB2	B2-ELEC02	B2ELEC17	ELEC	電氣系統	配電盤

bl_id	bl_name	fl_id	fl_name	rm_id_ex	rm_name	eqstd_category	eqstd_eq_std	eqstd_emergency	eq_use1	eq_id	di_address	di_description	di_status_address	di_status_value	di_alarm_seq	di_alarm_value
1	JG 新莊晶冠廣場	01	1F	1-C1-1-L-18	走道	空調系統	AHU	3	空調箱	AHU-1F1	10002	濾網座廢	10001	NULL	NULL	NULL
2	JG 新莊晶冠廣場	01	1F	1-C1-1-L-18	走道	空調系統	AHU	3	空調箱	AHU-1F1	10003	變頻器異常	10004	NULL	NULL	NULL
3	JG 新莊晶冠廣場	01	1F	1-C1-1-L-18	走道	空調系統	AHU	3	空調箱	AHU-1F1	10005	偵煙器	NULL	NULL	NULL	NULL
4	JG 新莊晶冠廣場	01	1F	1-C1-1-L-18	走道	空調系統	AHU	3	空調箱	AHU-1F2	10006	濾網座廢(Te)	10006	1	6201	1
5	JG 新莊晶冠廣場	01	1F	1-C1-1-L-18	走道	空調系統	AHU	3	空調箱	AHU-1F2	10007	濾網座廢	10006	NULL	NULL	NULL
6	JG 新莊晶冠廣場	01	1F	1-C1-1-L-18	走道	空調系統	AHU	3	空調箱	AHU-1F2	10008	變頻器異常	10009	NULL	NULL	NULL
7	JG 新莊晶冠廣場	01	1F	1-C1-1-L-18	走道	空調系統	AHU	3	空調箱	AHU-1F2	10010	偵煙器	NULL	NULL	NULL	NULL
8	JG 新莊晶冠廣場	01	1F	1-B4-1-L-11	D梯	空調系統	AHU	3	空調箱	AHU-1F3	10012	濾網座廢	10011	NULL	NULL	NULL
9	JG 新莊晶冠廣場	01	1F	1-B4-1-L-11	D梯	空調系統	AHU	3	空調箱	AHU-1F3	10013	跳脫	10014	NULL	NULL	NULL
10	JG 新莊晶冠廣場	01	1F	1-B4-1-L-11	D梯	空調系統	AHU	3	空調箱	AHU-1F3	10015	偵煙器	NULL	NULL	NULL	NULL
11	JG 新莊晶冠廣場	01	1F	1-B2-1-L-02	B梯	空調系統	AHU	3	空調箱	AHU-1F4	10017	濾網座廢	10016	1	5137	0
12	JG 新莊晶冠廣場	01	1F	1-B2-1-L-02	B梯	空調系統	AHU	3	空調箱	AHU-1F4	10018	變頻器異常	10019	NULL	NULL	NULL
13	JG 新莊晶冠廣場	01	1F	1-B2-1-L-02	B梯	空調系統	AHU	3	空調箱	AHU-1F4	10020	偵煙器	NULL	NULL	NULL	NULL
14	JG 新莊晶冠廣場	01	1F	1-C2-1-L-05	梯廳	空調系統	AHU	3	空調箱	AHU-1F5	10022	濾網座廢	10021	NULL	NULL	NULL
15	JG 新莊晶冠廣場	01	1F	1-C2-1-L-05	梯廳	空調系統	AHU	3	空調箱	AHU-1F5	10023	跳脫	10024	NULL	NULL	NULL

4.2、機關維運平台初步提供使用者基礎資料匯入及應用

機關提供維運平台基本功能在正式啟用營運,將在根據實際應用情境增刪管理查詢功能,簡要說明前期維運基礎資料匯入開放資料,如下表 4-3

表 4-3 機關維運前期提供平台參考及資料登錄說明

<p>機關維運前期提供平台參考功能,設備設施管理相關為</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 空間管理 ● 停車管理 ● 資產設備管理大樓公區設施及機電設備) 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ B.空間管理 <p>空間分類管理</p> <p>用戶使用管理</p> <p>空間資產查詢</p> <p>租賃使用分析</p> <p>用戶占用分析</p> <p>房間查詢</p> <p>定義地點</p> <p>租約管理</p> <p>合約管理</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ▼ A.運維服務智慧面板 ▼ B.空間管理 ▼ C.停車管理 <p>車位繳費分析</p> <p>住戶車位查詢</p> <ul style="list-style-type: none"> ▼ D.資產管理 ▼ E.工單管理 ▼ F.維護手冊管理 ▼ G.智慧面板定義嚮導 	 <ul style="list-style-type: none"> ▼ A.運維服務智慧面板 ▼ B.空間管理 ▼ C.停車管理 ▼ D.資產管理 <p>設備管理查詢</p> <p>設備數量查詢</p> <p>資產折舊分析</p> <ul style="list-style-type: none"> ▼ E.工單管理 ▼ F.維護手冊管理 ▼ G.智慧面板定義嚮導
<p>機關維運前期提供平台參考功能,維運工單及保養相關為</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 工單及派工管理 ● 大樓維護保養手冊及文件 	<ul style="list-style-type: none"> ▼ A.運維服務智慧面板 ▼ B.空間管理 ▼ C.停車管理 ▼ D.資產管理 ▼ E.工單管理 <p>工單主控台</p> <p>設備維修查詢</p> <p>工單查詢</p> <p>過期工作要求</p> <p>技工表現</p> <p>設備故障分析</p> <ul style="list-style-type: none"> ▼ F.維護手冊管理 	 <ul style="list-style-type: none"> ▼ A.運維服務智慧面板 ▼ B.空間管理 ▼ C.停車管理 ▼ D.資產管理 ▼ E.工單管理 ▼ F.維護手冊管理 <p>維護手冊管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ▼ G.智慧面板定義嚮導 	 <ul style="list-style-type: none"> ▼ A.運維服務智慧面板 <p>設施服務智慧監控</p> <ul style="list-style-type: none"> ▼ B.空間管理 ▼ C.停車管理 ▼ D.資產管理 ▼ E.工單管理 ▼ F.維護手冊管理 ▼ G.智慧面板定義嚮導

<p>前期提供平台,資料登錄,暫定大樓基礎資料更改及定義</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ▼ A.運維服務智慧面板 ▼ B.空間管理 <ul style="list-style-type: none"> 空間分類管理 用戶使用管理 空間資產查詢 租賃使用分析 用戶占用分析 房間查詢 定義地點 租約管理 合約管理 ▼ C.停車管理 	<p>定義地點</p> <p>選擇街區,大廈,樓層,或房間</p> <p>新增 大廈 樓層 房間</p> <p>保存 刪除</p> <p>街區 SANMIN 大廈 SANMIN</p> <p>大廈名稱 程博區三民段 大廈效果圖 SANMIN.png</p> <p>大廈編碼 程博區三民段 地址1 臺中市程博區三民</p> <p>圖則/地區 地址2 美崙種世宅區</p> <p>郵政編碼</p> <p>竣工日 2019/11/14 預定完工日</p> <p>建築類型 不適用 結構類型 未完工</p> <p>住宅單元總戶數</p> <p>地上層樓 地下室樓</p> <p>地上樓層 地下樓層</p> <p>停車位</p> <p>機車停車位</p> <p>地上建物類型 地下建物類型</p> <p>備註</p> <p>實際進度 社會住宅狀態 竣工中社會住宅</p> <p>預計進度</p>																				
<p>前期提供平台,資料登錄,暫定大樓維護基本人員資料更改及定義</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ▼ A.運維服務智慧面板 ▼ B.空間管理 <ul style="list-style-type: none"> 空間分類管理 用戶使用管理 空間資產查詢 租賃使用分析 用戶占用分析 房間查詢 定義地點 租約管理 合約管理 ▼ C.停車管理 ▼ D.資產管理 ▼ E.工單管理 ▼ F.維護手冊管理 ▼ G.智慧面板定義欄位 	<p>定義員工</p> <p>新增 員工編號</p> <p>顯示 清除</p> <p>員工編號</p> <p>選擇員工 員工 保存 刪除 取消</p> <p>員工編號 10471008@ALLUMNI.NHU.EDU.TW 二級樓層</p> <p>A031 JOIN@TAICHUNG.GOV.TW 二級樓層</p> <p>AFM 承攬廠商</p> <p>AI</p> <p>ANGELA7316@GMAIL.COM 租客型1</p> <p>ARCH99_SU@MSA.HINET.NET 租客型1</p> <p>BABBIT8899@YAHOO.COM.TW 二級樓層</p> <p>D8710032@GMAIL.COM 租客型1</p> <p>GARYANDJEFF2002@TAICHUNG.GOV.TW 二級樓層</p> <p>HSINGYAANKANG@GMAIL.COM 承攬廠商</p> <p>HSUHMG@TAICHUNG.GOV.TW 二級樓層</p> <p>JAN@TAICHUNG.GOV.TW 二級樓層</p> <p>KEYWOW1992@GMAIL.COM 租客型1</p> <p>K00233@MSTC.RELIU.COM.TW 承攬廠商</p> <p>K01672@MSTC.RELIU.COM.TW 承攬廠商</p> <p>LECHING@MS3.HINET.NET 租客型1</p> <p>LIUTH1060331@TAICHUNG.GOV.TW 二級樓層</p> <p>M50036@TAICHUNG.GOV.TW 二級樓層</p> <p>MASA@FDS.HSECG.COM 承攬廠商</p> <p>MINIGA0326@TAICHUNG.GOV.TW 二級樓層</p> <p>MS122@FDS.HSECG.COM 承攬廠商</p> <p>RODMAN2023@GMAIL.COM 租客型1</p> <p>SADE123@TAICHUNG.GOV.TW 二級樓層</p> <p>選擇 先生</p> <p>員工 ANGELA7316@GMAIL.COM</p> <p>員工姓名 廖怡達</p> <p>名字</p> <p>姓氏</p> <p>公司名稱 蘇魯樹建築師事務所</p> <p>郵箱 angela7316@gmail.com</p> <p>電話-工作</p> <p>電話-手機 0983-564-933</p> <p>員工職務</p> <p>員工照片 上傳文件</p> <p>大廈 SANMIN</p> <p>樓層</p> <p>房間</p> <p>業務部 承攬廠商</p> <p>部門 監造單位</p> <p>員工類別 租客型1</p> <p>員工號碼</p> <p>經理</p> <p>聘用日期</p> <p>大樓管理選擇(可複選)</p> <p>承攬廠商 程博區三民段</p>																				
<p>前期提供平台,資料登錄,暫定大樓維護基本設備保養及維護廠商管理文件資料登錄</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▼ A.運維服務智慧面板 ▼ B.空間管理 ▼ C.停車管理 ▼ D.資產管理 ▼ E.工單管理 ▼ F.維護手冊管理 ▼ G.智慧面板定義欄位 	<p>檔案類型(第一層) 選擇庫(全部關閉)</p> <p>查詢</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>上傳者</th> <th>建檔時間</th> <th>案件</th> <th>資料夾(第二層)</th> <th>檔案名稱</th> <th>檔案類型</th> <th>檔案說明</th> <th>檔案註記</th> <th>建築</th> <th>功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="10">No data available in table</td> </tr> </tbody> </table> <p>搜尋 上傳者 搜尋 年-月-日 搜尋 案件 搜尋 資料夾(第二層) 搜尋 檔案名稱 搜尋 檔案類型 搜尋 檔案說明 搜尋 檔案註記 SANMIN</p> <p>第 0 至 0 筆結果, 共 0 筆</p> <p>第一頁 上一頁 下一頁 最後一頁</p>	上傳者	建檔時間	案件	資料夾(第二層)	檔案名稱	檔案類型	檔案說明	檔案註記	建築	功能	No data available in table									
上傳者	建檔時間	案件	資料夾(第二層)	檔案名稱	檔案類型	檔案說明	檔案註記	建築	功能													
No data available in table																						

4.3、機關維運平台於施工單位驗收 BIM 介接資料點交說明

台中社會住宅施工單位驗收 建築及機電設備 BIM 介接資料點交表

社會住宅

建築及機電設備 BIM 資料點交確認表

一、基本資料項目說明

主要點交項目		點交文件	備註
1. 建築物竣工圖說含建築、機電、公設內裝)		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
2. 建築物竣工照片含建築、機電、公設內裝)		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
3. 建築及外牆裝修材料型錄電子圖片		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
4. 其他：不限於以上範圍之補充)		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
說明	1. 相關圖說應以主管機關核定為準，並含相關附件 2. 圖說標示應與規約記載相同。		

二、機電設備項目資料點交說明

設施設備文件 點交項目	IO 位置及 說明	使用維護 手冊	廠商資料 及型錄	IO 表 BA 轉出資料	備註
1. 電力監控	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
2. 衛生給排	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
3. 消防系統	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
4. 室內環境品質	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
5. 門禁管制	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
6. 影像對講	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
7. 車道管制	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
8. 通風換氣	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
9. 電梯系統	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
10. 照明系統	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
11. 防盜保全	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
12. 緊急求救	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
13. 其他_瓦斯	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
說明	1. 使用維護手冊包含設施設備明細項目表、設備保固（證）書含使用、保固年限）、設備使用維護說明書及其他相關文件。				

- 2.以上請提供電子檔案。
3.監控設備點位平面位置與影響區域 (請檢附監控中心 BA 平面標示及說明)

附註：1.盤表標示錯誤 MP1-1；MP1-2；MP1-3；MPA1-3；MPA1-4；MPA1-5；MPB1-1；MPB1-2；MPB1-3；MPB1-4；MPB1-5；竣工圖未標示)

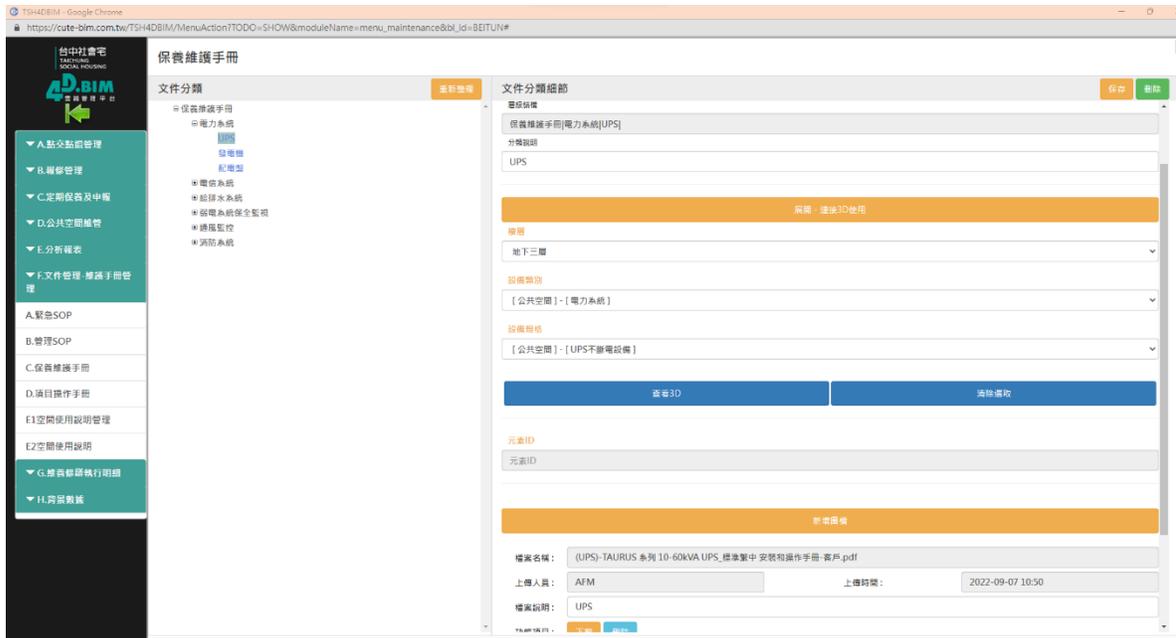
- 已收文件
- 出廠證明

交付檔案格式為 PDF

系統分類	出廠證明
電氣	接地銅棒
	不斷電系統-廠牌
	避雷針-廠牌
	燈具-廠牌
	發電機-廠牌
	線槽.線架-廠牌
	PVC 管料-廠牌
	電線.電纜-廠牌
	EMT 管.鍍鋅鋼管.ST 管.閥類-廠牌
	廠牌開關
	配電盤-廠牌
衛生給排	電子式水量計-廠牌
	水錶分歧管-廠牌
	全自動噴灌過濾器-廠牌
	熱水器-廠牌
	污水人孔-FRP-廠牌
	落水頭-電光廠牌
	不鏽鋼水塔 2000L-廠牌
	雨水回收證明-廠牌

	衛浴設備-廠牌
通風	排風機-廠牌
	浴廁壁扇-廠牌
	排氣罩-廠牌
	風機-廠牌
廚房	吸氣閥-廠牌
	油脂截油槽-廠牌
弱電	弱電
消防	消防設備-廠牌
	乾粉滅火器

● 維修保養操作手冊



系統分類		維修保養操作手冊
給排水系統	噴灌系統	噴灌系統 全自動噴灌過濾器清洗步驟 1110727
	電子式水量計	直線螺紋電子式水量計操作維護說明書

		速度型橫軸奧多曼式水量計操作維護說明書
	水表	串列輸出轉換器安裝使用操作維護說明書
通風監控	風機	福坤風機操作說明書 1061211 箱型)
弱電系統	感應式門禁讀卡機	弱電設備操作手冊
電力系統	UPS	UPS)-TAURUS 系列 10-60kVA UPS_標準繁中安裝和 操作手冊-客戶
	發電機	發電機維修空間.pdf
		發電機組操作手冊.pdf
配電盤	廠牌-北屯社會住宅出廠.pdf	
消防系統	火警總機說明書	火警總機說明書
	R 操作暨維護說明	R 操作暨維護說明
	消防機組保養手冊	消防機組保養手冊

● 民眾使用手冊

系統分類	手冊
空調	冷氣保養
電氣	電陶爐

4.4、機電設備操作訊號介接標準格式:

4.4.1、基本定義

監控類別	事件定義觸發_id	說明
IOT 監控設備	100	白天 (5:00~1:00)
	200	晚上 (1:00~5:00)
緊急事件	501	網路通訊異常
	601	公共區域門禁防火門、防火鐵捲門)
	701	住戶緊急事件
	801	IOT 監控設備異常
	901	電梯緊急事件

4.4.2、IOT 監控設備每 10 分鐘接收一筆)

監控類別	事件定義觸發_id	說明
IOT 監控設備	100	白天 (6:00~18:00)
	200	晚上 (18:00~6:00)

● 監控設備資料格式

紀錄儀名稱	傳感器名稱	事件定義觸發_id	時間戳記	測讀值	觸發類型	說明
device_name	sensor_name	trigger_range	record_time	sensor_value	trigger_type	description
PD1_rolling_door	PD1_rolling_door		2020/7/21 17:55	30.52	100	溫度

- 包含項目

1. 電力值
2. 用水度數
3. 多功能電錶- / 安培 (A) / 伏特 (V) / H Z / 瓦特 (W)
4. 八合一空氣品質

4.4.3、緊急事件通報(緊急事件時通報)

監控類別	事件定義觸發_id	說明
緊急事件	501	網路通訊異常
	601	公共區域門禁(防火門、防火鐵捲門)
	701	住戶緊急事件
	801	IOT 監控設備異常
	901	電梯緊急事件

- 包含項目:(依各社宅既有設備)

大分類系統別)	小分類設備別)
電氣類	多功能電錶
	發電機及日用油槽
	發電機
	用電監測
	遮煙捲簾
	緊急插座
消防	消防受信總機
	各層火警

大分類系統別)	小分類設備別)
	消防泵
	採水泵
	撒水泵
	泡沫泵
	電動鐵捲門
	一氧化碳偵測器
	消防進排氣機
	防火門磁簧偵測器戶內門位偵測)
	消防水池
	防火鐵捲門
	火警移報門禁系統開門
	給排水
水箱蓋)	
自來水箱	
調整泵浦	
氧化槽鼓風機	
調整槽鼓風機	
接觸槽鼓風機	
鼓風機	
集水泵浦	
加壓泵浦	
恆壓泵浦	
廢水	
溢水阻塞警報器	
過濾泵浦	
回收槽鼓風機	

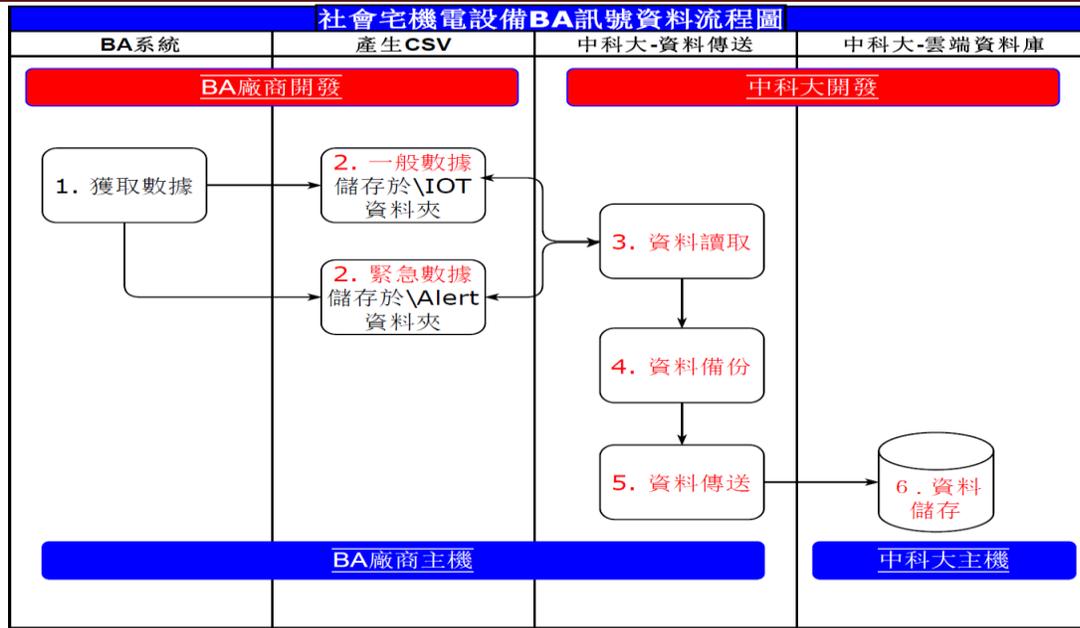
大分類系統別)	小分類設備別)
	放流泵
	機坑泵浦
	噴灌泵浦
	雨水泵浦
	雨水過濾
	廢水泵
	生活用水表
	汙水泵浦
	汙泥泵
	電動筏
	雨水收集槽
	雨水儲存槽
	給水泵
	水位高低
電梯	電梯
	淹水偵測器
空調系統	發電機室進排風機
	進氣機
	排風機
	排氣風門
	地下室排風機
	噴流式風機
	機房溫度偵測器
	門廳空調主機
空氣品質偵測器	
照明	二線式照明群組控制

大分類系統別)	小分類設備別)
弱電系統保全監視)	緊急求救公共區域)
	緊急求救公共廁所)
	緊急求救對講機
	公設緊急對講機
	緊急求救按鈕住戶)
	門窗磁簧偵測器
	360 度紅外線感應偵測器住戶)
	警報喇叭啟動,靜音)
	公共區域門禁
	公共區門位偵測
	水箱蓋偵測
	屋頂爬梯蓋磁簧
	漏水偵測器
	瓦斯偵測器(公共區域)
	瓦斯偵測器(住戶)
	感應式讀卡機及電鎖
	熱感應感知器
	影像對講防盜保全系統
	32CH 數位頻網路錄影主機
	大門門口對講機
巡邏讀卡機	
電話數位交換總機系統	

1. 平時不接收訊號顯示為” 0”
2. 顯示為” 1” 為轉啟動或解除

4.4.4、輸出檔案路徑與檔名

- IoT 監測資料、緊急事件,請分兩個資料夾



5.遠端桌面---安裝 anydesk 讓資訊廠商(中國科技大學)遠程安裝
帳號/密碼於系統架設前提供

6.系統維護管理使用者帳密基礎欄位提供

單位	職稱	姓名	EMAIL	電話	權限設定 機關 / 物 管 / 報修 / 保固)	工作要項 承攬業務 家具、空 調、窗簾、 機電	社宅名稱	統一編號
XX	XX	XXX	XXX	0934-021- XXX			北屯	

- 機關_服務科、企劃科、工程科、服務科
- 物管_廠商
- 報修_保固須註明工作要項(承攬業務)
- 報修_非保固

● 4.4.5、BA 廠商應付資料

- IOT 一般數據)

	A	B	C	D	E	F	G
1	I_87051W_DI_21_00	I_87051W_DI_21_00	100	10/6/2022 15:35	0	100	雨水泵5_1運轉
2	I_87051W_DI_21_01	I_87051W_DI_21_01	100	10/6/2022 15:35	0	100	雨水泵5_1過載
3	I_87051W_DI_21_02	I_87051W_DI_21_02	100	10/6/2022 15:35	0	100	雨水泵5_2運轉
4	I_87051W_DI_21_03	I_87051W_DI_21_03	100	10/6/2022 15:35	0	100	雨水泵5_2過載
5	I_87051W_DI_21_04	I_87051W_DI_21_04	100	10/6/2022 15:35	0	100	雨水泵6_1運轉
6	I_87051W_DI_21_05	I_87051W_DI_21_05	100	10/6/2022 15:35	0	100	雨水泵6_1過載

欄位	欄位名稱	說明
A	device_name	A 跟 B 可編相同代碼 不可中文或特殊字元)
B	sensor_name	
C	trigger_range	100
D	record_time	紀錄時間
E	sensor_value	數值
F	trigger_type	100
G	description	描述

● ALERT 緊急事件)

	A	B	C	D	E	F	G
1	ET7251_DI_28_01	ET7251_DI_28_01	601	2022-10-07 09:52:41	1	601	1F側門
2							
3							
4							

欄位	欄位名稱	說明
A	device_name	A 跟 B 可編相同代碼 不可中文或特殊字元)
B	sensor_name	
C	trigger_range	501 網路通訊異常 601 公共區域門禁防火門、防火鐵捲門) 701 住戶緊急事件 801 IOT 監控設備異常 901 電梯緊急事件
D	record_time	紀錄時間
E	sensor_value	數值
F	trigger_type	501 網路通訊異常 601 公共區域門禁防火門、防火鐵捲門) 701 住戶緊急事件 801 IOT 監控設備異常 901 電梯緊急事件

G	description	描述
---	-------------	----

-
- 資料夾結構

本機 > Data (D:) > **JIANGONG01** >

名稱	修改日期	類型	大小
ALERT	2023/2/2 下午 02:34	檔案資料夾	
iot	2023/2/2 下午 02:34	檔案資料夾	

- [Secome01](#)
- lot 結構

本機 > Data (D:) > **JIANGONG01** > **iot** >

名稱	修改日期	類型	大小
History	2023/2/2 下午 02:34	檔案資料夾	
JIANGONG01_20230202_153558.csv	2022/10/6 下午 03:38	Microsoft Excel ...	74 KB

- [Secome01](#)
- ALERT 結構

本機 > Data (D:) > **JIANGONG01** > **ALERT** >

名稱	修改日期	類型	大小
History	2023/2/2 下午 02:34	檔案資料夾	
JIANGONG01_20230202_153558.csv	2022/10/7 上午 10:38	Microsoft Excel ...	1 KB

- CCTV 應自動介接對外網路

社會住宅社區規劃及空間設計規範

為提供臺中市後續興辦社會住宅時，可有一致性之建築設計規範以茲參酌，故研擬共同建築設計準則，讓社會住宅能達到「社會公益」、「建築美觀」、「生態、智慧暨防災社區」、「社區營造與服務」、「環境友善與安全」、「生活品質」及「物業管理與維護」之理念作為規劃設計首要原則，並兼顧管理需求、使用彈性、工程造價合理及住戶數量適當配置，以期能降低興建、長期之營運與維護管理等成本，俾利社會住宅計畫之推動能夠達到永續管理與發展之目的。

無論臺中市之社會住宅開發方式係以獎勵民間興辦、公部門主導推動，抑或興建方式係由統包（專案營建管理加上統包團隊）、一般工程採購（設計監造+營造採購），皆可以主辦單位未來公布之社區及空間建築設計規範，作為各基地之建築計畫之基礎。茲建議該規範的架構可有如下項目，相關內容分述於下列各節。

第一節 建築計畫及住宅設計規範

本節有關建築規劃設計原則之建議內容，主要包括：基本原則、建築配置、建築外觀設計、停車與住宅規劃（含設備及材料注意事項）等，分項羅列如下。

壹、基本原則

- 一、社會住宅應至少取得「綠建築標章」銀級、「智慧建築標章」合格級、「無障礙住宅標章」及住宅性能評估，並參酌台中市宜居建築設計及鼓勵回饋辦法中相關多元綠化及通用設計原則規劃設計。
- 二、基地環境分析應包含以下項目
 - （一）周邊環境及商業零售說明：內容應標註文化資產、古蹟、歷史建物、受保護樹木、公共設施位置及商業零售等（分析範圍至少包含但不限 500 公尺半徑）。
 - （二）基地現況說明：現有植栽、道路寬度、鄰房佔用、人行道等設施。
 - （三）基地自然環境分析：基地日照、風向（高層建築要分析風力）、雨量、土壤地質構造、基地地表排水及地下水位及視野景觀等。
 - （四）基地周邊交通動線分析，包括：
 - 1、大眾運輸及車行動線：包含捷運站出入口、公車停靠站、車行方向、道

路寬度、自行車動線、IBike租賃站、鄰地車道出入口位置等。

2、人行動線：包含人行道、騎樓、行穿線等。

三、基地全區規劃應符合無障礙相關規範設計。並地面層高低差及各建物出入口之高低差，應以順平設計為原則，減少階梯之設計。

四、建築物第一層與第二層，應視基地條件，設置商業、青年創業、社會福利、體育、集會等空間，開放供鄰近社區居民使用。

五、社會住宅的公共使用空間原則上配置於第一層或第二層，並得適度開放鄰近社區居民使用。

六、住宅室內居室空間、梯廳及走廊淨高需達 2.3 米以上。如有設置裝卸車位於地下室及其通往出入口動線之淨高度應達 2.7 米以上。

貳、建築配置原則

一、建築配置應考量周邊環境，需呼應周邊地區發展紋理，發揮在地特色。

二、建築配置應考量之交通情形、自然環境條件、地質狀況及未來發展趨勢等情況。

三、考量周邊交通系統包含公共開放空間系統、人行空間或步道系統動線、交通運輸系統等。

四、法定空地以集中留設為原則，總體配置需與周邊公共空間相融合。

五、社會住宅街廓鄰接鐵路、公路、工廠及影響居住安全、寧靜與衛生之設施時，其鄰接處應留設適當寬度之道路或綠地間隔之。

六、建築物及設施之配置，以減少整地開挖及保留老樹為原則。

七、基地內開放空間宜與相鄰開放空間連接。

八、基地之整地，應順應地形地勢，其整地面以高低階層處理者，每一階層間應以擋土措施或護坡措施處理，並設置管理維護必要之路徑，且應有適當之截排水設施。

九、建物配置應考量地區微氣候、生態、日照、通風、採光、噪音防制。

十、配合民眾集散、緊急避難與防災消防需要，留設適當面積空間，並建立明確之空間識別及動線規劃。

十一、面臨 7 公尺以下道路，應沿建築線退縮 2 公尺以上建築。

參、建築外觀設計原則

- 一、外觀設計應考量節能及符合現代性之設計。
- 二、建築立面材質應考量耐污、易維護或更換之設計。
- 三、欄杆、鋁窗考量增設防墜設施。
- 四、可將遮陽、透空遮牆、植生牆等立體綠化設施納入立面設計中。
- 五、考量空調主機、管線設置位置，應適度遮蔽修飾，不得影響建築立面。
- 六、工作陽台應儘量規劃於非景觀正面，若設置於景觀正面，應以格柵或其他立面設計手法遮蔽。

肆、停車規劃

- 一、汽、機車停車位應以平面停車設計方式為原則，並集中設置，除因基地條件限制外，不宜設置機械式停車位。
- 二、汽、機車出入口設置不得設置於道路交叉口 10 公尺範圍內。
- 三、汽車斜坡道宜自臨道路之指定留設之人行步道再退 4.5 公尺緩衝空間。
- 四、機車應集中設置於地下一層，機車單車道淨寬應達 1.5 公尺以上，雙車道淨寬應達 2.5 公尺以上；機車使用之坡道斜率應小於 1/8 並鋪設防滑材料，車道出入口應加設警示設施。若基地因條件限制需將機車設置於地面層，則該停車空間周邊牆面應以透空處理，牆面透空率應達 1/2 以上。
- 五、機車數量 300 輛以下，可採用汽、機車混合車道。機車數量若是 200 輛以下，則汽、機車混合車道需達 5.5 公尺；機車數量若是超過 201 輛，250 輛以下，則汽、機車混合車道需達 6 公尺；機車數量若超過 250 輛，300 輛以下，則汽、機車混合車道需達 6.5 公尺。機車數量若是超過 300 輛，則應設置機車專用出入車道。
- 六、基地內所需卸貨車位之設置及進出動線應於基地內部處理，裝卸車輛車道出入口應與停車空間出入口整併處理。
- 七、地面層車道出入口地坪與相鄰之人行空間應順平處理，鋪面系統應延續人行道鋪面之型式，並考量車輛防滑及相關警示設施，以維護人行安全。
- 八、機車設置數量以一戶一車位為原則。汽車停車位與機車停車位數量總和宜大於全台中市機車位平均數與設計戶數之乘積。

伍、住宅規劃

一、住宅大廳

- (一) 大廳應設置獨立之出入口及出入口管制與監視系統。
- (二) 大廳之出入口。除基地高層條件與特殊狀況外，出入口動線應以順平為原則，並採用防滑材質。
- (三) 大廳應設置會客交誼等多功能空間、管理員櫃臺、物業管理服務空間，及可提供行動不便者、老年人及幼兒之通用廁所。
- (四) 物業管理服務空間應設置冷凍、冷藏設施及物品暫存空間及相關物業管理系統主機（包含監視、火警、緊急救援等）及適當之休息空間。
- (五) 物業管理服務空間配置應提出相關之設計圖面。
- (六) 應設置社區住戶信箱空間。信箱最高點不得超過 165 公分，最低點不得低於 40 公分。若是單面設置信箱，其信箱前寬度不得低於 130 公分，若是雙面設置信箱，其信箱前寬度不得低於 150 公分。社區住戶信箱得集中設置或分散設置。
- (七) 各棟電梯可通達屋頂層及地下各層，且出入動線應順平。
- (八) 室內空間以順平為原則，若有高低差，應以明顯顏色區分。

二、住宅梯廳、走廊

- (一) 梯廳設計以自然採光為原則。
- (二) 梯廳、走廊照明應採用節能燈具，照明管控應採統一管理，燈具應採自動感應光源設計。
- (三) 梯廳、走廊考量設置暫歇設施，提供年老及行動不便者休息。

住宅服務性空間

- (一) 應設置資源回收空間，其位置必須考量垃圾車動線及其停車空間，空間設置標準依據「臺中市建築物資源回收空間設置標準」規定設置。
- (二) 屋頂應設置植栽、菜園及曬衣空間。

三、社區共享空間

- (一) 各住宅樓層應考量設置社區共享空間，提供居民休憩、交流之場所。

(二) 社區共享空間應考量自然採光、通風及綠化。

四、住宅單元規劃

- (一) 各房型室內淨面積分別為一房型 8 坪、二房型 16 坪、三房型 24 坪。一房型至少考量 2 人之使用空間，2 房至少考量 3 人之使用空間，3 房型至少考量 4 人之使用空間。
- (二) 於設計階段應繪製具有比例之各單元完整傢俱配置圖說。
- (三) 各房型住宅單元須設置工作陽台。工作陽台應可容納洗衣機、熱水器、空調主機、瓦斯表及足夠之曬衣空間。三房型可考量設置洗衣台。於設計階段須提出工作陽台配置計畫 (含設備)。
- (四) 室內除廁所、廚房外，盡可能減少設置天花板。若設置天花板者應留設維修孔，維修孔尺寸不得小於 55x55 公分。
- (五) 各樓層住宅單元管道間以直通為原則。
- (六) 室內主要空間 (如客廳、臥室) 應保持其空間完整性，避免橫樑直接通過。
- (七) 室內走道淨寬 90 公分以上。
- (八) 除依規定設置消防及火災警報系統，於浴室及主臥室應設置緊急求救系統。
- (九) 住宅空間室內空調採用分離式空調設施為主，設計時需考量室外機位置、冷媒管管線設置位置，不得影響建築立面。建築外牆應先預留冷媒管穿管位置及預留排水管道。結構應先預留空調管線及消防管線穿管位置。
- (十) 住宅大門寬度 120 公分高度 240 公分，臥室門、廚房門、陽台門寬度 90 公分高度 210 公分，浴室門寬度 85 公分高度 210 公分。
- (十一) 室內/外門檻高度 (不含陽台) 應為 3 公分以下，且門檻高度在 0.5 公分-3 公分者應做 1/2 之斜角處理。
- (十二) 各浴廁室須設置對外窗戶 (或以設置對外窗戶為原則)，並設置當層排氣系統。
- (十三) 浴廁室採用乾濕分離設計。一房型之衛浴，以設置淋浴為主。
- (十四) 浴廁室、廚房、陽台採防滑地坪。
- (十五) 浴廁室內整體動線皆平順可通達，動線淨寬為 75 cm 以上。
- (十六) 浴廁室、室內走道預留日後裝置扶手空間。
- (十七) 室內裝修管線位置，如電線、網路線、電話線應整合考量，減少後續接

線所需施工，並預為考量用電設備、電容量之設計及整體管線配置。

(十八) 開關及控制面板應容易按壓。

(十九) 陽台設置升降曬衣架。

(廿) 室內磁磚規格：

1. 客廳、餐廳、臥室地坪採用 60x60 公分拋光石英磚。
2. 浴廁室地面採用 30x30 公分防滑瓷磚，牆面用 60x30 公分瓷磚。
3. 廚房地面採用 30x30 公分防滑瓷磚，牆面用 30x30 公分瓷磚。
4. 陽台地面採用 20x20 公分防滑瓷磚。

(廿一) 客廳、餐廳、臥室之牆面及天花板以粉刷為主，並選用綠建材塗料。

第二節 外部開放空間規劃

配合社會住宅基地不同區位地段條件，每一社會住宅社區除規劃社區必要之附屬設施空間外，也應就外部開放空間部分，設計可供人與人、人與團體、團體與團體之間共享的互動空間，如兒童遊戲區等。以下說明外部開放空間及珮搭之人行步道等之設計原則。

壹、外部開放空間設計原則

- 一、部分外部開放空間採開放性設計，提供社宅住戶及周邊居民情感交流空間，成為市街活化再生的基地。
- 二、社會住宅之規劃設計，應兼顧所有居民全齡化使用，提供全區無障礙之環境。社區內各區之間的串連動線，除須設置基地內通路者外，應至少以 2.5 公尺的人行步道來聯繫。
- 三、地面層可考量局部留設半戶外活動廣場，以通透設計為原則。
- 四、非必要之設計考量，以不設置景觀水池或過多裝飾性構造物設計為原則。
- 五、水平動線於大樓出入口、騎樓與人行道、走廊、臨時停車空間等應順平。
- 六、考量救護車、復康巴士、公車、垃圾及資源回收清運車輛臨停位置及車輛動線。
- 七、地面層入口處為維持人行動線之延續，避免設置迎賓車道。
- 八、社區入口或開放空間應設置清楚易懂之指標系統。
- 九、地坪鋪面可考量採用透水性材料。

- 十、地面層相關設備及通風設施應避開主要開放空間及人行動線，並儘量與建築物主體整併，予以遮蔽美化。
- 十一、應設置休憩空間，並提供休憩使用相關設施。且須考量輪椅、嬰兒車之使用，設置輪椅、嬰兒車容易通達之動線及停放空間。
- 十二、宜設置兒童遊戲區。兒童遊戲滑梯底部（外圍）與其他設施間應有 2 公尺以上之安全距離。相關遊戲設施包含地坪，應符合相關法規規定。
- 十三、應設置適當戶外傢俱，如座椅、燈具、標示牌、案名牌、候車亭等，並做整體性設計。道路既有公共設施（例如：消防栓、變電箱等）亦應納入整體規劃。
- 十四、公共開放空間應配備充足夜間照明。建議採用節能燈具或搭配太陽能發電設施。
- 十五、戶外排水設施及排水系統應整合主體建築排水設施及公共排水系統設計。

貳、人行步道設計原則

- 一、騎樓人行步道應延續騎樓紋理。
 - （一）若設置騎樓應與周臨建物騎樓紋理銜接，淨高建議不超過地面層以上第 3 層樓板高度或 8 公尺。
 - （二）騎樓柱應減少裝飾構造，以維持騎樓空間之視覺通透性。
 - （三）騎樓地坪須與 1 樓各公共設施出入口順平處理。
- 二、建築線退縮設計人行步道或開放空間高程應與公共人行道一致，並與鄰地順平無高差處理；倘無公共人行道，以面前道路高程加 10 公分為基準設置。各處開放空間有高低差時，應以 1.5 公尺寬以上之階梯及無障礙坡道相連通。

參、基地內道路配置原則

- 一、動線系統應能方便聯繫不同功能之空間，人行及車行動線須分明分離。服務性車道盡量避免穿越社區，但須考量社區內平常時期設施及設備維護保養工作之需要。
- 二、社區內各區之間的串連動線，應以較寬闊的人行步道來聯繫。社會住宅之規劃設計，應兼顧一般居民及經濟及社會弱勢身分居民，提供全區無障礙環境，使行動不便的居民可在社區內自由活動。

肆、景觀設計原則

- 一、車道出入口或人、車標誌系統附近，避免種植大型喬木遮蔽視線。可在植穴埋設暗管（滲透排水管），並配合設置滲透陰井，增加土壤保水性，降低澆水維護之管理工作，亦可有效貯留雨水，加強水循環之利用。
- 二、地面層以開展型且不竄根之喬木為主，但仍需做喬木灌木之防竄根，防竄防水層之設計，喬木覆土深度應達 1.5 公尺以上，樹間距維持 4 至 8 公尺，行空間內之綠帶應與人行鋪面順平，不得設置高出地面之樹圍石、花台等阻隔物樹穴及植栽槽邊緣，使地表逕流可直接排入，增加基地保水；另於基地條件允許前提下，植栽槽得以複層綠化方式設計。
- 三、建案基地內現況樹型良好之喬木或樹群，以原地保存方式或移植於原基地內為原則。
- 四、建築基地開放空間規劃，儘量以喬木取代人工設施物，且種植於非地下層開挖區為原則，相關空間配置並應兼顧可及性及可視性，考量整體無障礙環境之規劃。
- 五、緊臨開放空間及鄰地倘有設置花臺，花臺高度以不超過 45 公分為原則。
- 六、開放空間避免使用投樹燈，以免產生炫光影響人行舒適性。
- 七、開放空間應避免設置圍塑之花台、草地、假山、土堆等設施阻隔使用性。
- 八、植栽工程之植物選擇以適地適種及易於維護管理為原則，生長習性須符合基地自然環境，並儘量採用苗木市場上已普及之原生種植物。且應儘量採用複層式、多樣化之配置，於適當地點種植喬木、灌木、地被植物等，以營造綠化景觀，並增進綠覆率。
- 九、應考量高程之設計以及土方挖、填平衡，可利用多餘土方作為造景或其他用途。
- 十、加強屋頂綠化，規劃綠化植栽及屋頂菜園，以高架的方式做為菜園設置方式（地面至盆子上緣建議以 85 公分為原則），並注意相關澆灌、排水設施及植栽竄根等影響防水及排水問題之規劃。
- 十一、景觀設計應考量日後維修管理及費用，不建議規劃景觀水池或過多裝飾性構造物設計。
- 十二、應考量高程之設計以及土方挖、填平衡，可利用多餘土方作為造景或其他用途。
- 十三、受保護之老樹需依據「臺中市樹木保護自治條例」辦理。部分原地保留而部分移植時，應提送「保護計畫暨移植與復育計畫」。計畫須納入施工期之保護計畫。

第三節 社會住宅必要附屬設施項目空間規劃

壹、社會住宅必要附屬設施項目空間規劃設計通則

- 一、社會住宅必要附屬設施項目空間應設置獨立之出入口。除基地高層條件與特殊狀況外，出入口動線應以順平為原則。
- 二、需考量空調系統，空調主機及管線不得影響建築立面。
- 三、各空間應設置廁所。

貳、社會福利服務、身心障礙服務、長期照顧服務

- 一、空間配置應考量其安全性及與周邊社區間之關係。
- 二、空間設計應考量無障礙環境及其他特殊之需求。

參、餐飲服務

於適當位置設置截油設備及排油煙設備。

肆、商業活動、青年創業空間

- 一、設置位置應考量周邊商業活動之延續性。
- 二、商業活動設置面積至少 50 平方公尺，若商業活動設置於轉角，面積至少 100 平方公尺
- 三、商業活動、青年創業空間以集中設置為原則。

伍、文康休閒活動、社區活動空間

- 一、宜設置於 1、2 層，並能與地面層的活動做部分交流。
- 二、可考慮設置簡易烹飪空間及儲藏室。

陸、幼兒園、托育服務

- 一、幼兒園設置應符合「幼兒園及其分班基本設施設備標準」。
- 二、空間配置應考量其安全性及與周邊社區間之關係。
- 三、宜設置家長接送區。
- 四、盥洗室（含廁所）之設計應考量幼兒身高限制。

第四節 結構系統暨建築設備

本節茲整併結構系統與建築設備規範，相關規範建議如下。

壹、結構系統

- 一、建築平面的規劃盡量以規則、簡單、對稱為原則。建築物長向及短向寬度不可過於懸殊。
- 二、建築物應設計為二個跨度以上之多跨度結構。結構體格局方整、跨度適中，無長短跨之不良結構配置，且結構體雙向皆以梁柱相互搭配作為支撐系統，避免於地震作用下單跨度結構變形過大而產生結構體破壞等情況發生。
- 三、建築立面形狀規劃設計應採用形狀規則、寬度均勻變化之立面，避免突然之幾何變化。且應避免高寬比過大之細長立面形狀。
- 四、建築物管線（包含集排水管、電力、電信管...等）應與建築結構分開或集中設置於管道間。
- 五、預留消防管線、空調管線穿樑空間。

貳、建築設備

一、建築設備基本原則

- （一）設計箱體時應避免箱體管線外凸影響室內外動線。
- （二）應統一規劃外（立）管及空調設置位置，並適當予以美化，避免影響建物外觀。
- （三）各居室應預留空調設備所需之電源插座、套管、排水管，並考慮空調主機及冷媒管線立面景觀遮蔽效果及室內露出冷媒管線之適度遮蔽。
- （四）按智慧建築物之規劃，設置對象對講系統、門禁系統、安全監控系統（監視攝影機、瓦斯感知器、偵煙器、火警感知器、緊急照明、避難方向指示燈、保全系統...）、緊急求助系統、報案系統等。
- （五）將太陽能或風力發電或其他再生能源方式，視建築條件納入設計，可優先供應地下室、公共空間使用。

二、電氣設備工程

- （一）屋頂預留設置再生能源發電設施空間及相關管道空間。
- （二）針對電梯、消防設備、部分公共照明、給排水泵浦、公共及各戶保全系統、

住戶客廳、冰箱一組插座，照明電源，於停電時提供緊急電源，維持基本運作之需求。

(三)各空間照度基準:停車場(車道) 150~200Lux ;停車場(車位) 50~100Lux ;
機房 200Lux ;樓梯間、走道 100Lux ;梯廳 350Lux ;大廳 500Lux 。

(四)公共空間照明採集中二線式燈控系統，由管理員集中控制，以達省能之目的。

(五)車道車位分迴路點滅，非尖峰時段 50%點燈，節約能源。

(六)開關插座設備：

1. 各戶採大型面板均附夜間指示功能。
2. 各戶均採接地型插座，浴廁、廚房、洗衣機、烘衣機等潮濕處所迴路裝置漏電斷路器，保護住戶之用電安全。
3. 各戶設置緊急迴路專用插座，供冰箱、客廳使用。
4. 工作陽台預留洗衣烘衣專用插座及瓦斯熱水器之強制排氣插座。
5. 馬桶底部側邊預留免治馬桶電源插座。

(七)廚具依使用需求設置專用插座 (110V 或 220V)。

三、弱電設備工程

(一) 電信通訊設備

1. 於各戶臥室皆設置一組電話網路插座。
2. 客廳於沙發座位設置一組電話網路插座，另於電視處須設網路插座。

(二) 電視共同天線設備

1. 於屋頂設置 DT 數位天線設備接收訊號，機上盒由住戶自行採購。
2. 留設第四台預備管，住戶 (管委會) 可視需求申辦有線電視收訊。
3. 訊號線及分歧器均採寬頻式器材。
4. 設計訊號強度於任一出線口均達 70dB 以上。
5. 於各戶客廳、主臥室皆設置一組電視插座。

(三) 防盜及影視對講設備

1. 本系統之設置乃利用管理櫃檯之保全對講總機連線與住戶保全彩色電話對講主機，其保全系統可檢知住戶內緊急求救、瓦斯偵測器、防盜等功

- 能，並即自動發出警訊同時通報管理室。
2. 各戶大門及陽台設磁簧開關；地下室各梯廳入口設感應讀卡機、緊急押扣開關；地下室安全梯門設置磁簧開關；大門入口設置感應讀卡機；地下室及公設設置緊急押扣開關。
 3. 地下室設置一氧化碳偵測器，並與進排風機連動。
 4. 各戶設一台對講主機（內含緊急押扣開關）；公設及屋頂設置對講機；大門設置對講機。

(四) 監視系統

1. 地下室出入口及梯廳、1樓出入口出入口、大廳、中庭、公設、屋頂、電梯內等設置監視攝影機
2. 車道管制：採用感應線圈或紅外線感應器。
3. 中央監控：所有動力設備、污廢水泵、公共照明、保全等納入中央監控，管理室可掌控全區狀況，並透過電腦儲存、列印資料。
4. 電梯內或1樓梯廳預留電子佈告欄。

四、給排水設備工程

(一) 供水系統說明

1. 採間接重力供水方式，自來水經總表流入水池，經泵浦抽送至屋頂水塔、各戶獨立水表及開關，各戶工作陽台設置制水閥。
2. 住宅採用瓦斯熱水器預留天然瓦斯及水源。

(二) 設戶及供水方式（一日量）

1. 公共戶設一總錶，各戶獨立分錶，採重力式供水。
2. 住宅若水壓不足 2.0kgf/cm² 者以裝置加壓泵補充。

(三) 水池、水箱容量

1. 地下式蓄水池與屋頂水塔依日用水量一日量以上設置。
2. 屋頂採雙水箱及加壓馬達。

(四) 配管設計

1. 在兼顧空間機能合理前提下管線集中，給排水衛生系統儘量以明管設置，方便日後檢修。

2. 給水主幹管 2" (含) 以上採用滾溝式或溝槽式不銹鋼機械接頭施作，2" 以下採用不銹鋼壓接管。
3. 各戶熱水管及進水管至地下水池段採不銹鋼管並被覆保溫，避免管路結露，熱傳導係數於 0.065W/M.k 以下減少能源損耗。
4. 大樓揚水泵浦裝置緩啟動裝置，並於幹管底部配置水錘防止器及緩衝逆止閥，減少管路水錘作用。
5. 各戶於工作陽台或浴室上方設置制水閥，以利維修。

(五) 排水通氣系統說明

1. 排水系統採重力方式，管路採用雨水、雜排水及污水分流，另設通氣管抑制管內水流變化，以保持排水順暢及排除惡臭。
2. 採污水、雜排水分流配管設計，分別自各層樓各戶收集包括浴缸、臉盆、浴室地板、廚房洗槽、廚房地板、洗衣機等排水及馬桶污水，皆經各支管收集至管道間立管，並設通氣管；再合管至污水收集主管直接排放至污水下水道。
3. 配管設計除需滿足排水之水質、臭氣及噪音上之問題，配合腐蝕及堵塞等基本條件外，並考慮施工性、經濟性。
4. 污水、雜排水、通氣及雨水管路採用低噪音 PVC 發泡管。
5. 設置當層排氣系統。

(六) 衛生器具設置說明

1. 導入各項符合綠色環保標章或省水標章之器材，降低整體使用量。
2. 馬桶邊預留免治馬桶插座。

(七) 雨水再利用系統說明

1. 主要以屋頂、露台收集良好雨水供澆灌植栽使用，以降低自來水使用量及達到有效利用自然資源之目的。
2. 透過設置雨水儲存槽降低本建築物對地區雨水排水系統負荷。
3. 雨水儲存槽設於地下筏基內。
4. 基地壁面及人工地盤綠化部份，留置自動噴灌設施，所需水源採用雨水回收水。
5. 雨水儲存槽之維修人孔設置於機房內，操作維護便利。

五、消防設備工程

(一) 標示設備

1. 出口標示燈、避難方向指示燈採用 LED 設備
2. 出口標示燈裝設於通往安全梯及排煙室之防火門與另一防火區劃之防火門上方。
3. 避難方向指示燈裝設於各類場所之走廊、樓梯及通道，保持不熄滅。
4. 避難指標之配置優先設於走廊或通道之轉處。

(二) 緊急照明設備

1. 緊急照明設備採用 LED 設備
2. 設於居室通達避難層所經之走廊、樓梯間、通道及平時依賴人工照明場所。
3. 採內置蓄電池式，其容量能使其持續動作三十分鐘以上。
4. 在地面之水平面照度應在 2Lux 以上。

(三) 連結送水管設備

1. 出水口(單口)設於 3F 以上各層樓梯間或緊急升降機間內，消防人員易於施行救火之位置，且各層任一點至出水口之水平距離在 50M 以下。
2. 於地面層設置送水口為雙口形，其數量在立管數以上。
3. 配管應為專用，採符合 CNS4626 SCH40 以上等級之配管。

(四) 排煙設備

除依法令規定於休閒設施部分設有防火及排煙區劃外，住宅各層樓之緊急升降機排煙室，設有排煙設備，採用 2m² 以上自然排煙窗。大於 100m² 之公設空間採用有效通風窗。

(五) 滅火器設備

1. 設有滅火器之樓層，自樓面居室任一點至滅火器之步行距離不超過二十公尺。
2. 固定放置於取用方便之明顯處所，以紅底白字標明「滅火器」字樣之標識。

(六) 火警自動警報設備

1. 全棟大樓依據法令規定及按不同使用用途之需求，分區設置火警探測器及

綜合盤等自動警報及手動報警設備，並經由區域端子盤接火警受信總機。

2. 火警探測系統住宅各戶以中繼器監視/控制，各中繼器均能警報此點之狀態，每戶設置一迴路。

(七) 緊急廣播設備

1. 供災害時廣播通報、指導疏散及給予救災人員指令之用，緊急廣播主機置於 1F 管理櫃檯內，由專人負責。
2. 火警時管理人員經由火警警報系統或緊急電話接收訊息後判斷情況，然後按序分層自動或手動廣播，以免引起混亂，平時則可作一般背景音樂廣播之用。
3. 廣播分區：本建築物畫定廣播分區原則如下：
 - (1) 每一廣播分區不得超過一樓層，室內安全梯或特別安全梯應垂直距離每四十五公尺單獨設定一廣播分區，其地下層部分另設一廣播分區。
 - (2) 建築物挑空構造部分，所設揚聲器音壓符合規定時，該部分得為一廣播分區。

六、空調設備

1. 空調系統符合綠建築日常節能指標之空調系統節能標準，並考量節能設計，採用高效率空調設備。
2. 設計合理的空調系統並把分區、變頻、中央監控等節能措施，納入設計考量，以達到節約能源及管理之效果。
3. 若設置空調機房（含主機房），應考量空間大小及設置位置，注意噪音及振動防制。

第五節 社區維護管理空間及設施設置規劃

社會住宅之公共空間規劃應考量管理單位（如都發局、物管公司）、承租戶、開放空間經營廠商等之使用情形，由於公共空間規劃對管理的便利性影響極大，不適當的公共設施，將造成管理施行的困難，需額外耗費人力與維護管理費用的支出。

在前文章節中，已於建築計畫及住宅設計規範部分論及物業管理服務空間，係涵蓋於社區維護管理空間之內，本節進一步說明社區維護管理，包括物管服務空間、垃圾儲藏室等設置之必要性與重要性。茲根據建築物及設備耐用年限，以及物業管理之觀點，提出後續營運維護社區維護管理可能面臨之問題，並提出規劃設計與改良注意事項之建

議。

壹、物業服務空間規劃設計

物業服務空間的配置，與社區之規模及物業服務之項目多寡有關，設置物管空間應考量提供服務之工作人員使用，以及儲物等相關設備設置所需，以下說明該空間設置應注意之事項。

- (一) 各社會住宅基地所配置物業服務人員人數，依據社區規模與入住人數有所差異，而物業服務人員包含生活秘書、保全人員、清潔人員及巡檢或駐點機電(弱電)維修人員，其提供專業技能來服務社區租戶，但執行業務之工作場域，往往容易忽略服務人員之實際需求與人力限制。本案建議物業服務管理中心空間設計上，應考量採光、通風或分區空調且規劃放置臨時性包裹之物業儲藏室(備品室)，以提升保全人員之工作效率與服務。
- (二) 物管服務空間之設備包含監視螢幕設備、智慧機房、消防監控設備、電梯監控設備、包裹放置櫃、桌、椅、雨具架、分離式冷氣機、自動體外心臟去顫器(AED)。
- (三) 物業儲藏室或備品室可放置與服務空間同一樓層，或結合同一空間，或規劃於地下室，其設備包含儲藏櫃(維修備品置放)、替換傢俱、清潔工具櫃。
- (四) 若物業服務人力減少或缺乏時，可藉由智慧化負責總社區安全，以及設施設備維護修繕之通報。例如本案建議於人力相當有限，宜規劃智慧信箱通知租戶收取信件。另外，也可規劃放置清潔工具或清潔人員之更衣空間社區環境。

貳、垃圾儲藏室規劃設計

近年來健康環境意識高漲，建築物除提供安全使用外，健康及乾淨的環境亦不可或缺，為維持乾淨的環境，如垃圾處理、公共區域清潔(掃地及拖地)、洗水塔及外牆整潔皆是維持環境之必要項目。以下四項為垃圾儲藏室設置之理念與原則建議。

- (一) 垃圾處理方面，建議在定點設置社區垃圾子母車等設備，將社會住宅之垃圾集中，該垃圾儲藏室應規劃於基地地面層室外之無礙衛生及觀瞻處。
- (二) 設計垃圾儲藏室時，須考量其通風及位置便利性，以避免造成惡臭及讓清潔廠商便於回收垃圾。

- (三) 建議在垃圾儲藏室室內與室外設置洗手檯，讓住戶丟完垃圾方便洗手，以及清潔廠商處理垃圾完可以清潔。
- (四) 公共區域清潔包含掃地及拖地，為了方便打掃人員進行環境清潔，本計畫建議在各樓層設計清潔用具放置空間，並在各樓層設置洗拖把之水槽。

附錄 D

臺灣原生 440 種木本植物的光合作用性狀及耐陰性

研究報告

臺灣原生440種木本植物的光合作用性狀及耐陰性

郭耀綸^{1,3)} 林倉億¹⁾ 楊宜穎¹⁾ 陳海琳¹⁾ 楊智凱¹⁾ 余尚鈺²⁾

摘 要

耐陰性是森林生態學及育林學的基礎概念，但卻少有樹種耐陰性的量化資訊。本研究藉光合潛力此生理功能性狀，判斷臺灣原生木本植物的耐陰等級。共測定了440種木本植物，包含434種雙子葉、1種單子葉、5種裸子植物的光合作用性狀。結果發現供試物種的光合潛力在7.8~37.2 $\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ 範圍，光合潛力 $\geq 30.0 \mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ 有10種，最高者為蘭嶼鐵莧(*Acalypha caturus*)；光飽和點範圍為740~1800 $\mu\text{mol photon m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ ；光補償點分布於7.9~34.6 $\mu\text{mol photon m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ ；暗呼吸率則在0.85~3.09 $\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ 。供試434種雙子葉類判斷為耐陰等級I(極不耐陰)、II、III、IV、V(極耐陰)者，分別有28、81、138、107、80種，顯示臺灣原生木本植物以中等耐陰之物種較多。所有物種4項光合性狀間都呈極顯著正相關，且光合潛力與光補償點兩者為接近1:1的關係。在屬的分類群，很少有同屬的不同物種全都歸類在同一個耐陰等級。在科的分類群，經計算全科物種耐陰性指標值，發現親緣關係較接近的幾個科，耐陰等級會相同或近似。此外，所有440物種只有17%為落葉性，耐陰等級I、II兩級分別有46及42%為落葉物種，而耐陰等級V者均為常綠性。本研究已完成台灣原生種喬木類63%及灌木類15%，共計43%原生木本植物的耐陰等級歸類，可供園藝景觀設計、林業種苗培育、造林樹種選擇、生態復育等實務工作參考，也可供量化林分演替階段之用。

關鍵詞：葉習性、光合潛力、親緣關係、生理功能性狀、耐陰等級。

郭耀綸、林倉億、楊宜穎、陳海琳、楊智凱、余尚鈺。2021。臺灣原生440種木本植物的光合作用性狀及耐陰性。台灣林業科學36(3):189-220。

¹⁾ 國立屏東科技大學森林系，91201屏東縣內埔鄉學府路1號 Department of Forestry, National Pingtung Univ. of Science and Technology, 1 Xuefu Rd., Neipu Township, Pingtung 91201, Taiwan.

²⁾ 林業試驗所森林保護組，10066 台北市中正區南海路53號 Forest Protection Division, Taiwan Forestry Research Institute, 53 Nanhai Rd., Taipei 10066, Taiwan.

³⁾ 通訊作者 Corresponding author, e-mail:ylkuo@mail.npust.edu.tw

2021年8月送審 2021年9月通過 Received August 2021, Accepted September 2021.

Research Paper

Photosynthetic Characteristics and Shade Tolerance of 440 Native Woody Species in Taiwan

Yau-Lun Kuo^{1,3)} Tsang-Yi Lin¹⁾ Yi-Ying Yang¹⁾ Hai-Lin Chen¹⁾
Chih-Kai Yang¹⁾ Shang-Yu Yu²⁾

【 Summary 】

Shade tolerance is a fundamental concept of forest ecology and silviculture, yet little quantitative information concerning the shade tolerance of many species has been documented. This study classified the shade-tolerance levels of native woody species in Taiwan by their physiological functional traits, i.e., photosynthetic capacity (A_{\max}). In total, the photosynthetic characteristics of 440 woody species, including 434 dicotyledons, 1 monocotyledon, and 5 gymnosperms, were measured. Results showed that A_{\max} values of all tested species were in the range of 7.8~37.2 $\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$, while 10 species showed A_{\max} values of $\geq 30.0 \mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$, with the highest being *Acalypha caturus*. Light saturation points of all species ranged 740~1800 $\mu\text{mol photon m}^{-2} \text{ s}^{-1}$; light compensation points (LCPs) ranged 7.9~34.6 $\mu\text{mol photon m}^{-2} \text{ s}^{-1}$; dark respiration rates ranged 0.85~3.09 $\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$. Among the tested 434 woody dicotyledons, 28, 81, 138, 107, and 80 species were respectively classified as shade-tolerance level I (very intolerant), II, III, IV, and V (very tolerant). This indicated that most native woody species are moderate shade-tolerant species. The 4 photosynthetic characteristics of all species showed significantly positive relationships. In particular, A_{\max} and LCP were nearly 1:1 linearly related. Results showed that only a few genera had congeners classified into the same shade-tolerance level. This study also calculated the shade-tolerance index of families, and found that phylogenetically related families had the same or similar shade-tolerance levels. In addition, only 17% of the 440 tested woody species were deciduous; 46 and 42% of the species in the shade-tolerance levels I and II were deciduous; but all species in shade-tolerance level V were evergreens. This study classified shade-tolerance levels for 63% of native tree species and 15% of native shrub species, which added up to 43% of all native woody species of Taiwan. Data of this study provide practical references for horticultural landscape design, forestry nursery tending, species-site matching, and ecological restoration, as well as for quantifying successional stages of stands.

Key words: leaf habit, photosynthetic capacity, phylogeny, physiological functional traits, shade-tolerance level.

Kuo YL, Lin TY, Yang YY, Chen HL, Yang CK, Yu SY. 2021. Photosynthetic characteristics and shade tolerance of 440 native woody species in Taiwan. *Taiwan J For Sci* 36(3):189-220.

緒言

耐陰性(shade tolerance)是樹種幼齡植株在林下低光環境維持生命及持續生長的

能力(Walters and Reich 1999, Niinemets and Vallandares 2006)，此性狀受到基因調控

(Gommers et al. 2013)。耐陰性在不同樹種間可能由不同的性狀組合所決定，也會受生物與非生物環境因子共同影響(Valladares and Niinemets 2008)。早期的生態學者根據熱帶雨林樹種的生活史及生理性狀，將樹種的耐陰性只區分為先驅種(pioneer)及非先驅種(non-pioneer)兩類(Swaine and Whitmore 1988)。後續的學者認為耐陰性為連續的性狀，多數樹種的耐陰性是界於典型先驅種與極端耐陰種之間(Wright et al. 2003, Kelly et al. 2009, Avalos 2019)。

不同樹種對光的需求及對不同光環境反應的差異，是影響森林更新及群聚組成變動的重要驅動力(Lusk and Jorgensen 2013)；演替過程植群組成的改變，與樹種本身固有的耐陰能力有重要關係，因此耐陰性為植物適存度(fitness)的關鍵成分，也是現代森林演替理論的基礎(Lienard et al. 2015, Avalos 2019)。了解不同樹種在林下環境生存與生長之間的取捨關係，有助於我們了解森林群聚演替規律及物種間共存的機制(Lusk and Jorgensen 2013)。

在樹冠鬱閉的森林，耐陰樹種的幼苗及稚樹為何能在光資源甚低的林下環境生存？過去曾認為樹種的耐陰性是由增加低光下捕捉光能的能力所決定，是要在低光條件下獲得較大的淨碳收穫(Givnish 1988)。後續研究則認為樹苗在林下環境維持生存，比持續生長更為重要。也就是說，耐陰樹苗在光資源甚低的森林下層能生存，是因為它們可將碳支出降至最低，而不是要優先提高碳收穫能力(Craine and Reich 2005)。耐陰樹苗減少碳支出的方法，包括降低葉片轉換率(葉壽命較長)、降低葉片被啃食機會(化學防禦物質多)、減少葉片遭機械傷害(比葉重大或較堅韌)，以及具較低的呼吸率(Kitajima 1994, Reich et al. 2003, Poorter and Bongers 2006)。此外，森林內光資源雖極為受限，林床上方因土壤呼吸(soil respiration)釋出額外高濃度的CO₂，也可降低林下小苗的暗呼吸率(dark respiration rate, R_d)及光補償點(light compensation point, LCP)，提高淨光合作用率(Cheng and Kuo 2004)，有助於耐陰樹苗的生存。

樹種的耐陰性如何判斷？林業人員從事育林實務工作，並長期在野外觀察，對當地樹種的耐陰性會有一定的認識。Baker (1949)統整 55位林業專家的意見，提出美國東部與西部，針葉及闊葉林主要樹種五個等級的耐陰性名錄。這是由經驗主觀判斷樹種的耐陰性。Humbert et al. (2007)藉由生態專家評定北美東部森林林下常見的347種植物的耐陰等級，其中包括71種喬木及灌木。除了上述定性的判斷，藉族群統計學(demography)分析幼齡木在林下環境的密度、生長率及死亡率等量化數據，可定量評估不同樹種的耐陰性(Lorimer 1983, Kobe et al. 1995)。此外，藉由估算某樹種苗木或稚樹得以生存的最低光量程度，可資判斷樹種耐陰性；被用來顯示幼齡木最低有效光資源的指標，包括樹冠光照指標(crown illumination index) (Clark and Clark 1992, Keeling et al. 2008)，樹冠暴露程度(crown exposure scale) (Poorter and Bongers 2006)，以及全株光補償點(whole-plant light compensation point) (Givnish 1988, Lusk and Jorgensen 2013)。木材密度(wood density)也曾用來當作樹種耐陰性的指標(Falster et al. 2018)。除此之外，可藉光合作用生理性狀來區別林木的耐陰性(Bazzaz and Pickett 1980)。有研究認為光飽和點(light saturation point, LSP) (Teskey and Shrestha 1985)、光補償點(LCP) (Sendall et al. 2015)、暗呼吸率(R_d) (Crain and Reich 2005, Baltzer and Thomas 2007)可供判斷樹種的耐陰性。然而，有研發現受到個體生理可塑性的影響，同一物種LCP及R_d在不同光環境下變異很大，且不同耐陰等級樹苗間LCP或R_d不一定具顯著差異，認為此兩性狀不適宜當作判斷樹種耐陰性的生理參數(García-Núñez et al. 1995, Reich et al. 2003)。植物達LSP時的淨光合作用率，稱為光飽和光合作用率(light-saturated photosynthetic rate, A_{sat})，可藉各物種樣本葉片A_{sat}的平均最高值當做該物種的光合潛力(photosynthetic capacity, A_{max}) (Kuo and Yeh 2015)，並可由A_{max}此量化數據判斷不同物種的耐陰等級(Ellis et al. 2000, Kuo and Yeh 2015)。

光合潛力為植物在適合的環境條件下，發揮遺傳潛力所能進行的最大淨光合作用率，是植物重要的功能性狀(functional traits)之一(Reich et al. 1999)，而此性狀與植物的其它重要功能性狀具相關性，例如與生長率、葉部氮含量具顯著正相關，而與葉壽命、比葉重及演替階段(Koike 1988, Reich et al. 1999, 2003, Givnish 2002)具顯著負相關。無論在高光或低光下，較不耐陰樹種苗木的光合潛力都比較耐陰樹種高(Walters and Reich 1999, Valladares and Niinemets 2008)。因此，藉由各樹種的光合潛力數值，應可供判斷樹種的耐陰性。Kuo and Yeh (2015)認為國際學界目前尚無藉樹種的光合潛力供判斷某地區樹種耐陰性的報導，其原因並非此生理性狀不適用，較可能的原因是光合潛力較不易量測。若能在環境條件一致的共同試區(common garden)量測多種樹種的光合潛力，應可藉此性狀區分該地區樹種的耐陰性(Kuo and Yeh 2015)。

就不同演替階段的樹種而言，演替早期的樹種比演替中期或晚期的樹種有顯著較高的光合潛力，這在溫帶林(Bassow and Bazzaz 1997)、亞熱帶森林(Zhu et al. 2013)、熱帶雨林(Nogueira et al. 2004)、熱帶山地雨林(Dusenge et al. 2015)、熱帶旱林(Ellis et al. 2000)都有報導。也有研究發現較不耐陰的需光樹種(light-requiring species)之光合潛力會顯著高於較耐陰的樹種，這在熱帶森林(Poorter and Bongers 2006, Houter and Pons 2012)或溫帶森林(Hallik et al. 2009, Salgado-Luarte and Gianoli 2017)都有報導。然而，有研究發現溫帶落葉闊葉林不同耐陰等級樹種間，光合潛力並不具顯著差異(Niinemets and Valladares 2006, Janse-Ten Klooster et al. 2007)，可能是溫帶落葉林不同耐陰等級樹種的葉壽命均很短所致(Lusk 2004)。

木本植物的葉習性(leaf habit)和物種的生存策略有關，主要分為常綠性(evergreen)及落葉性(deciduous)兩類。前者植株冠層全年都有綠葉，後者植株在不利的環境條件，例如低溫或乾旱，全株會呈季節性落葉。有些常綠樹種遭遇不利環境條件時會掉落大部分葉片，但不

會全株落葉，可稱為半常綠性(semi-evergreen)的葉習性，但過去較常稱為半落葉性(semi-deciduous)。原本為常綠性的木本植物，若分布在逆境極為嚴重的生育地，在逆境期間全株落葉，但逆境過後立即重新長葉，可稱為假落葉(pseudo-deciduous)的生態現象，例如在恆春半島及澎湖普遍入侵的銀合歡(*Leucaena leucocephala*)即有假落葉現象。另外有極少數的木本植物在全株落葉後1~2週內即長出新葉，全株快速換葉，可稱為短暫落葉(brevi-deciduous)的葉習性(Cianciaruso et al. 2013)。這些不同的策略，有可能和物種的耐陰性搭配，提高物種對環境的適應能力。

Kuo and Yeh (2015)曾測得臺灣原生亞熱帶闊葉樹種180種的光合潛力，並由專家學者確認藉由光合潛力判斷樹種耐陰等級的適宜性。該研究將樹種五耐陰等級的光合潛力範圍分別設定為I: ≥ 26.0 , II: 25.9~21.0, III: 20.9~15.0, IV: 14.9~12.5, V: $< 12.5 \mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ (Kuo and Yeh 2015)。臺灣的原生種喬木類有588種，原生灌木類另有420種，合計有高達1008種原生木本植物(Hsieh 2003)。前項研究雖然完成了180種原生闊葉木本植物的光合潛力測定，並獲知各物種的耐陰等級，但是尚有為數眾多物種的耐陰性仍待評估。因此本研究持續增加更多物種光合性狀的測定，建立臺灣原生喬木及灌木類物種光合性狀及耐陰性的資料庫。此外，Poorter and Bongers (2006)指出同屬物種(congeners)具有類似的光合作用表現，認為親緣關係(phylogeny)對光合作用性狀有部份的決定性，但這方面很少有研究報導。本研究測定440種木本植物的光合潛力，此項資料可供比較物種耐陰性與親緣關係的連結程度。

本研究之目的為瞭解臺灣原生的440種針葉、闊葉木本植物的光合潛力、光飽和點、光補償點及暗呼吸率等四項光合性狀，並藉由光合潛力此生理性狀，歸類各雙子葉木本植物的耐陰等級。獲知眾多物種的耐陰等級後，選取測定物種數較多的科(family)，可依系統發生學知識繪製這些科別的親緣關係樹狀圖(phylogenetic tree)，並可分析這些科別全科整

體的耐陰等級特性。同一個屬(genus)的物種，彼此的親緣關係應該最為接近，本研究提出的第一個問題為：可藉同屬已測定光合潛力，獲知其耐陰等級的幾個物種，去推論其他同屬但尚未測定光合潛力物種的耐陰等級嗎？本研究提出的第二個問題為：親緣關係較接近的科別，其耐陰等級是否也較接近？此項親緣關係與耐陰等級關聯性的比較，經查詢相關文獻，在過去並未有研究探討過。此外，過去探討臺灣原生180種闊葉樹種的耐陰性時，發現落葉物種以耐陰等級I及II者居多，耐陰等級V並無落葉物種。本研究有了更多木本植物耐陰性的資料後，也將針對上述現象再行確認。

材料與方法

供試木本植物

本研究選定435種被子類木本植物及5種裸子植物，共計440種供光合作用性狀測定，其中喬木類有375種，灌木類為65種。供試物種中有180種的光合潛力已在Kuo and Yeh (2015)發表，但前述物種的光飽和點、光補償點及暗呼吸率尚未被研究。被子植物中有432種是臺灣原生種，其餘種類如潺槁樹(*Litsea glutinosa*)及烏桕(*Triadica sebifera*)雖不是原生於臺灣，但在金門有分布，而千年桐(*Vernicia montana*)則是臺灣野外常見的歸化種。裸子植物5種包括臺東蘇鐵(*Cycas taitungensis*)、竹柏(*Nageia nagi*)、蘭嶼羅漢松(*Podocarpus costalis*)、叢花百日青(*Podocarpus fasciculatus*)及桃實百日青(*Podocarpus nakaii*)。選用物種中有113種為臺灣特有種(endemic to Taiwan)，經由紅皮書名錄(Editorial Committee of the Red List of Taiwan Plants 2017)判定為受脅類別極危(critically endangered)等級有18種、瀕危(endangered)等級有21種、易受害(vulnerable)等級有41種(如Table 1記載)。供試木本植物中的385種是栽植在屏東科技大學森林系苗圃的共同試區。我們在此苗圃已栽植過400種以上的臺灣原生木本植物，其中百種以上是由林業試驗所楊正鈞研究員提供的發芽種子所育成。移植後栽培未成功者或無

幼苗者另於林業試驗所蓮華池研究中心之蓮華池試驗林(南投縣)，以及恆春研究中心之恆春熱帶植物園(屏東縣)兩處，分別測定25及20種木本植物，並在屏科大所轄達仁林場(台東縣)測定10樹種(如Table 1)。所有供試物種都是測定根系自然伸展在土壤中，非容器培養的植株。

本研究大部分物種為1~5年生的苗木或稚樹，植株高度多在40~300 cm範圍。此處撫育管理良好，供試植株生長在光、水、養分資源都不受限的環境，且是在雨季期間上午光照、氣溫、相對溼度都適合的氣象條件下進行光合作用性狀測定。在此最適(optimum)條件下測定葉部生理性狀，應可反映出該物種光合作用表現的固有潛力(inherent potential) (Poorter and Bongers 2006)。在蓮華池研究中心的櫟園，測定4種栽植的殼斗科(Fagaceae)樹種：南投石櫟(*Lithocarpus nantoensis*)、菱果石櫟(*L. synbalanos*)、灰背櫟(*Quercus hypophaea*)、毬子櫟(*Q. sessilifolia*)，而台灣山茶(*Camellia formosensis*)、垢果山茶(*C. furfuracea*)也是測定栽植的植株，其餘19種為野生植株。在恆春研究中心的熱帶植物園測定16種栽植的物種，而山椴子(*Buchonanina arborescens*)、番仔林投(*Dracaena angustifolia*)、長葉芋麻(*Boehmeria wattersii*)、裏白巴豆(*Croton cascarilloides*)則是測定野生植株。在本校達仁林場測定的物種都是野生的稚樹或成樹。本研究供試木本植物中以樟科(Lauraceae) 46種、殼斗科40種較多，分別為該兩科臺灣原生種喬灌木類總數的69及91% (Table 2)；桑科(Moraceae)、大戟科(Euphorbiaceae)、芸香科(Rutaceae)分別測定了20、18及15種；薔薇科(Rosaceae)、茜草科(Rubiaceae)都測定14種；唇形科(Lamiaceae)、報春花科(Primulaceae)、桃金娘科(Myrtaceae)、錦葵科(Malvaceae)、豆科(Fabaceae)、葉下珠科(Phyllanthaceae)、茶科(Theaceae)則測定13~10種。

本研究測定物種的科別及學名是依照2017臺灣維管束植物紅皮書名錄(Editorial Committee of the Red List of Taiwan Plants 2017)所示。但是印度山芙蓉(*Hibiscus indica*)、

橢圓葉赤楠(*Syzygium acutisepalum* var. *elliptifolium*)及恆春山枇杷(*Eriobotrya deflexa* f. *koshunensis*)未列於上述書籍，是採用台灣樹木誌(Lu et al. 2017)之學名。物種的葉習性方面，部分參考台灣樹木誌(Lu et al. 2017)，部分根據個人野外觀察。

光合作用性狀測定

自2008至2020年，於每年6~10月雨季期間的上午06:30~10:30，進行供試植物光合作用性狀的測定。只在雨季期間測定，是因為在乾季期間較低的大氣相對溼度及土壤水分，會令林木的氣孔導度及淨光合作用率大幅降低(Kuo et al. 2004b)，無法獲得各物種遺傳上最高的生理表現。供測定的葉片是選取植株上方或外側的新近成熟葉片。同一物種選定1~4個健康植株，測定 ≥ 12 個樣本葉片。原則上一物種在同一日只測定4個葉片在高光條件下的光合性狀，藉分散測定日及測定時段，來獲取較適合該植株生理表現的微環境條件(光量、照光持續時間、氣溫、相對溼度等)。在野外測定時植株若較為高大，則以高枝剪剪下樹冠外測能照到直射光的一段帶葉枝條，在盛水容器中剪下枝條前端約2 cm以利吸水，再進行光合性狀測定；同一葉片測定時間若超過10 min即不用，更換新鮮枝葉後再測。在屏科大苗圃各物種測定光合性狀的樣本數大多在15~25片，在野外各物種則測定約12~18個葉片。

測定光合性狀的儀器為攜帶式光合作用系統(LI-6400XT, LI-COR, Lincoln, NE, USA)，有三套系統供測定。該系統配備有可精細控制光量的LED紅藍光光源，以及可微調至ppm等級的CO₂控制系統，且可透過加熱板及冷卻裝置調節葉箱內的溫度。測定時，葉箱的CO₂濃度控制在400 $\mu\text{mol } \mu\text{mol}^{-1}$ ，葉箱加熱板溫度控制在28°C，相對溼度維持在60~80% (Kuo and Yeh 2015)。擬測定的物種若經驗上判斷為較不耐陰，則光量由1200 $\mu\text{mol photon m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ 開始，待淨光合作用率穩定後逐次增加光量200 $\mu\text{mol photon m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ ，直到當次測值已不比上次明顯增加，即結束測定，否則光量一直增加到2000 $\mu\text{mol photon}$

$\text{m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ 。經驗上判斷為耐陰性較高的物種，光量則由600 $\mu\text{mol photon m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ 開始，逐步提高200 $\mu\text{mol photon m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ ，直到當次測值不比上次測值增加，甚或因光抑制而降低，則可結束測定。各葉片測得上述高光條件下的光合作用光反應數值後，將該組淨光合作用率數值最大者，乘以0.95，所得數值視為該葉片的光飽和光合作用率(A_{sat}) (Kuo and Yeh 2015, Guimarães et al. 2018)；各葉片淨光合作用率隨光量變化的數據可計算直線迴歸式，可求得A_{sat}對應的光量，此即為該葉片的LSP。將同一物種各植株所有葉片的A_{sat}數值排序，選取最大的4個數值平均，得該物種的光合潛力(A_{max})數值(Kuo and Yeh 2015)。上述4個數值的變異係數(coefficient of variation, CV)需 $\leq 5\%$ ，若大於5%，通常是其中的最大值偏離平均值較多，致變異係數偏高。處理方式為不計該最大數值，另選該葉片A_{sat}數據中排序第5的數值與排序2~4數值平均，若變異係數可 $\leq 5\%$ ，則此4個數據的平均值即為該樹種的A_{max}；若變異係數仍高於5%，則選取其它的葉片再重新測定光合作用光反應，直到新獲得的A_{sat}數值可將CV控制在5%以內，由此得到該樹種的A_{max}。藉由上述步驟可控管各物種A_{max}數據的品質。供試各物種LSP的計算方式為，將同一物種各植株所有葉片的LSP數值排序，為了避免過大或過小值對平均值的影響，本研究選取中位數且CV $\leq 5\%$ 的4筆數據平均，當做該物種的光合作用光飽和點。

本研究也測定所有供試物種的光合作用光補償點(LCP)及暗呼吸率(R_d)。測定的葉片及樣本數，以及葉箱之溫度、溼度、CO₂濃度設定條件與上述光合潛力的測定相同，但光照條件的設定不同。經驗上判斷供測物種若較不耐陰，則光量級設定在0、10、15、30 $\mu\text{mol photon m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ ；經驗上判斷耐陰性較高者，則光量級設定在0、5、10、20 $\mu\text{mol photon m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ 。將此低光條件下測得之淨光合作用率與光量數值求取直線迴歸式，當光量為0時的淨光合作用率值即為R_d；當淨光合作用率為0時的光量值即為LCP (Kuo et al. 2004a)。將各物種測得的所有LCP或R_d數據排序，選取中位數且CV $\leq 5\%$ 的4筆數據，平

均後當做該物種的光合作用光補償點或暗呼吸率數值。鈍齒鼠李(*Rhamnus crenata*)及通條樹(*Stachyurus himalaicus*)之LCP與 R_d 因樣本數不足而未呈現。

物種耐陰等級的判斷

獲得各物種的光合潛力(A_{max})數值後，依據已經建立的門檻值來歸類各物種I~V的耐陰等級(Kuo and Yeh 2015)。 A_{max} 門檻值的設定如下，I: ≥ 26.0 ; II: 25.9~21.0; III: 20.9~15.0; IV: 14.9~12.5; V: $< 12.5 \mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ 。此五類耐陰等級的樹種(喬木類)，依序分別稱為先驅樹種、陽性樹種、中等耐陰樹種、耐陰樹種、極耐陰樹種。

全科物種的耐陰性計算方法

不同物種(species)的耐陰性，分布在極不耐陰(I)與極耐陰(V)此連續梯度的某一階段。本研究嘗試將此耐陰性梯度變化概念引伸到科層級的分類群。為了量化各科別整體性的耐陰性程度，本研究修改Lienard et al. (2015)計算林分耐陰性指標值(stand shade-tolerance index)的方法，將一個科視為一個林分，同一科各個物種當做樣本，計算各科別整體性的耐陰性指標值(family shade-tolerance index, FSTI)。本研究選擇光合性狀測定物種數 ≥ 7 的科別，先計算該科物種分別在五類耐陰等級的分布比例 α_i (介於0~100%)，再將各耐陰等級的 α_i 值乘以該耐陰等級的加權值 ρ_i ，耐陰等級I~V的 ρ 值分別設定為0.00, 0.25, 0.50, 0.75, 1.00，最後加總該科各耐陰等級的 $\alpha_i \times \rho_i$ 數值，求得該科全科的FSTI值。此FSTI值介於0~1之間，數值越大表示該科物種整體性的耐陰程度越高。藉由各科物種在何類耐陰等級有較高的分布比例，配合該科的FSTI數值，可供判斷全科整體性的耐陰等級(family shade-tolerance level, FSTL)。FSTI 數值若分別在 < 0.30 , 0.30~0.44, 0.45~0.59, 0.60~0.74, ≥ 0.75 五類範圍，則其FSTL分別歸類在I~V等級。

科分類群的親緣關係樹狀圖繪製

本研究挑選物種數 ≥ 7 的科別，依系統發

生學繪製科層級的親緣關係樹狀圖。供比較的科別包括樟科、桃金娘科、錦葵科、楝科(Meliaceae)、芸香科、無患子科(Sapindaceae)、殼斗科、桑科、大麻科(Cannabaceae)、薔薇科、豆科、衛矛科(Celastraceae)、大戟科、葉下珠科、茶科、報春花科、柿樹科(Ebenaceae)、木犀科(Oleaceae)、唇形科、茜草科及冬青科(Aquifoliaceae)，共計21個科。被子植物親緣關係樹狀圖是參考Angiosperm Phylogeny Group (2016)進行改繪，只保留本研究供比較的21科之分類群。

結果

光合作用性狀與耐陰性

供試440種喬木及灌木的光合性狀，包括光合潛力(A_{max})、光飽和點(LSP)、光補償點(LCP)、暗呼吸率(R_d)，列如Table 1。光合潛力最高者為大戟科的蘭嶼鐵莧(*Acalypha akoensis*)，最低者為非洲核果木科(Putranjivaceae)的校力坪鐵色(*Drypetes karapinensis*)， A_{max} 分別為37.2及7.8 $\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ (Table 1)，高低相差將近5倍。 $A_{max} \geq 30.0 \mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ 的物種共有10種，除了蘭嶼鐵莧外，另有山芙蓉(*Hibiscus taiwanensis*)、苦楝(*Melia azedarach*)、野桐(*Mallotus japonicus*)、黃槿(*Hibiscus tiliaceus*)、構樹(*Broussonetia papyrifera*)、血桐(*Macaranga tanarius*)、蟲屎(*Melanolepis multiglandulosa*)、相思樹(*Acacia confusa*)、食茱萸(*Zanthoxylum ailanthoides* var. *ailanthoides*)。供試物種LSP範圍在1800~740 $\mu\text{mol photon m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ 之間；LCP範圍在34.6~7.9 $\mu\text{mol photon m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ 之間； R_d 在3.09~0.85 $\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ 之間(Table 1)。上述三項光合作用性狀同樣都是以蘭嶼鐵莧最高，而LSP及 R_d 最低者同樣都是校力坪鐵色，但LCP最低者是竹柏。此440種植物的 A_{max} 以分布在13.0~13.9 $\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ 範圍的物種數最多，高達49種，其中有14種為殼斗科樹種； A_{max} 在12.0~12.9 $\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ 範圍者也高達47種； $A_{max} < 10.0 \mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ 者只有12種(Table 1)。

Table 1. Photosynthetic characteristics and shade-tolerance level (STL) of 440 woody species of Taiwan. A_{\max} , photosynthetic capacity (underlined values of A_{\max} were reported by Kuo and Yeh 2015); R_d , dark respiration rate ($\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$); LSP, light saturation point; LCP, light compensation point ($\mu\text{mol photon m}^{-2} \text{ s}^{-1}$); STL, I very intolerant, II intolerant, III moderately tolerant, IV tolerant, V very tolerant; End, endemism and threatened classification, #, endemic to Taiwan, CR, critically endangered, EN, endangered, VU, vulnerable; LHb, leaf habit, E, evergreen, SE, semi-evergreen, BD, brevi-deciduous, D, deciduous; measured at ¹⁾ Lienhuachih Experimental Forest, ²⁾ Hengchun Botanical Garden, ³⁾ Darzen Experimental Forest

Family	Species	A_{\max}	LSP	LCP	R_d	STL	End	LHb
Lauraceae (樟科)	<i>Beilschmiedia erythrophloia</i> (瓊楠)	<u>13.5</u>	1170	13.8	1.19	IV		E
	<i>Beilschmiedia tsangii</i> (華河瓊楠)	<u>17.5</u>	1360	17.4	1.35	III		E
	<i>Cinnamomum kanehirae</i> (牛樟)	<u>16.2</u>	1350	16.8	1.40	III	# EN	E
	<i>C. brevipedunculatum</i> (小葉樟)	<u>13.7</u>	1230	13.9	1.22	IV	# VU	E
	<i>C. insulari-montanum</i> (臺灣肉桂)	<u>16.2</u>	1320	15.9	1.35	III	#	E
	<i>C. camphora</i> var. <i>camphora</i> (樟樹)	<u>21.4</u>	1460	21.6	1.81	II		E
	<i>Cinnamomum kotoense</i> (蘭嶼肉桂)	15.1	1320	15.3	1.31	III	# CR	E
	<i>Cinnamomum macrostemon</i> (胡氏肉桂)	14.8	1290	14.4	1.34	IV	#	E
	<i>Cinnamomum micranthum</i> (冇樟) ¹⁾	17.4	1330	17.3	1.38	III		E
	<i>Cinnamomum osmophloeum</i> (土肉桂)	<u>14.7</u>	1260	15.2	1.24	IV	#	E
	<i>Cinnamomum reticulatum</i> (土樟)	16.9	1340	16.2	1.41	III	#	E
	<i>Cinnamomum subavenium</i> (香桂)	<u>14.3</u>	1230	14.3	1.26	IV		E
	<i>Cryptocarya chinensis</i> (厚殼桂)	<u>9.8</u>	980	9.3	0.94	V		E
	<i>Cryptocarya concinna</i> (土楠)	<u>12.5</u>	1140	12.3	1.14	IV		E
	<i>Cryptocarya elliptifolia</i> (菲律賓厚殼桂)	15.0	1330	15.2	1.31	III	CR	E
	<i>Dehaasia incrassata</i> (腰果楠) ²⁾	11.7	1140	12.1	1.07	V	CR	E
	<i>Endiandra coriacea</i> (三蕊楠)	15.2	1300	15.1	1.30	III	CR	E
	<i>Lindera aggregata</i> (天台烏藥)	12.6	1130	12.6	1.19	IV		E
	<i>Lindera akoensis</i> (內荖子)	<u>17.6</u>	1370	17.1	1.38	III	#	E
	<i>Lindera communis</i> (香葉樹)	13.6	1170	13.3	1.21	IV		E
	<i>Litsea acuminata</i> (長葉木薑子) ¹⁾	11.2	1110	11.2	1.05	V		E
	<i>Litsea acutivena</i> (銳脈木薑子)	12.2	1130	12.4	1.14	V		E
	<i>L. akoensis</i> var. <i>akoensis</i> (屏東木薑子)	10.4	1040	9.8	1.01	V	#	E
	<i>L. a.</i> var. <i>chitouchiaoensis</i> (竹頭角木薑子)	13.4	1230	13.8	1.21	IV	#	E
	<i>Litsea cubeba</i> (山胡椒) ¹⁾	22.2	1500	22.4	1.87	II		D
	<i>Litsea garciae</i> (蘭嶼木薑子) ²⁾	14.2	1250	13.8	1.27	IV	CR	E
	<i>Litsea glutinosa</i> (潺槁樹)	20.0	1420	20.0	1.74	III		E
	<i>Litsea hypophaea</i> (小梗木薑子)	<u>16.7</u>	1310	16.5	1.32	III	#	E
	<i>Litsea lii</i> var. <i>lii</i> (李氏木薑子)	13.3	1150	12.3	1.21	IV	#	E
	<i>Machilus japonica</i> var. <i>japonica</i> (假長葉楠)	11.1	1030	11.0	1.11	V		E
	<i>Machilus japonica</i> var. <i>kusanoi</i> (大葉楠)	<u>14.9</u>	1270	14.9	1.29	IV	#	E

con't

Lauraceae (樟科)	<i>M. obovatifolia</i> var. <i>obovatifolia</i> (恆春槿楠)	<u>15.9</u>	1280	15.8	1.35	III	#	E	
	<i>Machilus philippinensis</i> (菲律賓槿楠)	13.4	1210	13.4	1.22	IV		E	
	<i>Machilus thunbergii</i> (紅楠)	<u>14.5</u>	1230	14.9	1.28	IV		E	
	<i>M. zuihoensis</i> var. <i>mushaensis</i> (霧社槿楠)	<u>15.1</u>	1340	14.7	1.32	III	#	E	
	<i>M. zuihoensis</i> var. <i>zuihoensis</i> (香楠)	<u>19.7</u>	1450	19.1	1.62	III	#	E	
	<i>Neolitsea buisanensis</i> (武威山新木薑子) ³⁾	11.6	1040	11.2	1.15	V		E	
	<i>N. b. f. sutsuoensis</i> (石厝新木薑子)	<u>15.4</u>	1340	15.9	1.32	III	#	E	
	<i>N. aciculata</i> var. <i>aciculata</i> (銳葉新木薑子)	13.6	1180	14.2	1.22	IV		E	
	<i>N. a. var. variabilissima</i> (變葉新木薑子)	10.6	1070	10.6	1.03	V	#	E	
	<i>Neolitsea konishii</i> (五掌楠) ¹⁾	13.0	1140	13.0	1.27	IV		E	
	<i>Neolitsea parvigemma</i> (小芽新木薑子)	<u>14.5</u>	1280	13.9	1.32	IV	#	E	
	<i>Neolitsea sericea</i> var. <i>aurata</i> (金新木薑子)	17.7	1360	18.3	1.47	III	EN	E	
	<i>Neolitsea sericea</i> var. <i>sericea</i> (白新木薑子)	12.2	1120	12.0	1.15	V		E	
	<i>Neolitsea villosa</i> (蘭嶼新木薑子)	14.0	1230	13.9	1.21	IV	CR	E	
	<i>Phoebe formosana</i> (臺灣雅楠)	<u>16.3</u>	1340	16.1	1.34	III		E	
	Fagaceae (殼斗科)	<i>Castanopsis chinensis</i> (桂林栲)	11.1	1020	11.3	1.07	V	VU	E
		<i>C. cuspidata</i> var. <i>carlesii</i> (長尾尖葉槲)	<u>14.1</u>	1260	14.2	1.25	IV		E
		<i>Castanopsis fabri</i> (星刺栲)	13.5	1270	13.3	1.23	IV		E
		<i>Castanopsis fargesii</i> (火燒柯)	15.1	1340	15.1	1.32	III		E
		<i>Castanopsis formosana</i> (臺灣苦槲)	<u>13.3</u>	1120	13.3	1.22	IV		E
<i>Castanopsis indica</i> (印度苦槲)		14.2	1200	14.1	1.25	IV		E	
<i>Castanopsis kawakamii</i> (大葉苦槲)		<u>14.9</u>	1200	14.8	1.24	IV		E	
<i>Castanopsis uraiana</i> (烏來柯) ³⁾		12.9	1140	12.7	1.22	IV		E	
<i>Lithocarpus amygdalifolius</i> (杏葉石櫟) ³⁾		13.4	1170	13.8	1.25	IV		E	
<i>L. chiaratungensis</i> (大武石櫟)		13.5	1210	13.6	1.22	IV	EN	E	
<i>Lithocarpus corneus</i> (后大埔石櫟)		12.4	1150	12.6	1.15	V		E	
<i>Lithocarpus dodonaeifolius</i> (柳葉石櫟)		15.3	1330	15.6	1.35	III	# VU	E	
<i>Lithocarpus formosanus</i> (臺灣石櫟)		13.4	1200	13.4	1.20	IV	# CR	E	
<i>Lithocarpus glaber</i> (子彈石櫟)		13.1	1170	12.8	1.21	IV		E	
<i>Lithocarpus hancei</i> (三斗石櫟)		<u>15.1</u>	1330	15.2	1.34	III		E	
<i>Lithocarpus harlandii</i> (短尾葉石櫟)		13.3	1130	13.0	1.22	IV		E	
<i>Lithocarpus kawakamii</i> (大葉石櫟)		13.4	1230	13.1	1.24	IV	#	E	
<i>Lithocarpus konishii</i> (小西氏石櫟)		12.7	1120	12.8	1.21	IV	#	E	
<i>Lithocarpus lepidocarpus</i> (兔石櫟)		13.2	1150	13.0	1.23	IV	#	E	
<i>Lithocarpus nantoensis</i> (南投石櫟) ¹⁾		11.1	1110	10.7	1.06	V	# VU	E	
<i>Lithocarpus shinsuiensis</i> (浸水營石櫟)	12.9	1130	12.9	1.23	IV	# EN	E		
<i>Lithocarpus synbalanos</i> (菱果石櫟) ¹⁾	16.0	1280	15.6	1.36	III		E		

con't

Fagaceae (殼斗科)	<i>Quercus aliena</i> (槲櫟)	<u>21.4</u>	1480	21.3	1.80	II	CR	D
	<i>Quercus championii</i> (嶺南青剛櫟) ³⁾	19.2	1340	19.1	1.70	III		E
	<i>Quercus dentata</i> (槲樹)	<u>21.0</u>	1450	20.5	1.80	II		D
	<i>Quercus gilva</i> (赤皮)	<u>17.3</u>	1380	17.4	1.39	III		E
	<i>Q. glandulifera</i> var. <i>brevipetiolata</i> (思茅櫟)	<u>17.8</u>	1370	18.1	1.42	III	EN	D
	<i>Quercus glauca</i> var. <i>glauca</i> (青剛櫟)	<u>21.7</u>	1510	21.4	1.74	II		E
	<i>Quercus globosa</i> (圓果青剛櫟)	15.3	1290	15.2	1.37	III		E
	<i>Quercus hypophaea</i> (灰背櫟) ¹⁾	12.5	1110	13.2	1.18	IV	#	E
	<i>Quercus longinux</i> var. <i>longinux</i> (錐果櫟)	<u>13.9</u>	1180	14.3	1.22	IV	#	E
	<i>Quercus morii</i> (森氏櫟)	13.1	1240	13.3	1.21	IV	#	E
	<i>Quercus pachyloma</i> (捲斗櫟)	<u>17.4</u>	1390	16.9	1.38	III		E
	<i>Quercus repandifolia</i> (波葉櫟) ³⁾	12.6	1140	12.6	1.16	IV	# VU	E
	<i>Quercus sessilifolia</i> (榧子櫟) ¹⁾	15.3	1310	15.2	1.33	III		E
	<i>Quercus spinosa</i> (高山櫟)	13.0	1150	13.1	1.25	IV		E
	<i>Quercus stenophylloides</i> (狹葉櫟)	<u>13.0</u>	1110	13.6	1.23	IV	#	E
	<i>Quercus tarokoensis</i> (太魯閣櫟)	14.3	1290	14.3	1.27	IV	#	E
	<i>Quercus tatakaensis</i> (銳葉高山櫟)	13.7	1230	14.1	1.21	IV	#	E
	<i>Quercus variabilis</i> (栓皮櫟)	<u>21.4</u>	1510	21.7	1.81	II		D
	Actinidiaceae	<i>Saurauia tristyla</i> var. <i>oldhamii</i> (水冬瓜)	13.8	1140	14.0	1.26	IV	
Adoxaceae	<i>Sambucus chinensis</i> (冇骨消)	21.6	1440	21.1	1.77	II		E
(五福木科)	<i>Viburnum formosanum</i> (紅子莢迷)	16.0	1260	15.7	1.35	III		D
	<i>Viburnum luzonicum</i> (呂宋莢迷)	14.9	1300	14.6	1.24	IV		D
	<i>Viburnum odoratissimum</i> (珊瑚樹)	<u>16.8</u>	1390	16.7	1.39	III		E
	<i>Viburnum taitoense</i> (臺東莢迷)	<u>17.9</u>	1390	17.7	1.43	III	#	E
Akaniaceae	<i>Bretschneidera sinensis</i> (鐘萼木)	<u>19.2</u>	1410	18.4	1.59	III		D
Altingiaceae	<i>Liquidambar formosana</i> (楓香)	<u>18.6</u>	1360	18.2	1.48	III		D
Anacardiaceae	<i>Buchanania arborescens</i> (山欖子) ²⁾	17.9	1310	17.4	1.55	III		E
(漆樹科)	<i>Pistacia chinensis</i> (黃連木)	<u>28.1</u>	1550	27.2	2.49	I		D
	<i>Rhus javanica</i> var. <i>roxburghiana</i> (山鹽青)	<u>26.0</u>	1540	25.0	2.24	I		D
	<i>R. succedanea</i> var. <i>succedanea</i> (木蠟樹)	21.7	1480	21.8	1.86	II		D
	<i>Semecarpus cuneiformis</i> (鈍葉大果漆)	17.9	1370	17.0	1.60	III	EN	E
Annonaceae	<i>Goniothalamus amuyon</i> (恆春哥納香)	<u>12.6</u>	1110	12.5	1.13	IV	CR	E
(番荔枝科)	<i>Polyalthia liukiensis</i> (琉球暗羅)	10.3	1050	10.2	1.03	V	CR	E
Apocynaceae	<i>Cerbera manghas</i> (海欖果)	<u>20.3</u>	1450	20.7	1.75	III		E
(夾竹桃科)	<i>Tabernaemontana pandacaqui</i> (南洋馬蹄花)	17.5	1340	18.0	1.41	III		E
	<i>T. subglobosa</i> (蘭嶼馬蹄花)	<u>16.1</u>	1320	16.5	1.32	III		E
	Aquifoliaceae	<i>Ilex asprella</i> (燈檜花)	12.6	1120	12.9	1.15	IV	
(冬青科)	<i>Ilex cochinchinensis</i> (革葉冬青)	10.8	1040	10.9	1.06	V		E
	<i>Ilex ficoidea</i> (臺灣糊樗)	10.1	970	10.2	1.01	V		E
	<i>Ilex formosana</i> (糊樗)	11.1	1090	11.0	1.08	V		E

con't

Aquifoliaceae (冬青科)	<i>Ilex goshiensis</i> (圓葉冬青) ¹⁾	10.1	940	9.5	0.98	V		E
	<i>Ilex maximowicziana</i> (倒卵葉冬青)	13.5	1210	13.2	1.21	IV		E
	<i>Ilex rotunda</i> (鐵冬青)	<u>17.4</u>	1350	16.9	1.35	III		E
	<i>Ilex uraiensis</i> (烏來冬青)	11.8	1140	12.2	1.14	V		E
Araliaceae (五加科)	<i>Aralia bipinnata</i> (裏白櫟木)	21.6	1450	21.7	1.78	II		D
	<i>Dendropanax trifidus</i> (三菱果樹參) ²⁾	13.8	1250	13.5	1.24	IV	EN	E
	<i>Osmoxylon pectinatum</i> (蘭嶼八角金盤)	13.2	1160	13.4	1.24	IV		E
	<i>Schefflera octophylla</i> (江某)	<u>17.4</u>	1370	17.4	1.41	III		E
	<i>Tetrapanax papyriferus</i> (通脫木)	22.9	1510	22.3	1.82	II		E
Asparagaceae	<i>Dracaena angustifolia</i> (番仔林投) ²⁾	10.2	1050	9.5	1.04	-	VU	E
Betulaceae (樺木科)	<i>Alnus formosana</i> (臺灣赤楊)	<u>24.6</u>	1570	23.8	2.11	II		D
Bignoniaceae	<i>Radermachera sinica</i> (山菜豆)	24.7	1570	23.8	2.04	II		E
Calophyllaceae (胡桐科)	<i>Calophyllum blancoi</i> (蘭嶼胡桐)	<u>11.3</u>	1090	11.5	1.10	V	EN	E
	<i>Calophyllum inophyllum</i> (瓊崖海棠)	<u>20.4</u>	1500	20.3	1.74	III		E
Cannabaceae (大麻科)	<i>Aphananthe aspera</i> (糙葉樹)	21.1	1480	21.2	1.73	II		D
	<i>Celtis biondii</i> (沙楠子樹)	16.7	1320	16.6	1.42	III		D
	<i>Celtis formosana</i> (石朴)	<u>19.6</u>	1350	19.5	1.56	III	#	D
	<i>Celtis nervosa</i> (小葉朴)	17.7	1400	17.4	1.46	III	#	D
	<i>Celtis philippensis</i> (菲律賓朴樹) ²⁾	16.3	1320	16.4	1.35	III	VU	E
	<i>Celtis sinensis</i> (朴樹)	24.5	1510	24.2	2.09	II		D
	<i>Trema cannabina</i> (銳葉山黃麻)	23.0	1490	22.2	1.97	II		D
	<i>Trema orientalis</i> (山黃麻)	<u>27.7</u>	1580	27.4	2.17	I		D
Capparaceae (山柑科)	<i>Capparis floribunda</i> (多花山柑)	13.7	1260	13.4	1.23	IV	VU	E
	<i>Capparis lanceolaris</i> (蘭嶼山柑) ²⁾	13.9	1260	13.9	1.28	IV	CR	E
	<i>C. sikkimensis</i> subsp. <i>formosana</i> (山柑)	12.3	1170	12.8	1.15	V		E
	<i>Crateva adansonii</i> subsp. <i>formosensis</i> (魚木)	<u>15.5</u>	1250	15.9	1.37	III	#	D
Cardiopteridaceae	<i>Gonocaryum calleryanum</i> (柿葉茶茱萸)	<u>11.8</u>	1120	11.9	1.10	V	EN	E
Celastraceae (衛矛科)	<i>Euonymus cochinchinensis</i> (交趾衛矛)	10.9	1040	10.2	1.04	V		E
	<i>Euonymus japonicus</i> (日本衛矛)	12.7	1160	13.1	1.20	IV	CR	E
	<i>Euonymus laxiflorus</i> (大丁黃)	11.1	1110	11.1	1.06	V		E
	<i>Euonymus pallidifolia</i> (淡綠葉衛矛) ²⁾	<u>11.1</u>	1110	11.6	1.04	V	# EN	E
	<i>Euonymus spraguei</i> (刺果衛矛)	9.6	980	9.6	0.93	V	#	E
	<i>Euonymus tashiroi</i> (菱葉衛矛)	10.4	1030	10.4	1.02	V		E
	<i>Microtropis japonica</i> (日本賽衛矛)	8.7	850	9.2	0.91	V		E
Clusiaceae (藤黃科)	<i>Garcinia linii</i> (蘭嶼福木) ²⁾	12.8	1120	12.1	1.20	IV	#	E
	<i>Garcinia multiflora</i> (恆春福木)	<u>10.5</u>	1030	11.1	1.01	V		E
	<i>Garcinia subelliptica</i> (菲島福木)	<u>10.2</u>	950	9.7	0.91	V	EN	E
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> (欖仁)	<u>23.8</u>	1440	23.4	1.89	II		D
Cornaceae (山茱萸科)	<i>Alangium chinense</i> (華八角楓)	22.5	1440	21.2	1.81	II		D
	<i>Benthamedia japonica</i> var. <i>chinensis</i> (四照花)	12.8	1120	13.1	1.20	IV		D
Daphniphyllaceae (虎皮楠科)	<i>Daphniphyllum glaucescens</i> subsp. <i>oldhamii</i> (奧氏虎皮楠)	<u>14.5</u>	1280	15.1	1.27	IV		E

con't

Ebenaceae (柿樹科)	<i>Diospyros blancoi</i> (毛柿)	<u>12.3</u>	1050	12.9	1.15	V		E
	<i>Diospyros eriantha</i> (軟毛柿)	<u>12.7</u>	1130	13.2	1.17	IV		E
	<i>Diospyros ferrea</i> (象牙樹)	<u>12.0</u>	1070	12.1	1.14	V	VU	E
	<i>Diospyros japonica</i> (山柿)	<u>23.2</u>	1530	22.0	1.87	II		D
	<i>Diospyros kotoensis</i> (蘭嶼柿)	<u>12.2</u>	1060	13.0	1.11	V	# EN	E
	<i>Diospyros maritima</i> (黃心柿)	<u>12.2</u>	1040	12.5	1.15	V		E
	<i>Diospyros morrisiana</i> (山紅柿)	<u>14.4</u>	1280	14.1	1.25	IV		D
	<i>Diospyros oldhamii</i> (俄氏柿)	<u>21.4</u>	1440	21.3	1.75	II		D
Ehretiaceae (厚殼樹科)	<i>Ehretia acuminata</i> (厚殼樹)	27.6	1560	27.1	2.33	I		E
	<i>Ehretia dicksonii</i> (破布烏)	<u>20.6</u>	1490	20.3	1.68	III		D
	<i>Ehretia resinosa</i> (恆春厚殼樹)	<u>23.3</u>	1510	23.9	1.97	II		D
Elaeagnaceae (胡頹子科)	<i>Elaeagnus formosana</i> (臺灣胡頹子)	16.2	1320	16.3	1.34	III	#	E
	<i>Elaeagnus oldhamii</i> (植梧)	<u>20.3</u>	1460	19.7	1.71	III		E
	<i>Elaeagnus thunbergii</i> (鄧氏胡頹子)	13.0	1140	13.1	1.21	IV	#	E
Elaeocarpaceae (杜英科)	<i>Elaeocarpus japonicus</i> (薯豆)	<u>14.0</u>	1230	14.4	1.24	IV		E
	<i>Elaeocarpus multiflorus</i> (繁花薯豆)	14.5	1280	14.6	1.29	IV	VU	E
	<i>E. sphaericus</i> var. <i>hayatae</i> (球果杜英) ²⁾	18.1	1330	18.1	1.52	III	#	E
	<i>Elaeocarpus sylvestris</i> (杜英)	<u>15.6</u>	1340	15.8	1.33	III		E
	<i>Sloanea formosana</i> (猴歡喜)	<u>13.3</u>	1170	13.7	1.19	IV	#	E
Euphorbiaceae (大戟科)	<i>Acalypha akoensis</i> (屏東鐵莧)	28.4	1620	28.3	2.51	I	#	E
	<i>Acalypha caturus</i> (蘭嶼鐵莧)	37.2	1800	34.6	3.09	I		E
	<i>Alchornea trewioides</i> var. <i>formosae</i> (臺灣山麻桿)	27.4	1570	27.7	2.44	I	# VU	SE
	<i>Croton cascarilloides</i> (裏白巴豆) ²⁾	12.5	1140	12.5	1.15	IV		E
	<i>Excoecaria agallocha</i> (土沉香)	<u>22.6</u>	1460	23.4	1.80	II	VU	E
	<i>Gelonium aequoreum</i> (白樹仔)	<u>13.6</u>	1200	13.7	1.21	IV	# VU	E
	<i>Homalanthus fastuosus</i> (圓葉血桐)	18.0	1380	17.9	1.59	III		E
	<i>Macaranga sinensis</i> (紅肉橙蘭)	22.0	1470	21.3	1.83	II		E
	<i>Macaranga tanarius</i> (血桐)	<u>31.9</u>	1650	26.9	2.51	I		E
	<i>Mallotus japonicus</i> (野桐)	<u>34.4</u>	1700	28.8	3.09	I		E
	<i>M. paniculatus</i> var. <i>paniculatus</i> (白匏子)	<u>29.4</u>	1650	28.9	2.33	I		E
	<i>M. p.</i> var. <i>formosanus</i> (臺灣白匏子)	24.9	1590	23.9	2.20	II	#	E
	<i>Mallotus philippensis</i> (粗糠柴)	14.3	1300	14.1	1.24	IV		E
	<i>Mallotus tiliifolius</i> (椴葉野桐) ²⁾	22.4	1480	21.8	1.84	II	VU	E
	<i>Melanolepis multiglandulosa</i> (蟲屎)	<u>31.0</u>	1640	31.0	2.80	I		D
	<i>Triadica cochinchinensis</i> (白栢)	<u>26.0</u>	1600	25.2	2.22	I		D
<i>Triadica sebifera</i> (烏栢)	28.5	1650	25.9	2.60	I		D	
<i>Vernicia montana</i> (千年桐)	22.0	1510	21.7	1.81	II		D	
Fabaceae (豆科)	<i>Acacia confusa</i> (相思樹)	<u>30.9</u>	1750	30.1	2.57	I		E
	<i>Albizia procera</i> (黃豆樹)	<u>23.0</u>	1480	22.8	1.75	II		D
	<i>Archidendron lucidum</i> (頷垂豆)	<u>16.1</u>	1330	16.4	1.34	III		E
	<i>Dendrolobium umbellatum</i> (白木蘇花)	22.8	1540	22.4	1.83	II		E
	<i>Erythrina variegata</i> (刺桐)	25.4	1590	25.4	2.20	II		D

con't

Fabaceae (豆科)	<i>Gleditsia rolfei</i> (恆春皂莢)	<u>25.1</u>	1550	23.4	2.13	II	VU	D
	<i>Millettia pinnata</i> (水黃皮)	<u>18.0</u>	1360	18.7	1.56	III		E
	<i>M. pulchra</i> var. <i>microphylla</i> (小葉魚藤)	17.1	1310	16.9	1.44	III	# CR	E
	<i>Ormosia formosana</i> (臺灣紅豆樹)	<u>11.4</u>	1090	11.3	1.09	V	# VU	E
	<i>Ormosia hengchuniana</i> (恆春紅豆樹)	<u>10.7</u>	1040	10.7	1.05	V	#	E
	<i>Sophora tomentosa</i> (毛苦參)	18.9	1410	18.2	1.67	III		E
Gentianaceae	<i>Fagraea ceilanica</i> (灰莉)	<u>15.5</u>	1250	16.2	1.36	III	VU	E
Goodeniaceae	<i>Scaevola taccada</i> (草海桐)	24.1	1520	23.7	2.20	II		E
Hamamelidaceae	<i>Distyliopsis dunnii</i> (尖葉水絲梨)	12.4	1150	12.3	1.14	V	EN	E
(金縷梅科)	<i>Distylium gracile</i> (細葉蚊母樹)	12.6	1150	13.0	1.16	IV	# VU	E
	<i>Distylium racemosum</i> (蚊母樹)	<u>12.1</u>	1080	13.0	1.14	V		E
	<i>Eustigma oblongifolium</i> (秀柱花) ¹⁾	14.0	1250	13.7	1.22	IV		E
Heliotropiaceae	<i>Heliotropium foertherianum</i> (白水木)	<u>28.7</u>	1650	32.0	2.62	I		E
Hernandiaceae	<i>Hernandia nymphifolia</i> (蓮葉桐)	<u>16.9</u>	1300	16.6	1.38	III	VU	E
Hydrangeaceae	<i>Deutzia pulchra</i> (大葉溲疏)	<u>21.8</u>	1500	21.6	1.80	II		D
(八仙花科)	<i>Hydrangea chinensis</i> (華八仙)	10.0	1020	10.3	1.03	V		E
Icacinaceae	<i>Nothapodytes nimmoniana</i> (青脆枝)	16.1	1310	16.2	1.32	III		E
Iteaceae	<i>Itea oldhamii</i> (鼠刺)	10.2	980	10.5	0.96	V		E
(鼠刺科)	<i>Itea parviflora</i> (小花鼠刺)	12.9	1170	12.1	1.11	IV	#	E
Juglandaceae	<i>Engelhardia roxburghiana</i> (黃杞)	<u>14.7</u>	1260	14.8	1.25	IV		SE
(胡桃科)	<i>Juglans cathayensis</i> (野核桃)	<u>24.0</u>	1520	23.8	2.34	II		D
Lamiaceae (唇形科)	<i>Callicarpa formosana</i> (杜虹花)	24.5	1460	22.4	2.11	II		E
	<i>C. f. var. glabrata</i> (六龜粗糠樹)	19.3	1400	18.7	1.67	III	#	E
	<i>C. hypoleucophylla</i> (灰背葉紫珠)	12.4	1040	12.5	1.18	V	# VU	E
	<i>C. japonica</i> var. <i>luxurians</i> (朝鮮紫珠)	21.1	1450	21.6	1.82	II		E
	<i>Callicarpa kochiana</i> (鬼紫珠)	17.7	1380	18.2	1.44	III		E
	<i>Callicarpa pilosissima</i> (細葉紫珠)	25.0	1540	24.9	2.04	II	#	E
	<i>Callicarpa remotiserrulata</i> (疏齒紫珠)	15.6	1270	15.8	1.35	III	#	E
	<i>Clerodendrum cyrtophyllum</i> (大青)	22.7	1540	21.4	1.77	II		E
	<i>Clerodendrum inerme</i> (苦林盤)	23.3	1460	23.5	1.88	II		E
	<i>Premna serratifolia</i> (臭娘子)	<u>27.7</u>	1630	26.5	2.22	I		E
	<i>Vitex negundo</i> (黃荊)	<u>26.3</u>	1590	25.0	2.24	I		SE
	<i>Vitex quinata</i> (山埔姜)	21.1	1480	21.0	1.78	II		E
	<i>Vitex rotundifolia</i> (海埔姜)	24.7	1590	23.4	2.11	II		SE
Lecythidaceae	<i>Barringtonia asiatica</i> (棋盤腳)	<u>16.1</u>	1300	16.7	1.39	III	VU	E
	(玉蕊科)	<i>Barringtonia racemosa</i> (穗花棋盤腳)	<u>15.8</u>	1320	16.4	1.36	III	VU
Lythraceae	<i>Lagerstroemia subcostata</i> (九芎)	<u>25.7</u>	1550	24.3	2.12	II		D
Magnoliaceae	<i>Michelia compressa</i> var. <i>formosana</i>	<u>17.5</u>	1360	17.2	1.42	III	#	E
	(木蘭科)	(烏心石)						
	<i>M. c. var. lanyuensis</i> (蘭嶼烏心石)	<u>16.8</u>	1320	16.2	1.39	III	#	E
Malvaceae (錦葵科)	<i>Berrya ammonilla</i> (六翅木)	21.2	1460	22.4	1.80	II	EN	E
	<i>Firmiana simplex</i> (梧桐)	<u>27.4</u>	1600	25.0	2.47	I		D
	<i>Heritiera littoralis</i> (銀葉樹)	<u>17.7</u>	1380	17.2	1.46	III	EN	E
	<i>Hibiscus indicus</i> (印度山芙蓉)	27.2	1590	27.0	2.53	I		SE

con't

Malvaceae (錦葵科)	<i>Hibiscus makinoi</i> (牧野氏山芙蓉)	29.2	1670	28.8	2.58	I		D
	<i>Hibiscus taiwanensis</i> (山芙蓉)	<u>35.8</u>	1760	29.1	3.02	I	#	SE
	<i>Hibiscus tiliaceus</i> (黃槿)	<u>34.2</u>	1760	27.5	2.73	I		E
	<i>Kleinhovia hospita</i> (克蘭樹)	<u>22.6</u>	1500	21.7	1.77	II		D
	<i>Pterospermum niveum</i> (翅子樹)	17.1	1330	17.6	1.41	III	VU	E
	<i>Reevesia formosana</i> (臺灣梭欏樹)	<u>13.2</u>	1190	13.4	1.19	IV	#	E
	<i>Sterculia ceramica</i> (蘭嶼蘋婆)	18.7	1370	18.6	1.60	III		E
	<i>Thespesia populnea</i> (緞楊)	<u>24.6</u>	1450	23.3	2.08	II	EN	E
Melastomataceae (野牡丹科)	<i>Astronia formosana</i> (鏽葉野牡丹) ³⁾	16.6	1310	16.8	1.43	III	#	E
	<i>Blastus cochinchinensis</i> (柏拉木) ¹⁾	9.5	990	9.3	0.98	V		E
	<i>Medinilla formosana</i> (臺灣野牡丹藤)	12.3	1130	12.3	1.14	V	# VU	E
	<i>Melastoma candidum</i> (野牡丹)	24.6	1530	22.7	2.04	II		E
Meliaceae (楝科)	<i>Aglaia chittagonga</i> (蘭嶼樹蘭)	12.0	1110	12.5	1.15	V	VU	E
	<i>Aglaia elliptifolia</i> (大葉樹蘭)	<u>13.1</u>	1160	12.9	1.19	IV		E
	<i>Aglaia formosana</i> (紅柴)	<u>15.7</u>	1270	15.7	1.33	III		E
	<i>Aphanamixis polystachya</i> (穗花樹蘭)	17.5	1390	17.7	1.49	III	VU	E
	<i>Dysoxylum arborescens</i> (小葉欖木)	12.5	1120	12.2	1.12	IV	VU	E
	<i>Dysoxylum hongkongense</i> (紅果欖木)	11.8	1140	11.5	1.11	V		E
	<i>Melia azedarach</i> (苦楝)	<u>34.6</u>	1730	30.1	2.45	I		D
Moraceae (桑科)	<i>Artocarpus xanthocarpus</i> (蘭嶼麵包樹) ²⁾	12.5	1120	12.3	1.15	IV	VU	E
	<i>Broussonetia papyrifera</i> (構樹)	<u>34.1</u>	1700	30.3	2.47	I		SE
	<i>Ficus ampelos</i> (菲律賓榕)	20.8	1480	20.7	1.74	III		E
	<i>Ficus benjamina</i> (白榕)	<u>22.0</u>	1510	21.9	1.75	II		E
	<i>Ficus caulocarpa</i> (大葉雀榕)	20.6	1460	20.4	1.75	III		BD
	<i>Ficus erecta</i> var. <i>beeheyana</i> (牛奶榕)	21.2	1440	21.9	1.83	II		D
	<i>Ficus esquiroliana</i> (黃毛榕)	23.4	1480	23.4	1.98	II	VU	SE
	<i>Ficus fistulosa</i> (水同木)	<u>18.9</u>	1390	18.3	1.59	III		E
	<i>Ficus formosana</i> (天仙果)	16.1	1290	15.3	1.35	III		E
	<i>Ficus irisana</i> (澀葉榕) ²⁾	16.7	1310	15.9	1.44	III		E
	<i>F. microcarpa</i> var. <i>crassifolia</i> (厚葉榕)	21.6	1440	21.9	1.88	II		E
	<i>F. microcarpa</i> var. <i>microcarpa</i> (榕樹)	<u>23.9</u>	1530	24.4	2.05	II		E
	<i>Ficus nervosa</i> (九丁榕) ²⁾	18.2	1390	18.1	1.57	III		E
	<i>F. ruficaulis</i> var. <i>antaoensis</i> (蘭嶼落葉榕)	25.4	1520	24.1	2.30	II	#	D
	<i>Ficus septica</i> (稜果榕)	<u>23.4</u>	1470	24.4	1.85	II		E
	<i>Ficus superba</i> var. <i>japonica</i> (雀榕)	<u>22.2</u>	1470	22.2	1.82	II		SD
	<i>Ficus tinctoria</i> (山豬朥)	23.0	1510	22.4	1.90	II		E
	<i>Ficus variegata</i> var. <i>garciae</i> (幹花榕) ²⁾	21.5	1480	21.5	1.81	II		E
	<i>Ficus virgata</i> (白肉榕)	22.0	1490	22.9	1.75	II		E
	<i>Morus australis</i> (小葉桑)	24.4	1540	24.3	2.22	II		E
Myricaceae (楊梅科)	<i>Myrica adenophora</i> (青楊梅)	<u>16.7</u>	1330	16.4	1.42	III	EN	E
	<i>Myrica rubra</i> (楊梅)	14.2	1250	14.0	1.32	IV		E
Myristicaceae (肉豆蔻科)	<i>Myristica elliptica</i> var. <i>simiarum</i> (紅頭肉豆蔻)	13.9	1280	13.3	1.29	IV	EN	E

con't									
Myristicaceae (肉豆蔻科)	<i>M. ceylanica</i> var. <i>cagayanensis</i> (蘭嶼肉豆蔻)	<u>11.3</u>	1110	11.4	1.12	V	VU		E
Myrtaceae (桃金娘科)	<i>Decaspermum gracilentum</i> (十子木)	<u>18.5</u>	1390	18.1	1.45	III			E
	<i>Rhodomyrtus tomentosa</i> (桃金娘)	18.4	1380	18.0	1.60	III			E
	<i>Syzygium acuminatissimum</i> (賽赤楠)	11.5	1070	11.2	1.13	V			E
	<i>S. acutisepalum</i> var. <i>elliptifolium</i> (橢圓葉赤楠) ¹⁾	13.3	1130	12.9	1.23	IV	#		E
	<i>S. densinervium</i> var. <i>insulare</i> (密脈赤楠)	10.1	1040	10.1	1.04	V	#		E
	<i>Syzygium euphlebiun</i> (細脈赤楠)	<u>10.9</u>	1070	10.7	1.04	V	#		E
	<i>Syzygium formosanum</i> (臺灣赤楠)	<u>10.9</u>	1080	10.9	1.06	V	#		E
	<i>Syzygium kusukusense</i> (高士佛赤楠)	<u>13.3</u>	1140	13.5	1.19	IV	#		E
	<i>Syzygium paucivenium</i> (疏脈赤楠)	<u>14.7</u>	1250	14.1	1.23	IV	VU		E
	<i>Syzygium simile</i> (蘭嶼赤楠)	15.7	1320	16.1	1.31	III			E
	<i>Syzygium taiwanicum</i> (臺灣棒花蒲桃) ²⁾	14.5	1290	14.1	1.30	IV	VU		E
	<i>Syzygium tripinnatum</i> (大花赤楠)	14.1	1220	14.3	1.28	IV			E
Nyctaginaceae	<i>Pisonia umbellifera</i> (皮孫木)	<u>14.7</u>	1260	14.5	1.24	IV			E
Oleaceae (木犀科)	<i>Chionanthus ramiflorus</i> (紅頭李欖)	16.2	1340	15.8	1.41	III			E
	<i>Chionanthus retusus</i> (流蘇)	<u>23.2</u>	1500	23.1	1.91	II	EN		D
	<i>Fraxinus griffithii</i> (白雞油)	<u>24.6</u>	1580	22.4	2.10	II			D
	<i>Fraxinus insularis</i> (臺灣栲)	22.0	1460	22.0	1.87	II			D
	<i>Ligustrum liukuense</i> (日本女貞)	19.7	1380	19.5	1.67	III			E
	<i>Osmanthus marginatus</i> (小葉木犀)	<u>12.6</u>	1130	13.2	1.17	IV			E
	<i>Osmanthus matsumuranus</i> (大葉木犀)	12.1	1050	13.1	1.16	V			E
Opiliaceae (山柚科)	<i>Champereia manillana</i> (山柚)	12.4	1140	12.7	1.18	V			E
Pentaphylacaceae (五列木科)	<i>Eurya hayatae</i> (早田氏柃木) ³⁾	8.7	960	9.2	1.01	V			E
	<i>Eurya loquaiana</i> (細枝柃木) ¹⁾	10.3	1040	10.7	1.02	V			E
	<i>Eurya septata</i> (臺灣格柃) ³⁾	12.0	1120	12.3	1.13	V	#		E
	<i>Ternstroemia gymnanthera</i> (厚皮香)	<u>13.2</u>	1150	13.1	1.18	IV			E
Phyllanthaceae (葉下珠科)	<i>Antidesma hiiranense</i> (南仁五月茶)	10.0	990	10.0	0.98	V	#		E
	<i>A. pentandrum</i> var. <i>barbatum</i> (枯里珍)	14.1	1290	15.0	1.24	IV			E
	<i>Bischofia javanica</i> (茄苳)	<u>22.7</u>	1520	22.8	1.83	II			E
	<i>Bridelia balansae</i> (刺杜密)	15.4	1300	16.0	1.34	III			E
	<i>Bridelia tomentosa</i> (土密樹)	<u>22.9</u>	1510	22.6	1.80	II			SE
	<i>Glochidion acuminatum</i> (裏白饅頭果)	22.1	1490	22.3	1.74	II			E
	<i>Glochidion philippicum</i> (菲律賓饅頭果)	21.5	1450	21.9	1.77	II			E
	<i>Glochidion rubrum</i> (細葉饅頭果)	<u>22.3</u>	1450	22.0	1.79	II			E
	<i>G. zeylanicum</i> var. <i>lanceolatum</i> (披針葉饅頭果)頭	<u>22.3</u>	1430	22.2	1.82	II			E
	<i>Margaritaria indica</i> (紫黃)	<u>19.6</u>	1350	19.1	1.55	III	VU		D
	<i>Phyllanthus multiflorus</i> (多花油柑)	25.7	1510	25.1	2.09	II			E
Pittosporaceae	<i>Pittosporum pentandrum</i> (臺灣海桐)	<u>20.2</u>	1460	20.5	1.71	III			E
Primulaceae (報春花科)	<i>Ardisia elliptica</i> (蘭嶼紫金牛)	<u>14.7</u>	1270	14.9	1.25	IV			E
	<i>A. cornudentata</i> subsp. <i>cornudentata</i> (雨傘仔)	15.2	1320	15.3	1.30	III	#		E
	<i>A. c.</i> subsp. <i>morrisonensis</i> (玉山紫金牛) ¹⁾	12.4	1140	12.3	1.14	V	#		E

con't								
Primulaceae (報春花科)	<i>A. c. subsp. m. var. stenosepala</i>	9.5	970	8.9	1.02	V	#	E
	(阿里山紫金牛)							
	<i>Ardisia kusukusensis</i> (高士佛紫金牛)	10.1	980	10.3	1.01	V	#VU	E
	<i>Ardisia quinquegona</i> (小葉樹杞)	12.3	1100	12.1	1.11	V		E
	<i>Ardisia sieboldii</i> (樹杞)	<u>15.0</u>	1270	15.0	1.30	III		E
	<i>Ardisia villosa</i> (雪下紅)	8.7	960	8.3	0.97	V	VU	E
	<i>Maesa japonica</i> (山桂花)	10.3	1050	10.2	1.04	V		E
	<i>Maesa lanyuensis</i> (蘭嶼山桂花)	15.1	1300	14.8	1.32	III	#	E
	<i>M. perlaria</i> var. <i>formosana</i>	<u>17.6</u>	1360	17.0	1.42	III		E
	(臺灣山桂花)							
<i>Maesa perlaria</i> var. <i>perlaria</i> (鯽魚膽)	14.1	1280	14.4	1.32	IV		E	
<i>Myrsine seguinii</i> (大明橋)	<u>12.9</u>	1110	13.2	1.17	IV		E	
Proteaceae (山龍眼科)	<i>Helicia cochinchinensis</i> (紅葉樹)	14.7	1240	14.3	1.23	IV		E
	<i>Helicia formosana</i> (山龍眼) ¹⁾	8.6	950	9.3	0.93	V		E
	<i>Helicia rengetiensis</i> (蓮華池山龍眼) ¹⁾	10.1	940	10.7	0.98	V	#	E
Putranjivaceae (非洲核果木科)	<i>Drypetes karapinensis</i> (交力坪鐵色)	7.8	740	8.8	0.85	V	#	E
	<i>Drypetes littoralis</i> (鐵色)	<u>10.5</u>	1020	10.1	1.01	V	VU	E
	<i>Liodendron formosanum</i> (臺灣假黃楊)	<u>11.5</u>	1070	11.8	1.12	V	#	E
Rhamnaceae (鼠李科)	<i>Colubrina asiatica</i> (亞洲濱棗)	23.0	1480	22.9	1.83	II	EN	E
	<i>Rhamnus crenata</i> (鈍齒鼠李)	16.6	1330	-	-	III		E
	<i>Rhamnus nakaharae</i> (中原氏鼠李)	<u>18.7</u>	1370	18.1	1.51	III	#	D
Rosaceae (薔薇科)	<i>Eriobotrya deflexa</i> (山枇杷)	16.6	1340	17.1	1.34	III	#	E
	<i>E. deflexa</i> f. <i>koshunensis</i> (恆春山枇杷)	<u>18.4</u>	1330	18.7	1.63	III	#	E
	<i>Malus doumeri</i> (臺灣蘋果)	18.0	1320	18.4	1.54	III		D
	<i>Photinia lucida</i> (臺灣石楠)	<u>16.0</u>	1310	16.8	1.36	III	#	D
	<i>P. serratifolia</i> var. <i>ardisiifolia</i>	15.0	1320	15.6	1.34	III	#	E
	(臺東石楠)							
	<i>P. serratifolia</i> var. <i>serratifolia</i> (石楠)	12.6	1140	12.5	1.16	IV		E
	<i>Prunus campanulata</i> (山櫻花)	<u>17.6</u>	1400	17.4	1.47	III		D
	<i>P. phaeosticta</i> var. <i>phaeosticta</i>	<u>17.2</u>	1330	17.2	1.35	III		E
	(墨點櫻桃)							
<i>Prunus transarisanensis</i> (阿里山櫻花)	16.8	1300	16.3	1.43	III	#	D	
<i>Prunus zippeliana</i> (大葉櫻)	14.3	1280	14.6	1.31	IV		E	
<i>Pyrus taiwanensis</i> (臺灣野梨)	<u>18.8</u>	1350	17.8	1.64	III	#CR	D	
<i>Rhaphiolepis indica</i> var. <i>hiiranensis</i>	<u>18.1</u>	1370	17.7	1.52	III	#	E	
(恆春石斑木)								
<i>R. indica</i> var. <i>tashiroi</i> (田代氏石斑木)	17.2	1380	16.7	1.44	III	#	E	
<i>R. indica</i> var. <i>umbellata</i> (厚葉石斑木)	<u>19.7</u>	1410	19.2	1.64	III		E	
Rubiaceae (茜草科)	<i>Cephalanthus tetrandrus</i> (風箱樹)	21.7	1440	21.1	1.76	II	CR	D
	<i>Gardenia jasminoides</i> (山黃梔)	<u>16.5</u>	1360	16.1	1.37	III		E
	<i>Guettarda speciosa</i> (葛塔德木)	<u>22.1</u>	1450	21.9	1.76	II		E
	<i>Morinda citrifolia</i> (檄樹)	<u>21.0</u>	1460	21.5	1.71	II		E
	<i>Neonauclea reticulata</i> (欖仁舅)	<u>18.1</u>	1380	17.2	1.55	III		E
	<i>Psychotria cephalophosa</i> (蘭嶼九節木)	12.8	1137	12.2	1.19	IV		E

con't

Rubiaceae (茜草科)	<i>Psychotria manillensis</i> (琉球九節木)	13.4	1270	12.6	1.24	IV		E
	<i>Psychotria rubra</i> (九節木)	13.8	1180	14.1	1.20	IV		E
	<i>Randia cochinchinensis</i> (茜草樹) ¹⁾	11.1	1090	10.5	1.07	V		E
	<i>Randia spinosa</i> (對面花)	12.5	1110	12.5	1.17	IV		D
	<i>Tarenna gracilipes</i> (薄葉玉心花)	10.7	1060	10.6	1.04	V	#	E
	<i>Tricalysia dubia</i> (狗骨仔)	<u>14.2</u>	1270	14.9	1.24	IV		E
	<i>Wendlandia formosana</i> (水金京) ³⁾	11.2	1110	11.2	1.08	V		E
	<i>Wendlandia uvariifolia</i> (水錦樹)	<u>19.8</u>	1410	18.9	1.58	III		E
Rutaceae (芸香科)	<i>Citrus aurantium</i> (來母) ²⁾	15.7	1330	16.7	1.33	III	VU	E
	<i>Citrus depressa</i> (臺灣香檬)	16.6	1350	16.5	1.35	III	VU	E
	<i>Citrus taiwanica</i> (南庄橙)	16.0	1320	16.2	1.40	III	#	E
	<i>Clausena excavata</i> (過山香)	16.5	1360	16.1	1.38	III		SE
	<i>Glycosmis citrifolia</i> (石苓舅)	10.7	1080	10.7	1.06	V		E
	<i>G. parviflora</i> var. <i>parviflora</i> (山桔)	14.2	1280	13.9	1.29	IV		E
	<i>Melicope pteleifolia</i> (三腳鬚) ¹⁾	10.0	1020	10.0	0.97	V		E
	<i>Melicope semecarpifolia</i> (山刈葉)	<u>16.3</u>	1350	16.1	1.39	III		E
	<i>Melicope triphylla</i> (假三腳鬚)	<u>16.4</u>	1310	16.5	1.39	III		E
	<i>Murraya euchrestifolia</i> (山黃皮)	13.0	1150	13.4	1.26	IV	#	E
	<i>Murraya exotica</i> (月橘)	<u>17.3</u>	1340	17.0	1.35	III		E
	<i>M. paniculata</i> var. <i>omphalocarpa</i> (長果月橘)	13.9	1220	14.1	1.29	IV	#	E
	<i>Severinia buxifolia</i> (烏柑仔)	12.9	1080	13.0	1.20	IV		E
	<i>Tetradium glabrifolium</i> (賊仔樹)	<u>24.5</u>	1580	23.5	2.17	II		SE
<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> (食茱萸)	31.0	1630	28.7	2.46	I		D	
Sabiaceae	<i>Meliosma squamulata</i> (綠樟) ¹⁾	9.5	900	8.4	0.95	V		E
Salicaceae (楊柳科)	<i>Casearia membranacea</i> (薄葉嘉賜木) ¹⁾	13.6	1200	13.6	1.24	IV		E
	<i>Homalium cochinchinensis</i> (天料木)	19.6	1400	19.4	1.66	III		D
	<i>Idesia polycarpa</i> (山桐子)	<u>21.5</u>	1450	22.0	1.75	II		D
	<i>Salix kusanoi</i> (水社柳)	24.7	1480	23.9	2.22	II	# EN	D
	<i>Salix warburgii</i> (水柳)	<u>26.7</u>	1610	24.9	2.45	I	#	D
	<i>Scolopia oldhamii</i> (魯花樹)	17.2	1330	17.2	1.43	III		E

將供試物種依先前已設定的 A_{max} 門檻值歸類到五類耐陰等級，但5種裸子植物及單子葉植物番仔林投不列入。結果總計434種被子植物歸類到耐陰等級I, II, III, IV, V級的物種分別有28、81、138、107、80種(Table 2)，以耐陰等級III的物種數最多(32%)，耐陰等級I的物種數最少(6%)。供試物種中為臺灣特有種，且受脅類別屬極危等級(#CR)者計有7種，其中蘭嶼肉桂(*Cinnamomum kotoense*)、小葉魚藤(*Millettia pulchra* var. *microphylla*)、臺灣野梨(*Pyrus taiwanensis*)、臺灣三角楓(*Acer buergerianum*

var. *formosanum*)屬於耐陰等級III；臺灣石櫟(*Lithocarpus formosanus*)屬耐陰等級IV；武威山烏皮茶(*Pyrenaria buisanensis*)為耐陰等級V的樹種，而臺東蘇鐵不是被子植物，尚未歸類耐陰等級(Table 1)。檢視各類耐陰等級物種的光合性狀分布範圍，發現某耐陰等級物種的LSP、LCP、Rd之最大或最小數值，分別都與耐陰等級前、後一級者有小範圍重疊(Table 2)。例如耐陰等級III物種的LSP (單位 $\mu\text{mol photon m}^{-2} \text{s}^{-1}$)分布在1500~1250，其最大值1500與耐陰等級II物種LSP之最小值1440有部份重

con't								
Sapindaceae (無患子科)	<i>Acer albopurpurascens</i> (樟葉槭)	13.7	1180	14.4	1.26	IV	#	E
	<i>Acer buergerianum</i> var. <i>formosanum</i> (臺灣三角楓)	<u>20.4</u>	1430	19.7	1.70	III	# CR	D
	<i>Acer serrulatum</i> (青楓)	<u>16.5</u>	1300	16.7	1.33	III	#	D
	<i>Allophylus timorensis</i> (止宮樹)	<u>19.5</u>	1420	18.9	1.68	III		E
	<i>Dodonaea viscosa</i> (車桑子)	<u>22.2</u>	1510	21.1	1.82	II		SE
	<i>Koelreuteria henryi</i> (臺灣欒樹)	<u>19.1</u>	1350	18.9	1.57	III	#	D
Sapotaceae (山欖科)	<i>Sapindus mukorossii</i> (無患子)	<u>19.4</u>	1430	20.0	1.57	III		D
	<i>Palaquium formosanum</i> (大葉山欖)	<u>17.6</u>	1340	17.3	1.38	III		E
Schisandraceae	<i>Planchonella obovata</i> (樹青)	<u>17.4</u>	1330	17.9	1.38	III		E
Scrophulariaceae	<i>Illicium arborescens</i> (臺灣八角)	<u>10.3</u>	1010	10.5	1.06	V	#	E
Simaroubaceae	<i>Myoporum bontioides</i> (苦藍盤)	28.7	1620	28.2	2.36	I	EN	E
(苦木科)	<i>Ailanthus altissima</i> var. <i>tanakai</i> (臭椿)	27.3	1580	24.3	2.14	I	#	D
	<i>Picrasma quassioides</i> (苦樹)	23.1	1450	22.9	2.09	II	VU	D
Stachyuraceae	<i>Stachyurus himalaicus</i> (通條樹)	14.5	1240	-	-	IV		SE
Staphyleaceae (省沽油科)	<i>Euscaphis japonica</i> (野鴨椿)	<u>20.4</u>	1480	19.7	1.71	III		D
	<i>Turpinia formosana</i> (山香圓)	<u>12.2</u>	1120	12.2	1.17	V	#	E
	<i>Turpinia ternata</i> (三葉山香圓)	<u>12.9</u>	1170	12.8	1.20	IV		E
Stemonuraceae	<i>Gomphandra luzoniensis</i> (呂宋毛蕊木)	12.3	1060	12.2	1.15	V	VU	E
Styracaceae (安息香科)	<i>Alniphyllum pterospermum</i> (假赤楊)	16.3	1320	16.3	1.36	III		D
	<i>Styrax suberifolius</i> (紅皮)	13.3	1180	13.7	1.23	IV		E
	<i>S. formosana</i> var. <i>formosanus</i> (烏皮九芎)	<u>23.3</u>	1440	23.9	1.89	II	#	D
Symplocaceae (灰木科)	<i>Symplocos acuminata</i> (大里力灰木) ³⁾	10.6	1040	11.0	1.06	V		E
	<i>Symplocos theophrastifolia</i> (山豬肝) ¹⁾	12.8	1110	12.6	1.16	IV		E
Theaceae (茶科)	<i>Camellia brevistyla</i> (短柱山茶)	<u>14.4</u>	1260	14.9	1.24	IV		E
	<i>Camellia caudata</i> (尾葉山茶)	11.1	1060	10.7	1.05	V		E
	<i>Camellia formosensis</i> (臺灣山茶) ¹⁾	13.7	1240	13.3	1.25	IV	#	E
	<i>Camellia furfuracea</i> (垢果山茶) ¹⁾	13.1	1120	13.5	1.15	IV	VU	E
	<i>Camellia hengchunensis</i> (恆春山茶)	<u>10.9</u>	1040	11.4	1.05	V	# VU	E
	<i>Gordonia axillaris</i> (大頭茶)	<u>19.4</u>	1410	18.7	1.55	III		E
	<i>Pyrenaria buisanensis</i> (武威山烏皮茶)	12.0	1170	12.5	1.17	V	# CR	E
	<i>Pyrenaria shinkoensis</i> (烏皮茶) ¹⁾	12.1	1120	12.3	1.15	V	#	E
	<i>Schima superba</i> var. <i>superba</i> (木荷) ¹⁾	15.2	1310	14.5	1.33	III		E
<i>S. superba</i> var. <i>kankaoensis</i> (港口木荷)	<u>18.0</u>	1340	17.4	1.43	III	#	E	
Thymelaceae (瑞香科)	<i>Wikstroemia lanceolata</i> (披針葉薔花)	18.9	1410	17.9	1.58	III		E
	<i>Wikstroemia retusa</i> (倒卵葉薔花)	20.3	1460	20.4	1.72	III		E
	<i>Wikstroemia taiwanensis</i> (臺灣薔花)	13.7	1150	14.3	1.28	IV	#	E
Ulmaceae (榆科)	<i>Ulmus uyematsui</i> (阿里山榆)	18.7	1320	18.2	1.56	III	#	D
	<i>Zelkova serrata</i> (欒)	<u>25.4</u>	1500	24.4	2.15	II		D
Urticaceae (蕁麻科)	<i>Boehmeria densiflora</i> (密花芋麻)	19.1	1350	18.9	1.63	III		E
	<i>Boehmeria wattersii</i> (長葉芋麻) ²⁾	16.3	1360	16.4	1.42	III		E
	<i>Debregeasia orientalis</i> (水麻)	22.3	1430	21.3	1.87	II		E
	<i>Dendrocide meyeniana</i> (咬人狗)	<u>23.0</u>	1500	22.3	1.87	II		E
	<i>Leucosyke quadrinervia</i> (四脈麻)	16.5	1340	16.6	1.36	III		E

con't

Urticaceae (蕁麻科)	<i>Oreocnide pedunculata</i> (長梗紫麻)	18.6	1380	18.7	1.55	III		E
	<i>Poikilospermum acuminata</i> (錐頭麻) ²⁾	21.6	1440	21.5	1.79	II	EN	E
	<i>Pouzolzia elegans</i> (水雞油)	23.2	1630	23.1	1.90	II		E
Vitaceae (葡萄科)	<i>Leea guineensis</i> (火筒樹)	20.1	1480	19.2	1.73	III		E
	<i>Leea philippinensis</i> (菲律賓火筒樹)	18.2	1330	17.9	1.61	III		E
Cycadaceae	<i>Cycas taitungensis</i> (臺東蘇鐵)	13.8	1500	20.1	1.39	-	# CR	E
Podocarpaceae	<i>Nageia nagi</i> (竹柏)	8.3	840	7.9	1.17	-	EN	E
(羅漢松科)	<i>Podocarpus costalis</i> (蘭嶼羅漢松)	11.4	1070	10.8	1.07	-	CR	E
	<i>Podocarpus fasciculatus</i> (叢花百日青)	9.3	920	8.9	1.12	-	# VU	E
	<i>Podocarpus nakaii</i> (桃實百日青)	10.2	950	9.3	1.04	-	# EN	E

疊，而耐陰等級III物種LSP的最小值1250，又與耐陰等級IV物種的LSP最大值1300也有小幅重疊(Table 2)。

分析供試所有物種 A_{max} 、LSP、LCP、 R_d 計4個光合性狀的相關性，發現此4個性狀彼此間6個關係都具極顯著正相關(Fig. 1)。 A_{max} 與LCP呈線性正相關，決定係數(r^2)高達0.9785(Fig. 1B)；LSP與 A_{max} 、LCP的相關性都呈二次曲線關係(Fig. 1A, D)； R_d 與 A_{max} 、LSP、LCP的相關性都呈對數關係(Fig. 1C, E, F)。

同屬物種耐陰等級的一致性

在屬的分類群，本研究同屬測定物種數 ≥ 4 者計有24個屬。這些屬內之不同物種分布在1、2、3、4類耐陰等級者，分別有2、8、13、1個屬(Table 3)，同屬物種以分布在3類耐陰等級者比例最高。樟科的樟屬(*Cinnamomum*)、楨楠屬(*Machilus*)、新木薑子屬(*Neolitsea*)各7~10種都分布在3類耐陰等級，而木薑子屬(*Litsea*)之9樹種則廣布在4類耐陰等級(Table 3)。殼斗科的栲屬(*Castanopsis*)、石櫟屬(*Lithocarpus*)、櫟屬(*Quercus*)各8~18種也都分布在3類耐陰等級，但石櫟屬14樹種中高達9種都分布在耐陰等級IV。桑科榕屬(*Ficus*)的17種只分布在第II、III兩類耐陰等級，分別有11及6種。然而，錦葵科の木槿屬(*Hibiscus*)4種都集中在耐陰等級I，而葉下珠科的饅頭果屬(*Glochidion*)4種，都是集中在耐陰等級II(Table 3)。上述結果顯示，台灣原生生木本植物同屬的物種，其耐陰等級普遍分布在2~3類，同屬不同物種極少歸類在同一類耐陰等級。

科分類群的耐陰性指標值及全科耐陰等級

所選擇的21科，各科物種分布在五類耐陰等級的比例、全科整體的耐陰性指標值(FSTI)，以及全科整體性的耐陰等級(FSTL)如Table 4所示。結果發現大戟科及錦葵科的物種以分布在耐陰等級I的比例最多，FSTI分別為0.21及0.25，其FSTL皆可歸類在第I級。唇形科、桑科、葉下珠科的物種都是以分布在耐陰等級II的比例最多，FSTI都在0.33~0.41之間，FSTL均可歸類在第II級；大麻科分布在耐陰等級II的物種比例雖不是最多，但該科的FSTI為0.35，與上述4科接近，大麻科的FSTL同樣也可歸類在第II級。豆科、無患子科、薔薇科、芸香科的物種以分布在耐陰等級III的比例最多，FSTI分別為0.45、0.50、0.54、0.58；木犀科的物種分布在耐陰等級III的比例雖不是最多，但全科的FSTI為0.51，與上述3科的FSTL皆同樣可歸類在第III級。茜草科、棟科、殼斗科及樟科的物種都是以分布在耐陰等級IV的比例最多，FSTI集中在0.64~0.69之間，FSTL皆可歸類在第IV級。柿樹科、茶科、報春花科、冬青科、衛矛科之物種均以分布在耐陰等級V的比例最多，桃金娘科的物種分布在耐陰等級IV的比例最多，但全科的FSTI為0.77，與上述4科的FSTI在0.75~0.96之間，FSTL均可歸類在第V級(Table 4)。

科分類群的親緣關係與耐陰性

將上述21個科別依系統發生學繪製親緣關係樹狀圖，獲知親緣關係越接近的科，全科

Table 2. Ranges of the photosynthetic capacity (A_{max}), dark respiration rate (R_d), light saturation point (LSP), and light compensation point (LCP) in each of the 5 shade-tolerance levels

Shade-tolerance level	A_{max}	R_d	LSP	LCP
	(μmol CO ₂ m ⁻² s ⁻¹)		(μmol photon m ⁻² s ⁻¹)	
I Very intolerant (<i>n</i> = 28)	≥ 26.0	3.09~2.17	1800~1540	34.6~24.3
II Intolerant (<i>n</i> = 81)	25.9~21.0	2.34~1.71	1630~1440	25.4~20.5
III Mid-tolerant (<i>n</i> = 138)	20.9~15.0	1.75~1.30	1500~1250	20.7~14.5
IV Tolerant (<i>n</i> = 107)	14.9~12.5	1.34~1.12	1300~1080	15.2~12.2
V Very tolerant (<i>n</i> = 80)	< 12.5	1.18~0.85	1170~740	13.1~8.8

之整體性耐陰等級(FSTL)會越接近(Fig. 2)。例如，分類群同樣是無患子目(Sapindales)的楝科、芸香科、無患子科之FSTL分別為IV, III, III級；薔薇目(Rosales)的桑科、大麻科、薔薇科之FSTL分別為II, II, III級；黃耨花目(Malpighiales)的大戟科、葉下珠科之FSTL分別為第I, II級；杜鵑花目(Ericales)的茶科、報春花科、柿樹科的FSTL都同屬第V級；唇形目(Lamiales)的唇形科、木犀科之FSTL只相差一級，分別為第II, III級(Fig.2)。

葉習性

供試440種木本植物葉習性以常綠者(E)居多，計有350種(80%)；具典型落葉習性者(D)計有75種(17%)；雖為全年常綠，但環境不利時植株會掉落多數葉片，可歸為半常綠者(SE)有13種(3%)，包括山芙蓉、構樹、車桑子(*Dodonaea viscosa*)等(Table 1)。大葉雀榕(*Ficus caulocarpa*)與雀榕(*F. superba* var. *japonica*)葉習性較特殊，在落葉前葉芽已成熟，一旦落葉即快速換葉，為短暫落葉(BD)的葉習性(Table 1)。進一步分析此75種具典型落葉習性物種分布的耐陰等級，發現歸類在耐陰等級I, II, III, IV者，分別有13、34、23、5種，分別佔各耐陰等級總物種數的46、42、17、5%。本研究歸類在極耐陰等級(V)的80種被子類木本植物的葉習性都是常綠性，無落葉習性者。

討論

供試物種的光合潛力及耐陰等級

本研究已完成435種被子類與5種裸子類植

物，共440種木本植物的光合作用性狀測定，並藉由光合潛力(A_{max})歸類434種雙子葉木本植物的耐陰等級。五類耐陰等級中以第III級138種最多(31.8%)，耐陰等級I, II, IV, V的物種比例分別為6.5, 18.7, 24.7, 18.4%。過去發表180種台灣原生闊葉樹種的耐陰性(Kuo and Yeh 2015)，也是以耐陰等級III的物種數最多(38.9%)，但當時歸類為耐陰等級IV及V的物種比例合計僅為30.5%，而本研究這兩等級物種合計則提高到43.1%。台灣中、低海拔地區受自然力或人為擾動程度較低的森林，大多已達演替中、後期階段，推測這些森林的喬、灌木也會以耐陰等級IV及V的物種居多。

過去發表的180種臺灣原生闊葉樹種的 A_{max} (Table 1, A_{max} 數據畫底線者)，經後續測定有19種的數值已提高，其中18種的耐陰等級並未改變，只有三葉山香圓(*Turpinia ternata*) A_{max} 由12.3提高到12.9 μmol CO₂ m⁻² s⁻¹，其耐陰等級由第V移至第IV。上述18種包括耐陰等級II的白雞油(*Fraxinus griffithii*)、土密樹(*Bridelia tomentosa*)、細葉饅頭果(*Glochidion rubrum*)；耐陰等級III的破布烏(*Ehretia dicksonii*)；耐陰等級IV的土肉桂(*Cinnamomum osmophloeum*)、小芽新木薑子(*Neolitsea parvigemma*)、大葉苦槠(*Castanopsis kawakamii*)；耐陰等級V有11種 A_{max} 數值提高，包括厚殼桂(*Cryptocarya chinensis*)、蘭嶼胡桐(*Calophyllum blancoi*)、恆春福木(*Garcinia multiflora*)、菲島福木(*G. subelliptica*)、鐵色(*Drypetes littoralis*)、恆春山茶(*Camellia hengchunensis*)、臺灣紅豆樹(*Ormosia formosana*)、恆

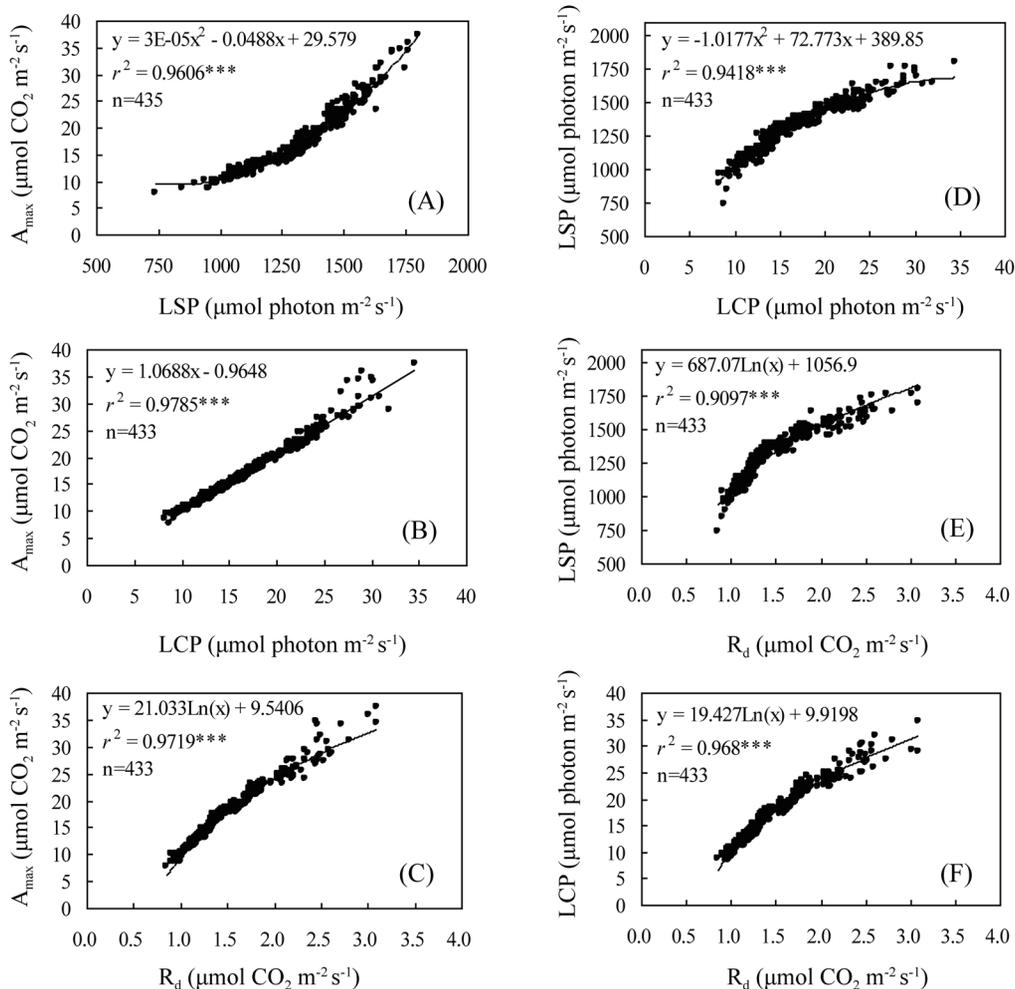


Fig. 1. Relationships between the photosynthetic capacity (A_{max}), light saturation point (LSP), light compensation point (LCP), and dark respiration rate (R_d). *** $p < 0.001$.

春紅豆樹 (*O. hengchuniana*)、臺灣八角 (*Illicium arborescens*)、細脈赤楠 (*Syzygium euphlebiun*)、臺灣赤楠 (*S. formosanum*)。

臺東蘇鐵、竹柏、蘭嶼羅漢松、叢花百日青、桃實百日青等5種裸子植物的耐陰等級本研究並未予以歸類，因為具假導管(tracheids)構造的裸子植物，輸導水分的效率低於具導管(vessels)的被子植物(Sperry et al. 2006)，氣孔傳導率也較低，致裸子植物的 A_{max} 通常低於被子類木本植物(Hallik et al. 2009, Palma et al. 2020)。本研究認為不宜藉歸類被子植物耐陰等級的 A_{max} 門檻值，去歸類裸子植物的耐陰等

級。臺東蘇鐵被認為是陽性物種(Yeh and Fan 1997)，但其 A_{max} 僅 $13.8 \mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ ，低於耐陰等級II的陽性被子類木本植物(Table 2)；然而臺東蘇鐵的 A_{max} 高於其他4種不是生長在高光環境的裸子植物，應屬合理(Table 1)。此外，臺東蘇鐵的LSP達 $1500 \mu\text{mol photon m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ ，具有耐陰等級II陽性物種的表現(Table 2)。Marler and Willis (1997)曾測定16種蘇鐵類植物的 A_{max} ，數值在 $4.9\sim 10.1 \mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ 間；Zhang et al. (2015)報導33種蘇鐵類的 A_{max} 範圍在 $3.3\sim 14.1 \mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ ，以*Zamia furfuracea*及攀枝花蘇鐵(*Cycas panzhihuaensi*)較高， A_{max} 分別

Table 3. Number of woody species tested for photosynthetic characteristics of the same genus and their shade-tolerance levels. *n*, sample size (species)

Family	Genera	<i>n</i>	Shade-tolerance level				
			I	II	III	IV	V
Lauraceae	<i>Cinnamomum</i>	10	0	1	5	4	0
	<i>Litsea</i>	9	0	1	2	3	3
	<i>Machilus</i>	7	0	0	3	3	1
	<i>Neolitsea</i>	9	0	0	2	4	3
Fagaceae	<i>Castanopsis</i>	8	0	0	1	6	1
	<i>Lithocarpus</i>	14	0	0	3	9	2
	<i>Quercus</i>	18	0	4	6	8	0
Adoxaceae	<i>Viburnum</i>	4	0	0	3	1	0
Aquifoliaceae	<i>Ilex</i>	8	0	0	1	2	5
Cannabaceae	<i>Celtis</i>	5	0	1	4	0	0
Celastraceae	<i>Euonymus</i>	6	0	0	0	1	5
Ebenaceae	<i>Diospyros</i>	8	0	2	0	2	4
Elaeagnaceae	<i>Elaeagnus</i>	4	0	0	3	1	0
Elaeocarpaceae	<i>Elaeocarpus</i>	4	0	0	2	2	0
Euphorbiaceae	<i>Mallotus</i>	5	2	2	0	1	0
Lamiaceae	<i>Callicarpa</i>	7	0	3	3	0	1
Malvaceae	<i>Hibiscus</i>	4	4	0	0	0	0
Moraceae	<i>Ficus</i>	17	0	11	6	0	0
Myrtaceae	<i>Syzygium</i>	10	0	0	1	5	4
Phyllanthaceae	<i>Glochidion</i>	4	0	4	0	0	0
Primulaceae	<i>Ardisia</i>	8	0	0	2	1	5
	<i>Maesa</i>	4	0	0	2	1	1
Rosaceae	<i>Prunus</i>	4	0	0	3	1	0
Theaceae	<i>Camellia</i>	5	0	0	0	3	2

14.1、13.4 $\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ 。本研究臺東蘇鐵的 A_{max} 與上述2種蘇鐵類似。Palma et al. (2020)報導中美洲的羅漢松科(Podocarpaceae)樹種*Podocarpus guatemalensis*苗木的 A_{max} 為7.6 $\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ ，而本研究4種羅漢松科樹種的 A_{max} 稍高，在8.3~11.4 $\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ 之間(Table 1)。此外，本研究區分雙子葉木本植物耐陰等級的 A_{max} 門檻值，是否也適用於單子葉木本植物，目前並無法確定，故單子葉植物番仔林頭的耐陰等級未予以歸類。我們曾測過蕨類植物桫欏科(Cyatheaceae)植物的筆筒樹(*Cyathea lepifera*)、臺灣桫欏(*C. spinulosa*)、鬼桫欏(*C. podophylla*)，其 A_{max} 分別為11.5、8.3、6.3 $\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ ，三者具顯著差異，筆筒樹相對較不

耐陰，鬼桫欏相對耐陰(Chiu et al. 2015)。

發育階段的影響

本研究測定的木本植物大多是較幼齡的苗木或稚樹，只有18種樹種因尚未培育幼齡植株，而是在野外測定年齡較大的成樹，例如有樟(*Cinnamomum micranthum*)、五掌楠(*Neolitsea konishii*)、嶺南青剛櫟(*Quercus championii*)等。那麼物種的光合潛力會因植株發育階段(ontogeny)而改變嗎？這會因物種而異，在不同物種間有不同的表現。就同一樹種苗木與稚樹兩發育階段比較，有些樹種兩者的光合潛力無顯著差異(Koike 1988, Vieira et al. 2015)，有些樹種苗木階段的光合潛力高於稚樹

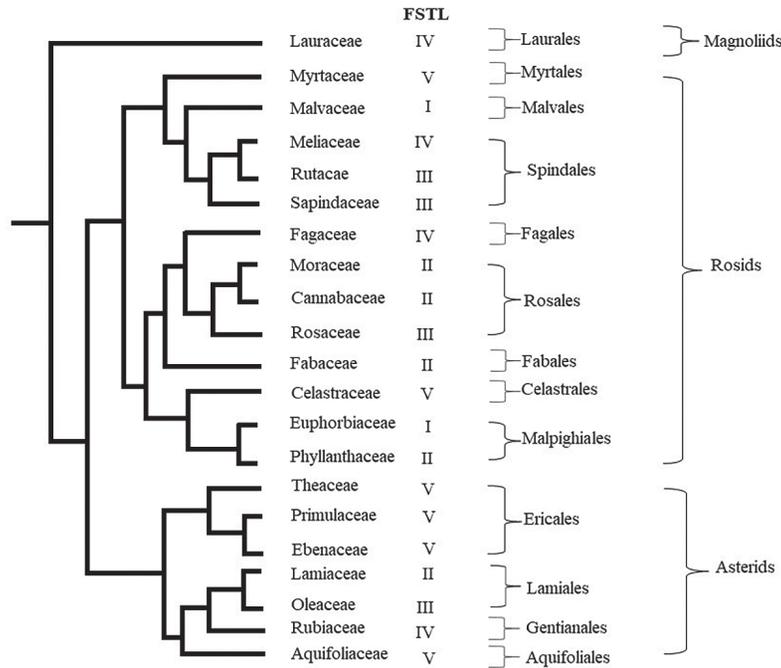


Fig. 2. A partial phylogenetic tree of plants showing families with shade-tolerance level (FSTL) relationships. (modified from Angiosperm Phylogeny Group, 2016).

(Frederickson et al. 1996)，也有部分樹種稚樹高於苗木(Ishida et al. 2005, Sendall et al. 2015)。若比較樹種間在不同發育階段光合潛力排序的差異，發現不同耐陰性樹種間幼齡木(juveniles)與成樹兩階段的光合潛力排序具有一致性，光合潛力數值雖會因發育階段而稍有改變，但樹種間此性狀的排序並不會因發育階段而明顯改變(Bassow and Bazzaz 1997, Houter and Pons 2012)。耐陰性通常被視為是樹種固定不變的性狀(Sendall et al. 2015)，同一樹種在小苗、稚樹及成樹等不同發育階段之耐陰性通常具有一致性，不同樹種間因發育階段而改變耐陰性的排序是很罕見的(Reich et al. 2003, Valladares and Niinemets 2008)。因此，本研究雖有少數物種不是測定幼齡植株，但我們推測其光合潛力不會因發育階段而有大幅度的改變，不至於影響其耐陰等級的判斷。

可塑性的影響

植物的形態或生理性狀對光環境常具某

程度的可塑性(plasticity)，耐陰性也是如此(Avalos 2019)。Dalling et al. (2001)報導巴拿馬熱帶旱林有一種不尋常的先驅樹種(*Alseis blackiana*)，其幼齡植株可長期在林下生存，薄且不重疊的葉片可有效獲取林下有限的光資源，且苗木相對生長率或光合潛力對光量的可塑性高，在高光下的生長或生理表現無異於其他先驅樹種。根據作者個人觀察，生長在臺灣低海拔的先驅樹種蟲屎也有類似的表現，在森林內蟲屎苗木或稚樹於莖部上方僅留存幾片薄且不重疊的葉片，但植株可在林下環境生存；樟樹(*Cinnamomum camphora* var. *camphora*)為陽性樹種(Table 1)，但幼苗在部分遮陰或無遮陰處都可建立，表現出相對高程度的可塑性。我們在南仁山迎風坡森林，發現耐陰等級III及V之樹苗間的LCP或R_d差異都很小，且無論耐陰或不耐陰樹種的苗木，當植株生育地的光量提高，同種苗木之LCP及R_d均隨之增大(Kuo and Lai 2008)。上述研究顯示，同一物種的光合性狀具有可塑性，會隨著生長環境光量的高低而

Table 4. Percentages (%) of woody species of the same family at various shade-tolerance levels. SP, the number of woody species in the family tested for photosynthetic characteristics; Σ SP, the total woody species native to Taiwan of the family; R, the ratio of species tested over the total species of the same family in Taiwan; FSTI, family shade-tolerance index; FSTL, family shade-tolerance level

Family	(SP/ Σ SP)	R (%)	Shade-tolerance level					FSTI	FSTL
			I	II	III	IV	V		
Euphorbiaceae	(18/43)	42	50	27	6	17	0	0.21	I
Malvaceae	(12/21)	57	42	25	25	8	0	0.25	I
Lamiaceae	(13/29)	45	15	54	23	0	8	0.33	II
Moraceae	(20/46)	43	5	60	30	5	0	0.34	II
Cannabaceae	(8/9)	89	12	38	50	0	0	0.35	II
Phyllanthaceae	(11/30)	37	0	64	18	9	9	0.41	II
Fabaceae	(11/33)	33	9	36	36	0	18	0.45	III
Sapindaceae	(7/12)	58	0	14	72	14	0	0.50	III
Oleaceae	(7/15)	47	0	43	29	14	14	0.51	III
Rosaceae	(14/32)	44	0	0	86	14	0	0.54	III
Rutaceae	(15/33)	45	7	7	47	26	13	0.58	III
Rubiaceae	(14/53)	26	0	21	21	36	21	0.64	IV
Meliaceae	(7/12)	58	13	0	29	29	29	0.65	IV
Fagaceae	(40/44)	91	0	10	25	58	7	0.66	IV
Lauraceae	(46/67)	69	0	4	37	37	22	0.69	IV
Ebenaceae	(8/10)	80	0	25	0	25	50	0.75	V
Myrtaceae	(12/12)	100	0	0	25	42	33	0.77	V
Theaceae	(10/18)	56	0	0	30	30	40	0.78	V
Primulaceae	(13/25)	52	0	0	31	23	46	0.79	V
Aquifoliaceae	(8/25)	32	0	0	12	25	63	0.88	V
Celastraceae	(7/14)	50	0	0	0	14	86	0.96	V

有馴化表現(acclimation)。例如同一樹種的陽葉，其 A_{max} 、LSP、LCP、 R_d 數值即會高於陰葉(Kuo et al. 2004a, Lin and Kuo 2007)。如果要比較的物種都是測定陽葉的光合性狀，則應可區別不同物種遺傳本質上的生理或耐陰性差異；如果測定的都是陰葉，則各項光合性狀都受抑制，即難以顯現應有的差異。

親緣關係與耐陰性

藉光合潛力可判斷物種的耐陰性(Table 2)，而親緣關係對物種的光合性狀有部份的決定性(Poorter and Bongers 2006)。同一物種與其變種，或同種兩個變種間的親緣關係極為接近，其耐陰等級會一樣嗎？本研究434物種

中有12組這樣的案例(Table 1)，其中有7組的耐陰等級一樣，包括耐陰等級都是III的霧社槿楠(*Machilus zuihoensis* var. *mushaensis*)與香楠(*M. z.* var. *zuihoensis*)；烏心石(*Michelia compressa* var. *formosana*)與蘭嶼烏心石(*M. c.* var. *lanyuensis*)；山枇杷(*Eriobotrya deflexa*)與恆春山枇杷；恆春石斑木(*Rhaphiolepis indica* var. *hiiranensis*)、田代氏石斑木(*R. i.* var. *tashiroi*)、厚葉石斑木(*R. i.* var. *umbellata*)；木荷(*Schima superba* var. *superba*)與港口木荷(*S. s.* var. *kankaoensis*)。此外，厚葉榕(*Ficus microcarpa* var. *crassifolia*)、榕樹(*F. m.* var. *microcarpa*)兩個變種都屬耐陰等級II。玉山紫金牛(*Ardisia cornudentata* subsp.

morrisonensis)與阿里山紫金牛(*A. c.* subsp. *m.* var. *stenosepala*)耐陰等級都是V，但雨傘仔(*A. c.* subsp. *cornudentata*)與玉山紫金牛之耐陰等級相差兩級(III vs. V)。兩變種間耐陰等級相差一級者有3組，例如白匏子(*Mallotus paniculatus* var. *paniculatus*)與臺灣白匏子(*M. p.* var. *formosanus*) (I vs. II)；金新木薑子(*Neolitsea sericea* var. *aurata*)與白新木薑子(*N. s.* var. *sericea*)則相差兩級(III vs. V)。上述現象顯示，種與其變種或更低層級的分類群，大致上有相同的耐陰性，但是親緣關係如此接近的物種間，仍有耐陰等級不一致的物種。

在屬的分類群，同屬物種具有接近的親緣關係，那麼可藉同屬已測定 A_{max} ，獲知耐陰等級的幾個物種，去推論其他同屬但尚未測定 A_{max} 物種的耐陰等級嗎？檢視同屬測定過 ≥ 4 個物種的24個屬，只有錦葵科的木槿屬與葉下珠科的饅頭果屬各4種都是分布在同一類耐陰等級，其他21個屬的同屬物種是分布在2~3類耐陰等級，樟科的木薑子屬9種更是散布在4類耐陰等級(Table 3)。由上述結果可知，藉已知耐陰等級的物種去推論同屬其他物種的耐陰等級，原則上並不適宜。雖然如此，有一項特例與落葉習性有關，亦即該屬落葉物種通常會比同屬常綠物種偏向較為陽性的耐陰等級。例如樟科唯一的落葉性樹種山胡椒(*Litsea cubeba*)，為木薑子屬唯一歸類在耐陰等級II者；殼斗科的櫟屬有18種，歸類在耐陰等級II的4樹種中，槲櫟(*Quercus aliena*)、槲櫟(*Q. dentata*)、栓皮櫟(*Q. variabilis*)皆為落葉性，只有青剛櫟(*Q. glauca*)為常綠性。柿樹科的柿樹屬(*Diospyros*)有8種，多為耐陰等級IV~V者，而歸類在耐陰等級II的兩樹種：山柿(*Diospyros japonica*)、俄氏柿(*D. oldhamii*)即為落葉性；然而山紅柿(*D. morrisiana*)雖為落葉性，但其耐陰等級卻是IV，十分特殊。基於以上論述，若有必要藉同屬已知耐陰等級的幾個物種，去推論同屬其他物種的耐陰等級，可先排除不同葉習性的物種，將相同葉習性物種的 A_{max} 數據平均，再推論其耐陰等級，可提高推論的正確性。

在科層級的分類群，本研究依據APG IV的

系統發生學所繪成的樹狀圖(Fig. 2)，顯示親緣關係較接近的科別間，全科之整體性耐陰等級(FSTL)會越接近，尤其是杜鵑花目的茶科、報春花科、柿樹科的FSTL皆為第V級；又如無患子目或薔薇目，其下3科各科的FSTL都只差一級(Fig. 2)。相對的，與無患子目親緣關係稍遠的錦葵目(Malvales)錦葵科，其FSTL與無患子目三個科的FSTL差距較大(I vs. II~IV)。另一個例為與黃耨花目(Celastrales)親緣關係稍遠的衛矛目(Celastrales)衛矛科，其FSTL與黃耨花目的大戟科及葉下珠科的FSTL差距也較大(V vs. I~II)。上述結果顯示，臺灣被子類木本植物親緣關係較接近的科，其耐陰等級也較接近，隨著親緣關係的疏遠，耐陰等級也有差異較大的趨勢。

樹種 A_{max} 測定方法的比較

如何比較不同樹種 A_{max} 的差異？研究人員常沿用兩種方法，一為繪製光合作用光反應曲線(photosynthetic light response curve)，計算 A_{max} 及其他光合作用參數(Ellis et al. 2000, Kelly et al. 2009, Guimarães et al. 2018)。光反應曲線法測定時要設定光強度不等約10個光量梯度，優點為在控制條件下可獲得該樹種本質上的 A_{max} ，缺點為費時。Ellis et al. (2000)藉由光反應曲線法，測得巴拿馬熱帶旱林21樹種中*Cecropia insignis*, *Miconia argentea*, *Ochroma pyramidale*, *Trema micrantha*等4種的 A_{max} 高於 $30 \mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ ，並認為這麼高的光合潛力並不常見，需要在野外密集的測定才會記錄到。本研究也採用此方法測定440種臺灣的木本植物，發現 $A_{max} \geq 30 \mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ 者高達10種，例如苦楝、黃槿、構樹、血桐、蟲屎、相思樹等，這些先驅樹種 A_{max} 如此高，在生態復育造林或碳吸存方面應有重要用途。比較不同樹種 A_{max} 差異的第二種方法：快速測定法，是將受測葉片照以某一固定強度的飽和光量，例如樹冠上層葉片照以 $1300\sim 1800 \mu\text{mol photon m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ 之間的某固定光量，樹冠下層植株葉片則照光 $600\sim 1000 \mu\text{mol photon m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ ，所測得的光飽和光合作用率(A_{sat})即視為 A_{max} (Poorter

and Bongers 2006, Zhu et al. 2013, Kenzo et al. 2015)。此測定法假設所給予的光能都可滿足供試物種光合作用所需，可表現出最大淨光合作用率。此法可在短期間內獲得較多物種的 A_{sat} 數據，但潛在的缺點為不同物種的光飽和點(LSP)不會一樣。本研究發現縱使是同一耐陰等級的物種，其LSP的差異可達 $200 \mu\text{mol photon m}^{-2} \text{s}^{-1}$ ，而不同耐陰等級的物種間，LSP的差異就更大(Table 2)。因此只用某一固定光量測定眾多物種的淨光合作用率，可預期部分物種仍未達其LSP，低估其 A_{max} ；相對的，會有部分物種施予的光強度已超過其LSP，生理活動可能會遭高光抑制，也會低估其 A_{max} 。Kenzo et al. (2015)藉此方法測定婆羅洲熱帶雨林57樹種的 A_{max} ，所得數值都低於 $20 \mu\text{mol CO}_2 \text{m}^{-2} \text{s}^{-1}$ 。近期有研究以 $1800 \mu\text{mol photon m}^{-2} \text{s}^{-1}$ 的極高光量測定廣東亞熱帶森林不同耐陰性57樹種的 A_{max} ，其數值在 $4.3\sim 18.7 \mu\text{mol CO}_2 \text{m}^{-2} \text{s}^{-1}$ 之間，以桃金娘(*Rhodomyrtus tomentosa*)最高(He et al. 2019, Appendix)。上述研究有16物種在臺灣有分布且本研究已測得 A_{max} 數值。本研究桃金娘的 A_{max} 為 $18.4 \mu\text{mol CO}_2 \text{m}^{-2} \text{s}^{-1}$ ，與上述研究很接近，但該研究有許多物種的 A_{max} 數值比本研究低很多，例如白匏仔、黃毛榕(*Ficus esquiroliana*)、山胡椒、水同木(*Ficus fistulosa*)、江某(*Schefflera octophylla*)、山紅柿、九節木(*Psychotria rubra*)、小葉樹杞(*Ardisia kusukusensis*)，在該研究 A_{max} 數值(前)與本研究(後)比較，分別為 $16.5/29.4$ 、 $7.3/23.4$ 、 $13.8/22.2$ 、 $12.3/18.9$ 、 $8.8/17.4$ 、 $7.5/14.4$ 、 $5.9/13.8$ 、 $7.8/11.5 \mu\text{mol CO}_2 \text{m}^{-2} \text{s}^{-1}$ 。此外，本研究選取同一物種12~25筆 A_{sat} 中CV值 $\leq 5\%$ 的最高4筆數值平均當該物種的 A_{max} ，因此會比各物種藉所有樣本平均值計算的 A_{max} 數值高。Matsumoto et al. (1999)在日本測定41樹種的 A_{sat} ，當時的儀器無法控制光量或溫度，但該研究每一樹種選取十數筆數據中最高的3筆平均當 A_{max} ，並將其換算成 CO_2 濃度 $400 \mu\text{mol mol}^{-1}$ (與本研究相同)時的 A_{max} ，結果所有樹種的 A_{max} 在 $9\sim 24 \mu\text{mol CO}_2 \text{m}^{-2} \text{s}^{-1}$ 之間，以麻櫟(*Quercus acutissima*)最高，其次為樟樹(*Cinnamomum*

camphora)，該研究與本研究樟樹的 A_{max} 很接近，分別為 20.0 、 $21.4 \mu\text{mol CO}_2 \text{m}^{-2} \text{s}^{-1}$ 。

光合潛力測定實務技術

不同種類的木本植物各有其最高的光合作用能力(光合潛力)(Table 1)，這是各物種遺傳本質的表現。然而，影響同一物種淨光合作用率的因子眾多(Lambers et al. 2008)，除了光量、溫度、水分、養分、 CO_2 濃度等環境因子直接或間接(對氣孔活動的影響)的作用外，葉片發育階段(葉齡)也具影響(Kuo et al. 2013)。因此，需考量供試植株所處的生育地條件，選用生理活動旺盛的葉片，在適宜的時間及微氣象條件下進行測定，才能獲得該植物遺傳上應有的光合潛力表現。在植株生育地條件方面，於鬱閉森林下層大多數物種的葉片已適應或馴化低光，呈現陰葉(shade-adapted leaves)的結構及生理性狀，光合作用表現會較同種的陽葉(sun-adapted leaves)低(Davies 1998, Kuo and Lai 2008)，因此要避免在低光環境測定植株的光合潛力。本研究供試物種大多栽植在苗圃的共同試區，經驗上判斷為較耐陰的物種，藉透光率50%的針織網予以遮陰，但此環境之光量仍充足，應不至於形成陰葉；較不耐陰的物種則在高光條件下培育，可形成陽葉。此外，在野外測定時避免選用生長在鬱閉林下的植株，例如在蓮華池測定柏拉木(*Blastus cochinchinensis*)或玉山紫金牛時，是選用生長在林道旁的植株，葉片接受的光資源相對會較高。在葉片選取方面，研究人員常選用最年輕但已充分伸展的葉片(Poorter and Bongers 2006)，亦即「新近成熟的葉片」供測定。實務上我們會選用枝條較前端，已長到應有形體大小、質地硬挺的陽葉，將儀器葉箱設定某固定光量後，先用快速測定法於短時間內測定幾個樣本葉片的淨光合作用率，選取生理表現較高的葉片，再進行實際光合作用光反應的測定程序，如此可有效率的獲得具代表性的 A_{max} 數據。有研究發現同一植株不同葉片間 A_{max} 的變異程度，大於同種不同的植株，建議取樣時可測定少數植株，但每株測定較多的樣本葉片(Bassow and Bazzaz

1997)。在適宜的微氣象條件方面，臺灣南部6~10月雨季期間常有午後雷陣雨，下過雨後隔日上午若為晴天，由清晨07:00~10:00為測定 A_{max} 及LSP最適宜的時間；上午10時後氣溫常 $>31^{\circ}\text{C}$ 且相對濕度 $<60\%$ ，致葉片氣孔導度顯著降低，淨光合作用率也隨之降低。此外，供測葉片在清晨需要照到高光一段時間，光合作用生化系統才會啟動；其機制為一直處於黑暗或低光條件下，光合作用酵素Rubisco需要有光照才能活化(light activation)，此過程約需10 min，而氣孔需照高光30~60 min後才會充分張開(Way and Pearcy 2012)。此機制可說明為何在陰天或遮陰處測得的 A_{max} 數值都較低，然而，在清晨或陰天時可測定低光條件下(0~30 $\mu\text{mol photon m}^{-2} \text{s}^{-1}$)的光合作用光反應，獲得LCP及 R_d 數據。

判斷樹種耐陰性的光合作用性狀

藉光合作用光反應曲線計算的4個參數： A_{max} 、LSP、LCP、 R_d ，彼此間都具極顯著正相關(Fig. 1)，意味著除了 A_{max} ，另三項光合性狀也可供區別木本植物耐陰等級的生理指標。本研究只採用光合潛力此性狀，理由是光合潛力是該物種最大的光合作用能力，採用的是最佳(高)表現，具有明確的判斷依據，且此性狀已被學界認定是重要的高階功能性性狀(Reich et al. 1999, 2003)；然而，在自然條件下LSP、LCP、 R_d 並不適用此最佳(高)的原則，實際測定時無法確定是否已獲得遺傳本質上應有的表現。本研究採用中位數的概念，計算各物種接近中位數4個樣本之平均值的LSP、LCP、 R_d 。結果發現各物種計算所得LSP、LCP、 R_d 分別都與光合潛力具極顯著正相關，且決定係數(r^2)都高達0.96~0.98 (Fig. 1)，表示此4項光合作用性狀在遺傳上是受到協同性的調控。因為 A_{max} 與LCP具有接近1:1的關係(Fig. 1B)，我們測定某物種 A_{max} 前會先測定該物種多筆LCP數據，得知其中位數大致範圍，後續測定該物種 A_{max} 時就有判斷所得數據是否合理的參考依據。將來或許可建立一套標準作業流程，藉測定較簡易的光補償點來判斷木本植物的耐陰等級。

葉習性

臺灣原生木本植物的葉習性，目前尚無系統性的調查與彙整。本研究在列舉各木本植物的葉習性時(如Table 1所示)，發現部分物種文獻缺乏葉習性記載，或不同文獻的記載相異。臺灣地區中、高海拔溫帶地區的闊葉樹種，在冬季低溫期落葉的習性較為明確，但這些落葉樹種若分布或栽植在溫度較高的低海拔地區，冬季期間可能不會全株落葉。此外，台灣中西部及西南部在冬、春季有幾個月的乾旱期，此期間有些木本植物呈現乾旱落葉(drought-deciduous)的葉習性，例如苦楝、欖仁(*Terminalia catappa*)、克蘭樹(*Kleinhovia hospita*)。雀榕及大葉雀榕具有短暫落葉的葉習性，前者一年中可能換葉2次以上。在台灣南部栽植的大葉桃花心木(*Swietenia macrophylla*)也具短暫落葉的葉習性，每年3月中旬全株落葉，至下旬則新葉滿樹(個人觀察)。澳洲紅樹林物種*Bruguiera parviflora*雖不是落葉樹種，但在春季生長季開始時也呈現全株落葉、迅速換葉的物候現象(Cheeseman et al. 1991)。過去探討臺灣原生180種闊葉樹種的耐陰性時，發現落葉樹種以耐陰等級I及II者居多，耐陰等級V並無落葉樹種(Kuo and Yeh 2015)。本研究440種臺灣原生木本植物中，歸類在耐陰等級I、II的物種分別有46、42%具落葉性，而耐陰等級III、IV者則分別只有17、5%為落葉性，耐陰等級V者則全無落葉性者，越耐陰的物種越趨向常綠的葉習性。Givnish (2002)指出同一地區具落葉習性者常是陽性樹種，具常綠習性者多為耐陰樹種。本研究耐陰等級IV的物種中具落葉習性者只有呂宋莢迷(*Viburnum luzonicum*)、山紅柿、四照花(*Benthamedia japonica* var. *chinensis*)、燈檉花(*Ilex asprella*)、對面花(*Randia spinosa*)等5種，前兩物種的 A_{max} 數值14.9、14.4 $\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ 已接近耐陰等級III的下限，而後3種的 A_{max} 數值較低，分別為12.8、12.6、12.5 $\mu\text{mol CO}_2 \text{ m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ ，已接近耐陰等級IV的下限。亞熱帶森林耐陰等級IV的木本植物若為落葉性，是較特殊的葉習性。有可能上述物種的光合潛力被低估，或許應是耐陰等級III的物種；也有可能

上述物種的葉習性並非全株落葉長達數月之久的典型落葉性，而是半常綠或短暫落葉的葉習性，這有待後續物候觀察驗證。

光合作用性狀及耐陰性的應用

臺灣原生的喬木類樹種有588種，灌木類植物則有420種(Hsieh 2003)，本研究已完成373種喬木類及61種灌木類的耐陰等級歸類，完成比例分別為63、15%。獲得臺灣原生喬木、灌木類植物的光合性作用狀及耐陰性知識後，可提供種苗培育時光環境管理之用，例如各物種的光飽和點可當作幼齡植株照光上限的依據，耐陰等級IV, V的苗木應以透光率40~50%的遮光網保護；相反的，耐陰等級I, II的苗木則不宜遮光。在造林樹種選擇方面，耐陰性為樹種的基礎生態生理性狀，亦即是育林學指導原則「適地適木」中「適木」的重要性狀，要根據生育地光環境狀況，選擇耐陰性適合的造林樹種。在崩塌地或瘠劣地生態復育方面，本研究提供眾多不同耐陰等級原生木本植物的名錄，復育初期於高光空曠環境可選用耐陰等級I的先驅性物種，待樹冠逐漸形成，提供部分遮陰後，可依序引入耐陰等級II, III, IV的物種。此外，森林植群調查時常會計算林分或樣區各組成樹種的重要值指數(importance value index, IVI)，若得知這些樹種的耐陰等級，即可依據Lienard et al. (2015)提出的方法，以各組成樹種的IVI及其耐陰等級加權值(ρ_i)，計算林分耐陰性指標值(SSTI)，得知該林分有量化依據的演替階段(successional stage)。因此，獲得臺灣原生種喬木、灌木類植物耐陰性的資訊，也有助於判斷林分演替序列處於何種階段。

結論

在2008~2020的12年期間，測定了440物種的光合作用性狀，獲得臺灣原生種喬木類63%，灌木類15%，合計43%臺灣原生木本植物的光合潛力、光飽和點、光補償點、暗呼吸率數據。藉由光合潛力此生理功能性狀將434種雙子葉木本植物歸類到五類耐陰等級，建立

了臺灣原生種喬木、灌木的耐陰性名錄，並發現臺灣原生木本植物以中等耐陰物種較多。供試物種的光補償點與光合潛力間具有相關性很高的線性關係，將來可發展藉測定較簡易的光補償點來判斷物種的耐陰性。本研究發現大戟科及錦葵科全科物種整體的耐陰等級為第I級，唇形科、桑科、大麻科、葉下珠科全科耐陰等級為第II級，無患子科、薔薇科、芸香科為第III級，棟科、殼斗科及樟科為第IV級，柿樹科、桃金娘科、茶科、報春花科、冬青科、衛矛科全科耐陰等級為第V級。本研究也發現親緣關係較接近的科別，其整體性耐陰等級也會較接近。此外，耐陰等級I、II的木本植物有40%以上具落葉習性，相對的，較耐陰的物種則偏向常綠性。

謝誌

本研究曾獲得農委會林務局3年的經費補助，以及科技部專題研究計畫(108-2313-B-020-014)經費補助，謹此致謝。林業試驗所楊正鈞研究員及蓮華池、六龜、恆春研究中心提供許多臺灣原生種喬木、灌木苗木，並提供調查所需的行政支援，特別感謝。本系王志強教授、陳柏豪系友也提供多樣的種苗，對本研究極有助益。學生彭世賢、楊雅萍、江雅惠、林易養、許子淳、李典濤協助光合作用測定工作，獲得重要數據。初稿承蒙王相華、張勵婉、趙國容三位博士提供修改意見，也一併致謝。

引用文獻

- Angiosperm Phylogeny Group 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Bot J Linn Soc* 181(1):1-20.
- Avalos G. 2019. Shade tolerance within the context of the successional process in tropical rain forests. *Rev Biol Trop* 67(2):S53-77.
- Baker FS. 1949. A revised tolerance table. *J For* 47:178-81.

- Baltzer JL, Thomas SC. 2007.** Determinants of whole-plant light requirements in Bornean rain forest tree saplings. *J Ecol* 95:1208-21.
- Bassow SL, Bazzaz FA. 1997.** Intra- and interspecific variation in canopy photosynthesis in a mixed deciduous forest. *Oecologia* 109:507-15.
- Bazzaz FA, Pickett STA. 1980.** Physiological ecology of tropical succession: a comparative review. *Ann Rev Ecol Syst* 11:287-310.
- Cheeseman JM, Clough BF, Carter DR, Lovelock CE, Eong OJ, Sim RG. 1991.** The analysis of photosynthetic performance of leaves under field condition--a case study using *Bruguiera* mangroves. *Photosyn Res* 29:11-22.
- Cheng CT, Kuo YL. 2004.** Forest CO₂ gradient and its effects on photosynthetic characteristics of understory seedlings in the Nanjenshan forest. *Taiwan J For Sci* 19:143-52. [in Chinese with English summary].
- Chiu TY, Wang HH, Kuo YL, Tomonori K, Chiou WL, Huang YM. 2015.** Ecophysiological characteristics of three *Cyathea* species in north-eastern Taiwan. *Taiwan J For Sci* 30:147-55.
- Cienciaruso MV, Silva IA, Manica LT, Souza JP. 2013.** Leaf habit does not predict leaf functional traits in cerrado woody species. *Basic Appl Ecol* 14:404-12.
- Clark DA, Clark DB. 1992.** Life history of canopy and emergent trees in a Neotropical rain forest. *Ecol Monogr* 62:315-44.
- Craine JM, Reich PB. 2005.** Leaf-level light compensation point in shade-tolerant woody seedlings. *New Phytol* 166:710-3.
- Dalling JW, Winter K, Nason JD, Hubbell SP, Murawski DA, Hamrick JL. 2001.** The unusual life history of *Alseis blackiana*: a shade-persistent pioneer tree? *Ecology* 82(4):933-45.
- Davies SJ. 1998.** Photosynthetic characteristics of nine early successional *Macaranga* species from Borneo in relation to life-history traits. *Ecology* 79:2292-308.
- Dusenge ME, Wallin G, Gårdesten J, Niyonzima F, Adolfsson L, Nasbimana D, et al. 2015.** Photosynthetic capacity of tropical montane tree species in relation to leaf nutrients, successional strategy and growth temperature. *Oecologia* 177:1183-94.
- Editorial Committee, the Red List of Vascular Plants of Taiwan. 2017.** The red list of vascular plants of Taiwan, 2017. Jiji, Nantou, Taiwan: Endemic Species Research Institute, Forestry Bureau, Council of Agriculture, Executive Yuan and Taiwan Society of Plant Systematics. 187 p.
- Ellis AR, Hubbell SP, Potrin C. 2000.** In situ field measurements of photosynthetic rates of tropical tree species: a test of the functional group hypothesis. *Can J Bot* 78:1336-47.
- Falster DS, Duursma RA, Fitzjohn RG. 2018.** How functional traits influence plant growth and shade tolerance across the life cycle. *PNAS* 115:E6789-98.
- Frederickson TS, Steiner KC, Skelly JM, Joyce BJ, Kolb TE, Kouterick KB, et al. 1996.** Diel and seasonal patterns of leaf gas exchange and xylem water potentials of different-sized *Prunus serotina* Ehrh. trees. *For Sci* 42:359-65.
- García-Núñez C, Azócar A, Rada F. 1995.** Photosynthetic acclimation to light in juvenile of two cloud forest tree species. *Trees* 10:114-24.
- Givnish TJ. 1988.** Adaptation to sun and shade: a whole-plant perspective. *Aust J Plant Physiol* 15:63-92.
- Givnish TJ. 2002.** Adaptive significance of evergreen vs. deciduous leaves: solving the triple paradox. *Silva Fenn* 36:703-43.
- Gommers CMM, Visser EJ, St Onge KR, Voisenek LA, Pierik R. 2013.** Shade tolerance: when growing tall is not an option. *Trends Plant Sci* 18:65-71.
- Guimarães ZTM, Santos VAHF, Nogueira**

- WLP, Martins NOA, Ferreira MJ. 2018.** Leaf traits explaining the growth of tree species planted in a Central Amazonian disturbed area. For Ecol Manage 430:618-28.
- Hallik L, Niinemets Ü, Wright IJ. 2009.** Are species shade and drought tolerance reflected in leaf-level structural and functional differentiation in Northern Hemisphere temperate woody flora? New Phytol 184:257-74.
- He PC, Wright IJ, Zhu SD, Onoda Y, Liu H, Li RH, et al. 2019.** Leaf mechanical strength and photosynthetic capacity vary independently across 57 subtropical forest species with contrasting light requirements. New Phytol 223:607-18.
- Houter NC, Pons TL. 2012.** Ontogenetic changes in leaf traits of tropical rainforest trees differing in juvenile light requirement. Oecologia 169:33-45.
- Hsieh CF. 2003.** Flora of Taiwan: composition, endemism and phytogeographical affinities. In: Editorial Committee of the Flora of Taiwan, 2nd Ed. Flora of Taiwan, 2nd Edition, Vol Six. Taipei, Taiwan: Department of Botany, National Taiwan Univ. p 1-14.
- Humbert L, Gagnon D, Kneeshaw D, Messier C. 2007.** A shade tolerance index for common understory species for northeastern America. Ecol Indicator 7:195-207.
- Ishida A, Yazaki K, Hoe AL. 2005.** Ontogenetic transition of leaf physiology and anatomy from seedlings to mature trees of a rain forest pioneer tree, *Macaranga gigantea*. Tree Physiol 25:513-22.
- Janse-ten Klooster SH, Thomas EJP, Sterck FJ. 2007.** Explaining interspecific differences in sapling growth and shade tolerance in temperate forests. J Ecol 95:1250-60.
- Keeling HC, Baker TR, Martinez RV, Monteagudo A, Phillips OL. 2008.** Contrasting patterns of diameter and biomass increment across tree functional groups in Amazonia forests. Oecologia 158:521-34.
- Kelly J, Jose S, Nichols JD, Bristow M. 2009.** Growth and physiological response of six Australian rainforest tree species to a light gradient. For Ecol Manage 257:287-93.
- Kenzo T, Inoue Y, Yoshimura M, Yamashita M, Tanaka-Oda A, Ichie T. 2015.** Height-related changes in leaf photosynthetic traits in diverse Bornean tropical rain forest trees. Oecologia 177:191-202.
- Kitajima K. 1994.** Relative importance of photosynthetic traits and allocation patterns as correlates of seedling shade tolerance of 13 tropical trees. Oecologia 98:419-28.
- Kobe RK, Pacala SW, Silander JA, Canham CD. 1995.** Juvenile tree survivorship as a component of shade tolerance. Ecol Appl 5:517-32.
- Koike T. 1988.** Leaf structure and photosynthetic performance as related to the forest succession of deciduous broad-leaved trees. Plant Species Biol 3:77-87.
- Kuo YL, Chen TJ, Cheng CT. 2004a.** Growth and photosynthetic responses to light in rooted cuttings of *Cinnamomum kanehirae*. Taiwan J For Sci 19:215-24. [in Chinese with English summary].
- Kuo YL, Fan KS, Hwang CW, Lee YP, Wu HL, Tsay RF. 2004b.** Gas exchange potential in sun-exposed leaves of 30 broadleaf tree species in Taiwan. Taiwan J For Sci 19:375-86. [in Chinese with English summary].
- Kuo YL, Huang MK, Yang YL. 2013.** Dynamic variations of photosynthetic capacity in a leaf's lifetime for tree species at different successional stages. Taiwan J For Sci 28:17-28.
- Kuo YL, Lai LS. 2008.** Photosynthetic characteristics and plasticity to light in tree seedlings with different shade tolerant ability in Nanjenshan forest. Bull Natl Park 18:11-21. [in Chinese with English summary].
- Kuo YL, Yeh CL. 2015.** Photosynthetic capacity and shade tolerance of 180 native

- broadleaf tree species in Taiwan. *Taiwan J For Sci* 30:229-43.
- Lambers H, Chapin III FS, Pons TL. 2008.** *Plant physiological ecology*. 2nd Ed. New York: Springer. 604 p.
- Lienard J, Florescu I, Strigul N. 2015.** An appraisal of the classic forest succession paradigm with the shade tolerance index. *PLOS ONE* 10(2):e0117138.
- Lin WC, Kuo YL. 2007.** Growth and physiological responses to light environment in seedlings of *Litsea cubeba*, *Eurya nitida* var. *nitida*, and *Cyclobalanopsis longinix*. *Crop Environ Bioinform* 4:297-306. [in Chinese with English summary].
- Lorimer CG 1983.** A test of the accuracy of shade-tolerance classifications based on physiological and reproductive traits. *Can J Bot* 61:1595-8.
- Lu FY, Ou CH, Tseng YH, Wang CM. 2017.** *Trees of Taiwan*. Taichung, Taiwan: Chinese Yi-Chin Plant Research Association. 1271 p. [in Chinese].
- Lusk CK. 2004.** Leaf area and growth of juvenile temperate evergreen I low light: species of contrasting shade tolerance change rank during ontogeny. *Funct Ecol* 18:820-8.
- Lusk CH, Jorgensen MA. 2013. The whole-plant compensation point as a measure of juvenile tree light requirements. *Funct Ecol* 27:1286-94.
- Marler TE, Willis LE. 1997.** Leaf gas-exchange characteristics of sixteen cycad species. *J Am Soc Hort Sci* 122:38-42.
- Matsumoto Y, Tanaka T, Kosuge T, Tanbara T, Uemura A, Shigenaga H, et al. 1999.** Maximum gas exchange rates in current sun leaves of 41 broad-leaved tree species in Japan. *Jpn J For Environ* 41:113-21.
- Niinemets Ü, Valladares F. 2006.** Tolerance to shade, drought, and waterlogging of temperate northern hemisphere trees and shrubs. *Ecol Monogr* 76:521-47.
- Nogueira A, Martinez CA, Ferreira LL, Prado CHBA. 2004.** Photosynthesis and water use efficiency in twenty tropical tree species of differing succession status in a Brazilian reforestation. *Photosynthetica* 42:351-6.
- Palma A, Winter K, Aranda J, Dalling JW, Cheeseman AW, Turner BL, et al. 2020.** Why are tropical conifers disadvantaged in fertile soils? Comparison of *Podocarpus guatemalensis* with an angiosperm pioneer, *Ficus insipida*. *Tree Physiol* 40:810-21.
- Poorter L, Bongers F. 2006.** Leaf traits are good predictors of plant performance across 53 rain forest species. *Ecology* 87:1733-43.
- Reich PB, Ellsworth DS, Walter MB, Gresham C, Volin JC, Bowman WD. 1999.** Generality of leaf trait relationships: a test across six biomes. *Ecology* 80:1955-69.
- Reich PB, Wright IJ, Cavender-Bares J, Craine JM, Oleksyn J, Westoby M, et al. 2003.** The evolution of plant functional variation: traits, spectra, and strategies. *Int J Plant Sci* 164:S143-64.
- Salgado-Luarte C, Gianoli E. 2017.** Shade tolerance and herbivory are associated with RGR of tree species via different functional traits. *Plant Biol* 19:413-9.
- Sendall K, Lusk CH, Reich PB. 2015.** Becoming less tolerant with age: sugar maple, shade, and ontogeny. *Oecologia* 179:1011-21.
- Sperry JS, Hacke UG, Pittermann J. 2006.** Size and function in conifer tracheids and angiosperm vessels. *Am J Bot* 93:1490-500.
- Swaine MD, Whitmore TC. 1988.** On the definition of ecological species groups in tropical rain forests. *Vegetatio* 75:81-6.
- Teskey RO, Shrestha RB. 1985.** A relationship between carbon dioxide, photosynthetic efficiency and shade tolerance. *Physiol Plant* 63:126-32.
- Valladares F, Niinemets Ü. 2008.** Shade toler-

ance, a key plant feature of complex nature and consequences. *Ann Rev Ecol Syst* 39:237-57.

Vieira TO, Degli-Esposti MSO, Souza GM, Rabelo GR, Cunha MD, Vitoria AP. 2015. Photoacclimation capacity in seedling and sapling of *Siparuna guianensis* (Siparunaceae): response to irradiance gradient in tropical forest. *Photosynthetica* 53:11-22.

Walters MB, Reich PB. 1999. Low-light carbon balance and shade tolerance in the seedlings of woody plants: Do winter deciduous and broad-leaved evergreen species differ? *New Phytol* 143:143-54.

Way DA, Pearcy RW. 2012. Sunflecks in trees and forests: from photosynthetic physiology to global change biology. *Tree Physiol* 32:1066-81.

Wright SJ, Muller-Landau HC, Condit R, Hubbell SP. 2003. Gap-dependent recruitment, realized vital rates and size distributions of tropical trees. *Ecology* 84:3174-85.

Yeh CL, Fan KC. 1997. Study on the vegetation ecology of coastal mountains *Cycas taiwaniana* natural reserve. *J Expt For NCHU* 19(2):25-45. [in Chinese with English summary].

Zhang YJ, Cao KF, Sack L, Li N, Wei XM, Goldstein G. 2015. Extending the generality of leaf economic design principles in the cycads, an ancient lineage. *New Phytol* 206:817-29.

Zhu SD, Song JJ, Li RH, Yeh Q. 2013. Plant hydraulics and photosynthesis of 34 woody species from different successional stages of subtropical forests. *Plant Cell Environ* 36:879-91.