

智慧財產管理計畫及執行情形

一、智慧財產管理計畫

「立足於科技，結合社會關懷與人文美學的新世代營建團隊。」係本公司秉持的營運願景。為兼顧提升營造施工品質、施工安全、施工效益，及健全綠色營造環境，本公司近年來致力於智慧財產開發，同時擬定與公司營運策略結合之智慧財產管理計畫，有效進行技術開發或新工法授權之管理，持續累積智慧財產能量，達到智慧工地、智慧施工及智慧管理的營造工程科技化目標，與全球環境永續經營、共榮共存。

謹就本公司智慧財產蒐集、評估及管理特點分述如下：

(一) 智慧財產來源蒐集

1. 透過公司內部推廣活動及獎勵方式，激發同仁智慧與能力，使同仁擁有持續創新的精神，提升公司研發能量。
2. 將可能涉及到的智財議題，透過產學合作探索研發可行性，並在探索中激盪出新的智財議題。

(二) 智慧財產提案及評估

1. 透過技術開發會議，評估智慧財產議案權利化之實益。
2. 建立「專利地圖」，並依產品導向羅列相關技術所牽涉之專利，以理解產業現況，判斷申請智慧財產權之有效性及評估智慧財產議案權利化之成本。
3. 聘任專業之智慧財產權事務所協助權利索引及提出智慧財產權申請文件，以期提高核准通過機率。

(三) 智慧財產維護及管理

1. 由法務部門進行智慧財產權利相關文件之保存及造冊。
2. 由技術開發部門定期盤點智慧財產權利及定期召集智慧財產權利使用相關部門會議，研議智慧財產權利申請、維權及淘汰流程。
3. 不定期進行智慧財產及營業秘密管理之教育訓練或研習活動，向公司同仁宣導相關法令，建立與加強同仁對智慧財產保護及維護之觀念，藉以落實本公司之智慧財產政策。
4. 持續追蹤相關法規與更新，並隨時留意同業使用及申請智慧財產權狀況，必要時舉發對手專利或進行迴避設計；針對已侵害智慧財產權者，透過法律程序保護。

二、111 年智慧財產執行計畫

(一) 建立智慧財產管理計畫：本公司智慧財產管理計畫已於本年度 111 年 11 月 11 日向董事會進行報告。

(二) 制定智慧財產管理目標：

- 近程目標：透過專利權取得保護創新技術、配合公司營運策略、目標、分析技術

發展趨勢建立「專利地圖」，建立公司智慧財產完整布局。

- 中程目標：以專利及新技術提高競爭力，使業主將新技術導入未來新案招標要件，藉以逐步提高產業標準。
- 遠程目標：以新專利工法及新技術輔助施工實務，其目標包含減少傳統人力施作上可能產生之錯誤、降低營造產業缺工潮趨勢的不利影響、預測環境危害以利提前因應、達到節能減碳的智慧綠色營造目標。

(三) 教育訓練：為提升同仁對智慧財產保護觀念及認知，定期辦理「營業秘密」宣導課程。

三、智慧財產成果

(一) 本公司近年取得之專利

公告年度(西元)	專利名稱	國別
2016 年 5 件	金屬屋頂結構	ROC 中華民國
	金屬屋頂結構	CN 中國
	複合門板及使用其之隔音門	ROC 中華民國
	複合門板及使用其之隔音門	CN 中國
	隔音門	ROC 中華民國
2017 年 3 件	隔音門	CN 中國
	天花板結構	ROC 中華民國
	天花板結構	CN 中國
2018 年 6 件	鋼骨鋼筋混凝土結構	ROC 中華民國
	鋼骨鋼筋混凝土結構	CN 中國
	圍束結構	ROC 中華民國
	圍束結構	CN 中國
	石材地坪底部導水系統	ROC 中華民國
	水濾淨空氣系統	ROC 中華民國
2019 年 5 件	石材地坪底部導水系統	CN 中國
	水濾淨空氣系統	CN 中國
	模板支撐系統	ROC 中華民國
	除霾系統	ROC 中華民國
	除霾系統	CN 中國
2020 年 1 項	施工架系統	ROC 中華民國
2021 年 4 項	施工架系統	CN 中國
	建築材料運送方法	ROC 中華民國
	圖示轉碼方法及其裝置	ROC 中華民國
	結構體端部鋼筋系統	ROC 中華民國

2022 年 12 項	結構體端部鋼筋系統	CN 中國
	品質檢測系統及其方法	ROC 中華民國
	即時取得資訊方法及系統	ROC 中華民國
	施工量測方法	ROC 中華民國
	測量支撐系統	ROC 中華民國
	測量支撐系統	CN 中國
	用於樑鋼筋系統的箍筋模組及樑鋼筋系統的製造方法 (I772197)	ROC 中華民國
	用於樑鋼筋系統的箍筋模組及樑鋼筋系統的製造方法 (I780946)	ROC 中華民國
	用於樑鋼筋系統的鋼筋籠模組及樑鋼筋系統的製造方法	ROC 中華民國
	箍筋模塊	CN 中國
	用於樑鋼筋系統的箍筋模組	CN 中國
	鋼筋籠模組	CN 中國

(二) 本公司 111 年技術開發成果

項目	說明	分類
品保安衛系統 2.0_品保 App	中央集中管理概念發展品保及安衛管理系統，具有缺失管理、自動通知、逾期管理、電子表單等功能。創新開發 App 工項自檢地圖，透過自動化程式將施工圖摘要與建築圖整合，以類似 google map 概念紀錄查詢自檢結果；自檢報告一鍵完成，將內業時間降至最低。	施工管理 自動化
機電管線繪圖 自動化	由 2D 設計圖自動產生模型以加速施工檢討，根據施工模型自動計算產生分區 BOM 表或各戶 BOM 表。109 年完成消防泡沫管線、110 年完成消防撒水管線及戶內給水管線，111 年完成排水管線包括污水管、廢水管及雨水管。	施工管理 自動化
創新大梁耐震 鋼筋	開發三種新型態大梁耐震鋼筋，用於解決大梁兩端內箍筋施工不便問題。首先委託台大地震中心規劃實驗，接著由國家地震進行實驗結果符合預期，最後向營建署申請新工法目前尚在審議中。除此之外，本開發已申請取得 3 項台灣發明專利及 3 項大陸新型專利。	施工技術 精實化
設施管理 (FM) 軟體	以 BIM 模型為核心而開發的設施管理軟體，模型為全棟竣工模，使用者在 3D 情境下取得設備基本資料、設備文件、維修紀錄及保養紀錄。為了增加應用範圍，於 111 年度新增消防教育功能，可以 3D 互動方式讓物管人員對新搬入住戶快速了解社區消防逃生動線與相關設備。	客戶服務 精緻化
3D 建築履歷	傳統建築履歷是以書面或網頁型式提供消費者了解建材及施工品質，建國工程 3D 建築履歷獨創將 BIM 模型與建築履歷結合，提供消費者直覺活潑的方式取得資訊。履歷資訊包括安全有關試驗報	客戶服務 精緻化

	告、材料廠牌資訊，灌漿時間等。111 年度新增浴廁防水實驗結果，讓消費者對產品更有信心。	
建築能效認證	引進國內著名建築系教授，對公司新案提出能效評估，提供業主參考作為提升建築能效等級變更設計參考。主要考量項目包括冷氣、燈具、地下排風系統、熱水器、爐台等。	客戶服務精緻化

(三) 新工法

SD550 新工法利用高強度鋼筋及高強度混凝土的低碳工法，自 109 年取得自今除公司案場使用外亦授權 5 外案使用，整理如下表：

流水號	案名	廠商
1	悅騰建設台中市南屯區三富段 82 等 9 筆地號集合住宅新建工程	大彥工程顧問
2	大毅建設 x 龍寶建設北屯區昌平段 255 等 7 筆地號地下五層地上二十四層店鋪、集合住宅新建工程	大彥工程顧問
3	冠德建設台中市北屯區松昌段 612-2、-6、-12、-13 共 4 筆地號集合住宅、店鋪、一般事務所、室內游泳池新建工程	大彥工程顧問
4	全虹建設股份有限公司台中市北區乾溝子段 79 地號等 31 筆集合住宅新建工程	大彥工程顧問
5	宏銓建設股份有限公司台中市南屯區豐富段 433 等 1 筆地號店鋪集合住宅新建案	宏銓建設