



實習單位：泛亞工程建設股份有限公司



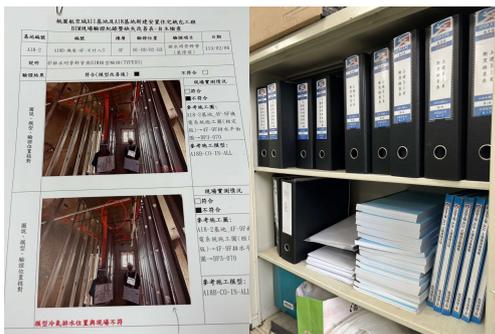
## 模型與現場驗證：

契約中規定，施工階段各個基地每棟每層都要有5個模型與現場施作完成後之驗證點，土建驗證3個機電驗證2個。土建驗證大多為門窗(開口/完成)尺寸或拆模後之結構尺寸，機電驗證多為排水(套)管及柱牆上的插座器具驗證，左圖為機電驗證示意圖，驗證時會配合平板內的模型，檢查現場及模型中管線接續的方式及各種元件數量，若現場或是模型有錯誤，擇要確認施工圖並製作驗證缺失表單，以持續追蹤缺失之改善情形。由於要在模型中找到驗證點需要一點時間，透過在模型中儲存驗證視點的方式可以快速找到驗證位置，加快驗證速度。



## BIM模型修正及更新：

在驗證時常常會發現模型中的錯誤，因此需要回到工務所修正，我們使用的軟體是REVIT建模，並使用Navisworks導入並檢視模型，因此修正模型時會向左圖一樣，一邊改模型一邊看施工圖或是錯誤的模型位置。施工階段時不時會依現場狀況進行變更設計，因此也需等到修改完之施工圖核定完成後才會修正模型。平時沒什麼事情要做的時候也會在模型裡面逛逛，因為完整的模型匯入了結構、建築、景觀、機電四個模型，所以偶爾會看到奇怪的衝突狀況，這時就要依照衝突的種類去請對應的負責人修正模型，待他們將模型修正後再匯回完整的模型中。



## 文書資料處理：

契約中規定每三個月都要提交一份季報，內容包括了這三個月中所有的雙周會議資料、衝突檢核表單、現場驗證表單以及每個月都會製作的建模日誌、自主檢查表跟模型檢核表，讓業主了解我們BIM組在這段期間的進度。此外，我還需要監督機電的驗證缺失改善進度，檢查他們所製作之表單內容正確無誤，讓外部審查委員審查時不會出現低級的錯誤或是看不懂的表單，也要催促他們的缺失改善效率，才不會將本季度的缺失拖延到下一季仍未改善，導致要改善缺失越來越多。

## 心得：

本學期實習很幸運能夠加入BIM組，BIM對於工程來說相當方便，從設計階段的住戶採光、制定材料數量、預算書甚至到施工階段的排成都可以預先展示出來，施工階段除了可以先看到完工後的願景，也能預先看到施工時可能發生的狀況，竣工後在保固期間內也能透過模型內元件資料找到負責的維修廠商等等，在工程各階段都有不同的作用，是土木工程的未來趨勢。雖說在學校上專題課時有簡單介紹BIM在工程中的角色，但實際操作起來的跟當初粗淺了解有些落差。最後非常推薦同學們到泛亞實習，不僅同事友善待遇佳(附中餐)，時不時還會發獎金跟禮品，更重要的是能學習到許多在學校無法接觸的現場知識及前輩們的經驗傳承。

姓名：嚴O修

班級：土木4A

實習期間：2024年2月-6月