

建築與環境
Architecture Environment



VOLVO

VOLVO PHEV 高效輕油電

VOLVO 新能源專家

不容妥協的性能油電

1 油耗
電能 + 1 電力
動能 > 2

通往純電未來前的極致之選



- 順暢的駕馭體驗
- 出色的油耗效能
- 充沛的動力回饋

Plug-in Hybrid Electric 完美的選擇

- 智慧電池管理科技
- 燃油回充電量
- 可採油或電最佳行駛效能
- 油電互補

原廠高壓電池模組 8 年 16 萬公里保固



V60B4 187萬 B5R 227.2萬 T8 269萬



XC60B4 215萬 B5R 254.2萬 T8 285.5萬

Volvo XC60 高效輕油電

通往純電未來前的極智之選

- 高效輕油電引擎動力技術
- 搭載48V鋰電池模組
- 完美呈現出色的油耗效能與順暢的駕馭體驗

Ht

HOLYCOW Beyond Imagination

厚 禮 牛 設 計

由內而外 深度品牌企劃

深入溝通品牌臉譜，讓房地產廣告不只是廣告，品牌形象也同步深耕。



歷時十年，擁有操作上百家知名品牌的厚實經驗，跨足房地產企劃與商業企劃，
榮獲德國IF、德國紅點、金點設計等多項國際大獎的專業品牌設計團隊，
不只為專案打造形象，更融會品牌文化與特質，為企業量身建立與消費客層深度共鳴的優質形象。

房地產整體企劃 | Real Estate Planning
廣告文案 | Copywriting
品牌規劃 | Branding
包裝設計 | Packaging Design

網頁設計 | Web Design
空間設計 | Interior Design
攝影企劃 | Photography

理事長／

林正雄

CHAIRMAN



營建成本波動影響 建築產業風險管控

Impact of Fluctuations in Construction Costs
Risk Management in Construction Industry

近年包括水泥、砂石、金屬、等指數均挑戰新高，原物料與營建成本和工資成本皆上漲的情況下，這些都是影響房價的關鍵因素，加上缺工問題嚴重，技術工人數短缺的問題早已是老生常談，許多建商都面臨即便調漲工資都還搶不到工人的情況，缺工缺料造成營建工期拉長，管理成本增加（人事成本、假設工程成本、水電成本、事務成本、保全成本、貸款利息成本等），也是影響整體成本的因素。依國際局勢來看，未來營造材料勢必會繼續上漲，營建材料中舉凡鋼筋、鐵礦砂、廢鐵、磁磚都是進口的，而疫情影響加上貨運蓬勃，所有進口材料運費成本高漲，都是變動成本；而國內近年來政府積極推動前瞻基礎建設公共工程大量開辦，像是北捷環狀線、桃園捷運綠線、各地社會住宅、桃園機場第三航廈、台北淡江大橋、萬大線等國內指標工程案都在招標動工中，加上台商回流工廠大幅擴張，以及科技業建廠穩定，私人案北部有南港經貿園區台灣人壽複合式商場開發案，總樓地板達 12.25 萬坪的案子，中部有各大開發區及水湳經貿園區之多項重大建設，這些都是支撐這一波各項營建原物料飆漲的因素；上游原料價格持續在高點動盪，COVID-19 疫情警戒短期在國際間無法解除，市場預期心理原物料價格走揚，頻於採購大宗材料，市場價格自然趨於調漲，無下修空間。如此一來，營造廠紛紛改變營運策略，很多營造廠為了降低相關營建原物料價格上漲影響，採取擴大增加公共工程、廠案的接案量，便產生排擠效應，壓縮了住宅個案的承攬空間。

在台灣經濟持續成長的狀況下，住宅產品的營建成本及房屋售價就不可能回頭，建議我們同業在工程發包採購階段，要多注意發包策略，國際市場局勢走向以及營造廠的承攬策略，都是經營風險的控管。回到缺工問題來說，分析為以下幾點結構性因素造成，1. 臺灣社會氛圍式廣設大學升學為上，造成藍領階級的流失，工程人才無法世代交替。2. 前述科學園區的擴廠，垂直整合上下游的工廠也會跟著興建，以高價搶工的效應發酵，造成其他工程缺工。3. 移工的僱用規範原則侷限於製造產業及照護領域，對於營造業限制門檻極高。綜觀以上，建議中央政府在面對少子化、人口紅利急降時，儘速引進移工，否則將會造成未來不動產業更嚴重的營造人才斷層。

除了工料部分，近來政府實施的建築工安消防法規的精進，營造業專業人員專任、建築物分戶樓地板衝擊音建材、防火性能提昇等。配合政府實價登錄 2.0、房地合一稅 2.0 新制以及中央銀行實施信用管制，預售屋全面納管且即時申報，公司法人購地貸款、餘屋貸款成數管制，這些政策法規在在都間接推高了造價的成本。交易量方面，從今年三月中我們以為的後疫情時代，一直到疫情發展最嚴重的五至六月相比，全國六都的買賣移轉棟數及建物所有權登記的數量都在五六月大幅增加，可見面對疫情並沒有影響房市，房價也會依工料供應困難的真實情況反映調整。在美國，2020 年是住宅房地產交易近 14 年以來最好的一年，疫情讓民眾改為居家上班，WFH 就不需依公司地點交通往返，因此住宅房地產區域分布也重新洗牌，促成了房地產交易的加速發展，以美國及以往的國際經驗來看，加上自住仍有剛性需求，疫情回穩後台灣房市預估將出現反彈的交易量。

除了持續為我業權益發聲，正雄想要再次向我們臺中市不動產開發公會的會員先進們表達最崇高的敬意；今年臺灣面臨 56 年來最嚴重的旱災，面對科技大廠用水迫切，公會在三月啟動「臺中市新建案地下水資源再利用整合計畫」，短短三天即收到本會會員公司共 31 處的新建工地響應配合供應取用地下水資源；而在六月份面對 COVID-19 疫情肆虐，公會發起「守護臺中抗疫計畫」的募款計畫，也是在三天內就募得本會會員公司共 1357 萬元的抗疫基金，款項已在第一時間交予臺中市政府做為第一線醫護運用，在此誠摯感謝會員公司的仁愛胸懷，也讓社會大眾看到我們臺中不動產開發商團結一心，對於企業社會責任不遺餘力，一起守護我們這片美好的家園。

臺中市不動產開發商業同業公會理事長
富旺國際開發（股）公司董事長

理事長／林正雄

2 理事長的話
林正雄

4
目錄

6 焦點 360
黃才丕

8 局長的話
地政局長的話
吳存金

思辯場

12 房地產市場專欄：
新稅制和後疫情時代
的房地產發展
張旭嵐

18 優質地政策略，打造美好台中
臺中市政府地政局

28 根本心出發，
注重客戶關係，加深品牌價值
陸府建設

40 勸美之森地下水資源再利用 -
永續實例分享
璞真建設中區專案工程處

52 用鏡頭訴說建築的表情與心情
趙培均

66 企業已悄悄地插旗
重劃後的 13 期大慶市地重劃區
思雲

70 樓板隔音實施現況與展望
楊宗翰

76 百年大缺工、
營建成本跳漲、
土地價格一去不回
安全邁進房市榮景中的這項急流
謝平平

82 疫情如何改變
建築與城市發展
臺中市不動產開發公會

88 臺中市不動產開發公會
新會館搶先看！
臺中市不動產開發公會

92 建築業父與子
兒女左右手 大城鐵三角
再拼事業更高峰
陳品竹

96 公益活動
號召會員同業從事
公益活動回饋社會 (二十)-
守護臺中 臺灣加油
臺中市不動產開發公會

98 热銷個案
臺中市地區銷售簡介
(110.02-110.05)
楊千慧

建築
Architecture
與環境
Environment



臺中市不動產開發商業同業公會

發行人 | 林正雄

編輯顧問 |

謝麟兒 林隆深 謝明汎 邱名仕
張世欣 簡福榮 唐廷照 游金洲
彭國郎 柯啟煌 林俊良 袁啓訓
翁毓玲 卓昭同 王秀蓮 賴廣陽
魏豪志 林宏明 賴國弘 陳盈吉
葉昱徵 徐永豐 郭毓民 林清賢
莊季雄 陳梓銘 張鈞豪 林天財
陳俊維 谷中嶽 林彥琦 劉國隆

會刊委員會

主任委員 | 黃才丕
副主任委員 | 郭維坤
榮譽主委 | 施鵬賢
委員 |
李 中 何敏誠 林丙申
張正岳 龔瑞琦 思 雲
李思齊 陳品竹 謝平平

總編輯 | 李佳蕙
核稿 | 劉映呈
執行美編 | 劉映呈
美術構成 | 厚禮牛設計
印刷 | 捷采印刷

會址 | 408 臺中市西屯區
市政北七路 186 號
20 樓 -1
TEL +886-4-22545111
FAX +886-4-22545215

疫情下的數位轉型

Digital Transformation
In The Property Industry

台灣在五月中，城市的繁忙腳步暫停了，民眾被規定必須「宅在家」，人們開始學習盡可能減少人際接觸的介面，在全聯、傳統市場這些習以為常的場所買菜成了最危險的消費行為，購買轉型為線上平台消費，網購已經變成全齡世代消費運動，在家網路下單變成了一種令人安心的消費模式，疫情促使無接觸經濟快速發展，連帶帶動物流、外送、電商業績逆勢上揚，而各式民生日常活動也從中看到改變，人們開始透過線上賞房賞車、運用智慧遠距醫療，這一波宅經濟，幾乎讓所有服務業都要學著如何讓產品在網絡各大平臺刊登上架；此波疫情也是各產業數位轉型的催化劑，迅速提高了人們對於數位應用的需求，過節用視訊取代回鄉團聚，遠距辦公變成一種新常態、假日也在串流媒體中渡過。人與人的連結已轉換成不同的互動模式。

在我們房地產業來看，疫情之下，除了線上賞屋，是否也能像 Facebook 建構大數據分析，利用演算法掌握目標客群呢？在美國已有數家新創公司以房地產科技公司竄起，像是通過自主開發的演算法和大數據分析技術，號稱能精準的掌握 TA，縮短與消費者的磨合期，加速成交時間；甚至還有線上賞屋購買之後，30 天鑑賞期的服務。這些數位工具看起來似乎讓買房像我們在網路上買個包包一樣簡單，但在臺灣的房地產市場，一直以來企劃都以人與家與生活的溫度為出發點來行銷，若只以影片與資料就要消費者買單，這對傳統銷售思維來說有一定的挑戰。不過臺灣在 5G、AI、半導體產業鏈和雲端方面都有先進的基礎建設，以網路媒體上經營品牌形象將是趨勢，數位轉型的風潮下我們有在地極大的優勢，相信在後疫情時代將會看到一個很不一樣的未來！

主委／
黃才丕

DIRECTOR



臺中市不動產開發商業同業公會會刊委員主委
惠友建設（股）公司總經理

主委／黃才丕



局長／
吳存金

COMMISSIONER



局長的話

The Commissioner's Words

臺中市為全臺第二大城市，自盧市長上任後，各項建設加緊腳步陸續展開，施政豐碩成果使臺中一再被看見，在《天下雜誌》的「幸福城市」大調查中，臺中成為臺灣人最想居住的城市。而地政業務為所有市政建設的重要基礎，地政局隨著市政建設腳步，突破限制困境，土地開發陸續開工或完工，許多政策逐漸啟動。例如第13期大慶市地重劃區順利完成土地分配草案線上說明會，辦理土地分配作業中；第14期美和庄市地重劃區陸續完成土地登記；第15期大里杙市地重劃及烏日前竹地區區段徵收中繼住宅與安置街廓工程亦陸續開工，再再顯示我們對區域縫合均衡發展與保障居住權益的決心及努力。

而面對瞬息萬變的時代進步，我們總是做好萬全準備，傾聽回應民眾需求，持續創新與時俱進，推出多項公私協力、跨域合作及資訊便捷等全國首創措施，更落實輕稅簡政，合理調降公告土地現值及公告地價。未來，我們會以專業熱情態度及優化創新思維，如期如質推動各項地政業務，為美好的臺中，持續努力前進，邁向「富市臺中・新好生活」。

臺中市政府 地政局局長 / 吳存金

Taichung Real Estate
Development
Association

Y

W

E

T

L

E

A

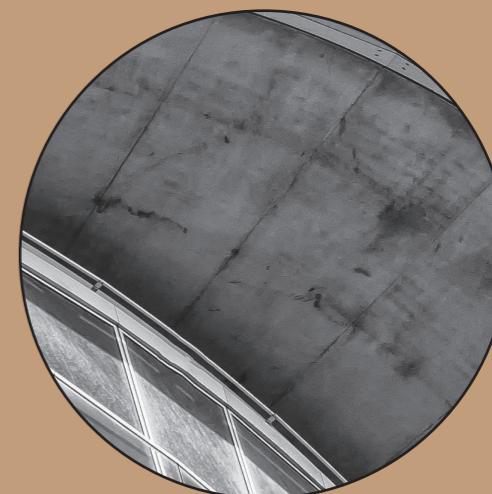
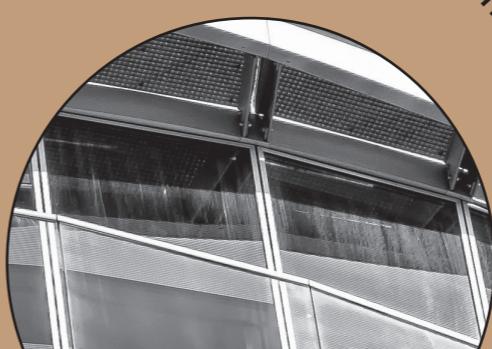
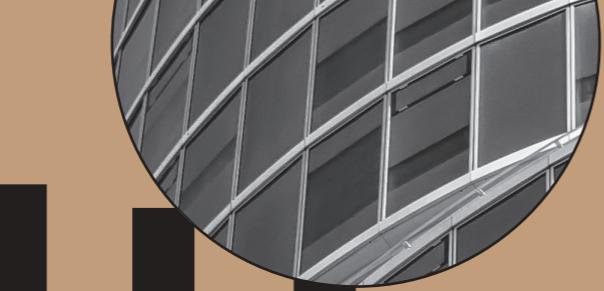
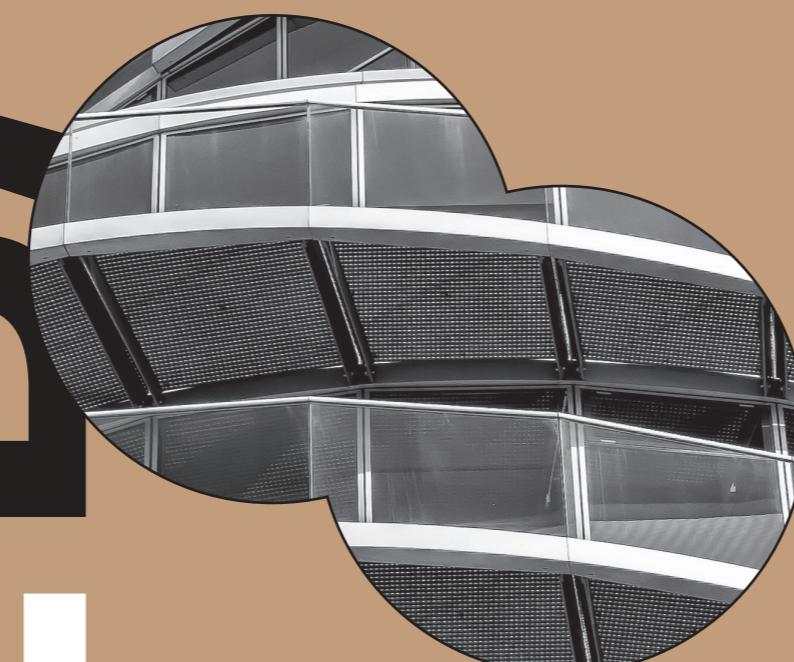
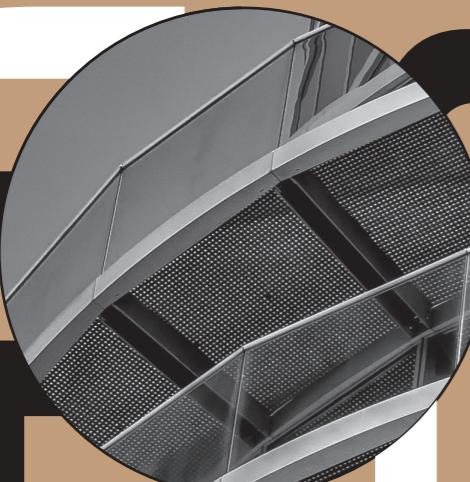
g

u

D

Architecture and Environment

Architecture and Environment



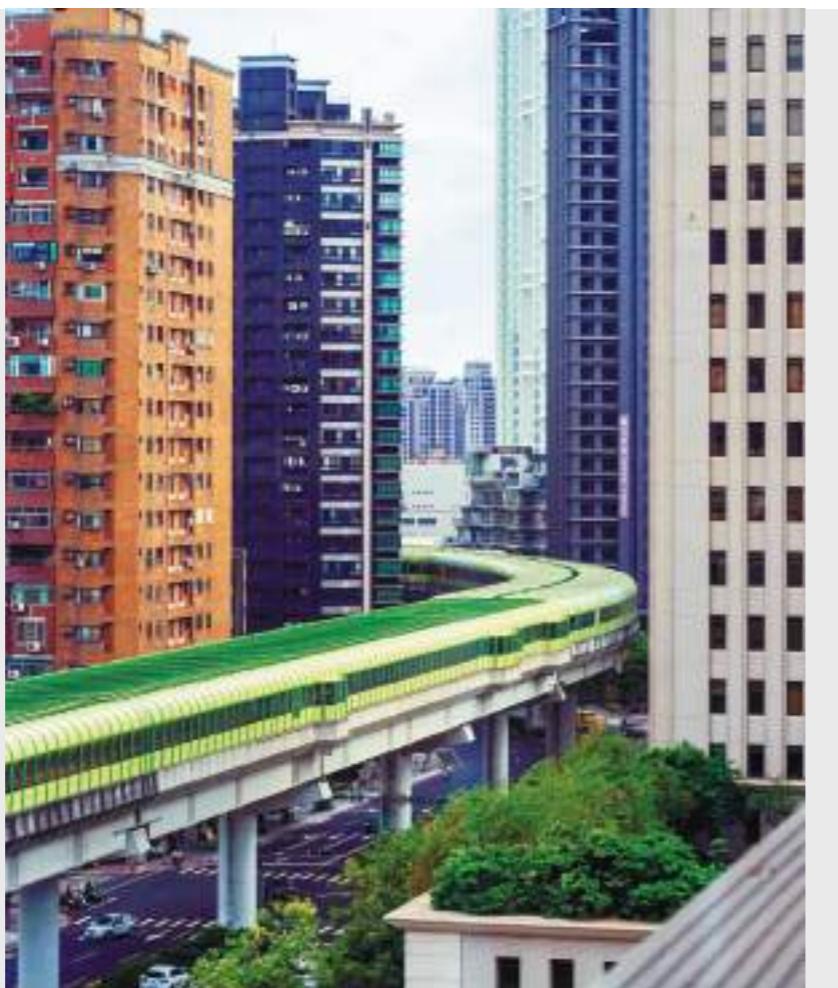
新稅制和後疫情時代的 房地產發展

Real Estate
Development

文 / 台灣房屋趨勢中心執行長 張旭嵐

疫情從 2020 年在全球蔓延，台灣因控制得宜，彷彿如世外桃源，幸運地在去年逃過一劫，也所幸得以在他國經驗下認識病毒，漸進式地適應疫後生活。不過在今年五月中疫情再度爆發，三級警戒改變了人們習以為常的生活，也就是「防疫常態化」，社會學家迪爾凱姆對常態的描述是：「當一群人互動形成一個穩定的參考架構，運行良久，對他們而言就是常態」。未來一旦疫苗注射之後，「疫情」不會成為常態，但是「防疫」將成為新的常態。也就是說，防疫將會形成新的行為模式，最終目的是讓疫情不再擴散的前提下，讓人們回到安心有保證的日常生活。

面對疫後生活，大家有著新的工作模式和生活型態，連購屋條件、居家規劃和甚至裝潢也都有了轉變，下半年伴隨著七月一日實價登錄 2.0、房地合一稅 2.0 新制，吹皺了一池春水，為台灣房市下半年丟下了許多變化球，大家忍不住要問，下半年能不能買房？要怎麼挑房呢？



房地產兩項新制上路 為交易投下變化球

關心下半年的房市，就不能忽略房地合一新制的影響！由於房地合一稅 2.0 和實價登錄 2.0 同時在七月一日上路，其中實價登錄 2.0 提供透明、即時的市場資訊，有助於出價議價參考，而真正論到對房市的交易影響較大，還是以房地合一稅新制最值得關注。由於持有 2 ~ 5 年的屋主出售，房地合一稅稅率從 20% 提升到 35%，2 年內的為 45%，為了避免新稅制較長的閉鎖期限制，不少預售掃盤大戶，在五六月份積極求售，也導致六月份的買賣移轉棟數創下九年來同期新高，更顯示想趕在房地合一 2.0 上路前的急售潮確實存在。

不過時序正式進入下半年，房地合一稅新制啟動實施之後，這些急售物件尚未脫手的屋主，又會怎樣影響房市走向呢？基本上他們會有兩種心態，資本夠強的，乾脆收手不賣，抱著我就跟你耗的心態，轉賣為租，耗過了閉鎖期再來出售，屆時整體經濟和市況，說不定能賣到更好的價格；另外一種真的不堪貸款壓力的，則可能加價繼續賣，也就是把可能需要多付的稅，轉嫁在購屋者身上，不過這樣的做法，也得面臨市場考驗，看購屋者是否願意買單追價。

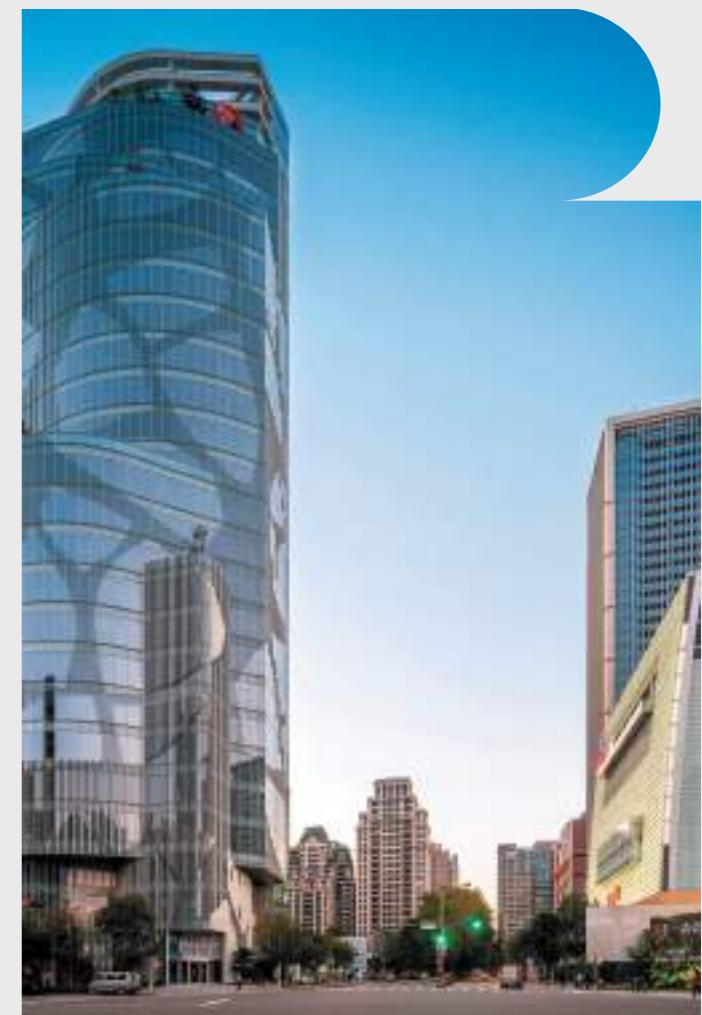
但不管怎樣，第三季難免就會進入新稅制上路後的觀望期，畢竟政策來抑制短期投資買氣，投資者的獲利公式得重新計算。確實先前有投資客可能持有 1、2 年就可以轉售，但這些人受到稅制打壓，利潤空間都被吃掉了，賺得利潤減少，再加上近期打房政策頻頻，風險增加，短期投資客的如意算盤，勢必要重新算！

不過，對資深投資大戶而言，新的稅制無法動搖他們對不動產的高度興趣，除了因為高資產族資金較為雄厚，需要為資金找去處，且長期觀察經濟發展和景氣循環，不動產仍是優質穩定的投資工具，加上看好特定區域的發展，若能低點卡位，中長期持有，長線仍是穩定利多。

透天、別墅產品成防疫宅

疫情改變了大家對居家生活的需求和條件，根據台灣房屋集團趨勢中心的調查統計，受疫情影響，購屋者最重視的前三大條件，為「生活機能，採買便利」，「社區管理，統一清掃」，和「戶數少，住戶單純」的社區。撇開雙北高房價區不說，桃園以南的地方，最近幾個月，透天別墅產品熱度再度提高，在價差不大的情況下，不少購屋族「捨大樓、就透天」，就為吸一口新鮮自由的空氣，和心安的居住環境。透天及別墅擁有出入獨立性，雖然這類產品大多位於郊區或中南部，通常住戶要有自己的交通工具才方便進出，但因為獨棟的自用空間，可避免人流來往，且不用與鄰居共用空氣管道、給水管道、電梯間、大樓公設等優點，減少與其他人接觸的機會，進一步降低病毒傳染。

此外，目前在家工作與遠距會議成新的工作型態，對於在都會區工作的人來說，住家是否近公司或市區，不再是主要考量因素，透天、別墅區雖距離市中心較遠，不過室內使用空間寬敞，若長時間待在家中，活動空間也較多，全家人不管是在家工作、線上教學，都可以各有一個安靜的角落，因此透天別墅在空間和環境的優勢，在疫情之下，再度成為新寵。



養生健康宅掌握醫療資源

隨著國內人口結構逐漸高齡化、醫療需求增加，國內住宅需求轉變為養生環境、設施、服務、醫療、健康宅，居住環境最好具備好山好水好空氣，用新鮮空氣孕養人的肺功能與免疫力。比別墅更勝一籌的是，住在別墅裡，起居飲食都要自己張羅，而健康宅的服務可以兼顧飲食健康、營養均衡、療癒園林與溫泉養生等等層面，幫助人調適出一個健康的生活形態。

而專屬的醫療團隊在防疫戰線上更顯珍貴，針對每個住戶擬定出最好的健康方案，並給予即時的專業診療，以「健康促進」取代「疾病救治」，成為疫情後大家對於銀髮退休住宅要求的新理想。



防疫建築分水嶺 智慧防疫建築成首選

2021年是老建築與新建築分水嶺，新舊的定義不是依照屋齡，而是因為「防疫觀念」，以台北市商業辦公大樓為例，屋齡20年以上的超過60%。而老舊建築因為通風換氣不足，造成室內品質不佳，引發種種危害健康症候群，包括病毒傳染的現象，日本人稱之為「病態建築」。老舊建築往往有設備老舊、室內通風換氣不足等的弊病，民眾對防疫觀念越來越重視，開始留意住宅社區或辦公室的交通動線、臉部識別、體溫紀錄數據系統、座位距離、增加會議室及休閒空間、防疫裝修、中央空調的抗菌處理、電梯消毒、進入室內前的緩衝區、門把抗菌等問題。

因此疫情過後，不論是企業要找辦公室還是家庭要選安心住宅、甚至是店家要開業經營，寧願選擇具備新興智慧防疫建築，所以打造防疫建築的需求，以及大樓更新設備管線等，成為接下來的新趨勢。



自給自足 農地買氣增溫

疫情雖然讓許多商業活動陷於停滯，但是農地的交易量卻逆勢成長將近一成。因為人們發現，在疫情肆虐下，唯有提升自體的免疫力才是王道。

尤其這次國內疫情突然爆發，民眾居家辦公、在家防疫的時間拉長，連生活採買都成為染疫風險，且近期食蔬漲價，若能擁有自己的「開心農場」更成為疫情下的小確幸。

而且選擇好地段的農地，未來若有機會變更為建地，購買農地還多了一項投資土地價值，也讓不少銀髮族提早規劃退休後的業餘小農生活。

在地化經營 區域店面走強

自從新冠肺炎疫情爆發以來，各商圈的旅遊人次大減，隨著民眾消費型態改變，簡化生活需求，盡量就近採買，零售服務業及餐飲飯店業都面臨轉型考驗，提供外送或外帶的服務成為必然趨勢，而生鮮超市和便利商店等民生必需業種，則成了少數可以維持人流和金流的店家，也是最不用讓店面房東擔心的租客。

觀察現在的消費型態有三大「在地化」趨勢，包括在地消費、在地生產、及供應鏈布局增加，像全聯、家樂福便利店、藥局、診所等，只要店面位於交通便利處、客源穩定，不僅在疫情期間可做零售量販、服務附近住戶，等景氣回升還有增值獲利空間，是值得長期持有的不動產之一。此外，隨著重劃區機能逐漸到位，逐漸發展成熟的新市鎮等區域，入住率提升，有居住人口支撐的「社區型店面」，買氣或承租意願也增溫，更凸顯了區域型商圈的消費穩定度，更能支撐疫情衝擊。

樓店、倉儲型不動產看俏

消費型態轉變，店面型態也面臨轉變！當主流商圈不再是人流保證，正面臨租約到期的店也趁此調整營運步調，不少店家從觀光商圈退到區域商圈，從街邊金店面，部分小型餐飲業、小吃業轉向巷弄發展，搭配外送平台服務，小店也有機會創下高效益。甚至優先著眼有樓店型店面，例如一樓帶地下室或二樓店面的產品，取代對一樓大店面的需求，降低店租成本。

電商崛起也掀起了店面需求變化，零售業的銷售越來越不受區域限制，因此郊區或中南部擁有「倉儲功能」的店面或純倉儲型不動產，熱度大增，不少零售業改以「蛋黃區小店面」做服務和行銷，搭配「蛋白區旗艦店」或「蛋殼區大倉儲」，發展最高租金效益。



自營商逢低進場 大店面出租宜化整為零

觀察去年國際疫情最嚴重的國家之一的美國，在疫苗接種越來越普遍之際，也逐漸掀起了消費潮，餐廳一間間客滿，美國甚至以疫苗觀光來刺激旅遊和消費，社會心理學家將這種「補償心理」的行為，稱之為「報復性消費」，這也為消費市場亮起一道曙光，店面仍是置產型買家超前部署的物件之一。

此時正是自用型買方進場「撿便宜」的好時機，尤其是零售業自營者，若長期已累積穩定資產，可在熟悉的商圈選擇適合自用的店面，屆時退休或不繼續經營時，還可以出租或分租出去，以求「進可攻、退可守」。

畢竟疫情總有過去的一天，投資人看好疫情過後的「報復性消費」，率先鎖定在地化消費客源穩定的好店面入手，像是統一超今年3月以1.6億買下東興路7-11店面；橡木桶洋酒同月以1.27億買下長安東路百坪店面；生技公司買下重慶南路一段透天做為診所店面和辦公室，知名植髮診所生髮堂，亦以9000萬元買下北市東區店面卡位。零售業、流通業、醫療產業紛紛超前部署，趁機卡位一線店面。

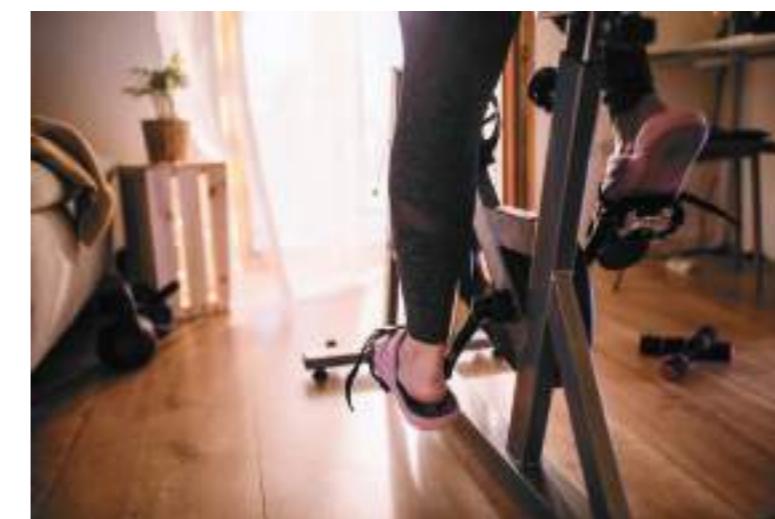
不過，商圈衰退，店面空置率增加，店面買方心生猶豫，危機入市的買家不免期待低價接手，因此殺得刀刀見骨，後疫情時代，暫時無意廉售的店房東也無須坐著空等景氣反轉，一級商圈店面可優先採「化整為零」，尤其是大坪數店面租金高，有實力承租或有需求的買方有限，房東可以採取彈性分割成小店面，或是空間共享但分區出租，進一步壓低租客的租金成本，加速店面出租速度，讓店面有更靈活彈性的運用。

疫後裝潢 書房「Home Gym」裝修爆熱門

除了透過買房換屋規畫防疫概念宅，不打算換屋者，也透過微裝修來改造疫後新生活，因為很多人在家工作的時間也增加了，近期不少人也重新打造居家工作室，強化現成書房的機能性，添購電腦、事務機，加強網路頻寬，分享器等設備增設。沒書房的改造方式，將客廳和餐廳中間，增設玻璃拉門隔離，於是在用餐之外，餐廳就變身工作室，中島餐桌兼書桌，也是一個讓空間極大化運用，又符合在家工作者獨立區域的改造之一。

另外一項有趣的變化是，在家規劃 Home Gym、「居家健身房」的人也增加了！在避免群聚感染的風險下，健身房和運動場域紛紛關閉暫停營業，不過卻降低不了民眾對於運動的渴望，無法實體上課，取而代之的是線上教學，居家健身成為流行，雖然不少新社區公社都有規畫健身房，不過多半以跑步機等心肺訓練為主，對於長期重量訓練的健身咖而言，難以滿足，加上不想被人看到運動後的狼狽樣，還是有不少人希望能在家有個私密運動角落，只不過，寸土寸金的時代，如何在家額外規劃出一個運動的空間？

現代跑步機多半設計輕巧，可以收納，因此在購買跑步機的同時，同步規劃設計出收納空間，就能創造出「魔術健身區」也不影響平日起居空間。瑜珈或TRX懸吊訓練，也是相對不佔空間的運動設備，有進一步重訓的，空間門檻較高，以蹲舉架為例，一根奧槓長度約2.2米，因此居家健身房至少要寬達2.8米，才有足夠的蹲舉空間，當然，為了避免重訓噪音讓你成為惡鄰居，地面隔音不可少！一般20公斤以下的啞鈴或瑜珈有氧，可以使用運動地墊或吸音墊來降低噪音，不過如果是20公斤以上，甚至上百公斤的硬舉，則至少需要在磁磚地板上，加裝夾板搭配吸音墊，層層保護下隔離噪音。



破壞之後的疫後新生

且不管新冠病毒到底是天災還是人禍，它已經是全人類必須面對的功課，生命終究會找到出路，或許在徹底破壞後，才能破繭重生。地球重新開機，這場疫情之後，人類學習順服變化，對萬物謙卑，調整生活步調，改變生命態度，健康的疫後新生活就在不遠處。

文／臺中市政府地政局

優質地政策略 打造美好台中



圖 / 第 13 期重劃區鳥瞰

臺中市各開發區最新辦理情形

1 前言

市地重劃為執行都市計畫重要方式之一，臺中市歷年辦理成效卓著。透過交換、分合，重整地籍，土地臨接計畫道路，不僅提昇市民生活品質、營造優質安全的生活空間，更藉由重劃開發方式無償取得公共設施用地，節省政府價購、徵收與開闢支出。目前已開發完成的公辦市地重劃計有 26 區，自辦市地重劃計有 115 區，合計開發面積超過 4,100 公頃，取得公共設施用地面積超過 1,555 公頃。

近 10 年來，臺中市較受矚目的市地重劃開發，莫過於在 93 年透過都市計畫將「原後期發展區」變更為「整體開發地區」之 14 個開發單元，且為了藉由市場機制導引土地開發、促進土地利用，優先獎勵土地所有權人自行彙整開發意願，辦理市地重劃。目前，各單元開發方式包括整體開發地區 9 個單元（單元 1~5、8 及 12~14）自辦市地重劃，以及第 13 期（單元 6、7）與第 14 期（單元 9、10、11）公辦市地重劃共 11 案，開發面積共計約 1,400 公頃，釋出之可建築用地可達 770 公頃以上。

另外，本市為解決大里地區舊市區中心區位，都市計畫公共設施用地未徵收問題，並取得大里區聯合行政中心興建用地，提供大里區公所等 4 單位使用，解決服務空間不足、區位分散影響行政效率及民眾洽公便利性問題。以全國首例公共設施保留地跨區市地重劃，在大里區重要行政樞紐地區辦理第 15 期市地重劃區，開發面積約 6.96 公頃，無償取得公共設施用地約 2.93 公頃。除了公辦市地重劃外，土地所有權人為提高其土地利用價值，依據獎勵土地所有權人辦理市地重劃辦法，自行勘選範圍或依都市計畫指定之整體開發區，依法成立重劃會進行自辦重劃。經盤整目前自辦市地重劃區，除由原後期發展區變更為整體開發地區之開發單元計 9 區外，尚有 26 區。

2 目前公辦市地重劃辦理情形

臺中市辦理中公辦市地重劃區為第 13 期、第 14 期及第 15 期公辦市地重劃區。第 13 期市地重劃區面積 229.7 公頃，土地所有權人約 2,478 人，目前辦理土地分配作業中。

第 13 期大慶公辦市地重劃	
面積規劃	229.7 公頃，所有權人數高達 2,478 人
	重劃範圍包括南屯區豐安段等 5 個地段及南區番婆段等 3 個地段部分土地，平均負擔比例 48.08%。
辦理進度	基礎工程除環中路西側拓寬工程、整合標工程及滯洪池工程外，均已竣工。 公告禁止或限制期間：108/12/31~109/6/30 及 109/8/17~110/8/16。 110 年 2 月 5 日召開線上說明會。 並於 110 年 4 月 27 日辦理正式土地分配公告計 30 日。 土地分配公告期間無異議案件之街廓，將戮力加速辦理送登相關作業。

13 期位置

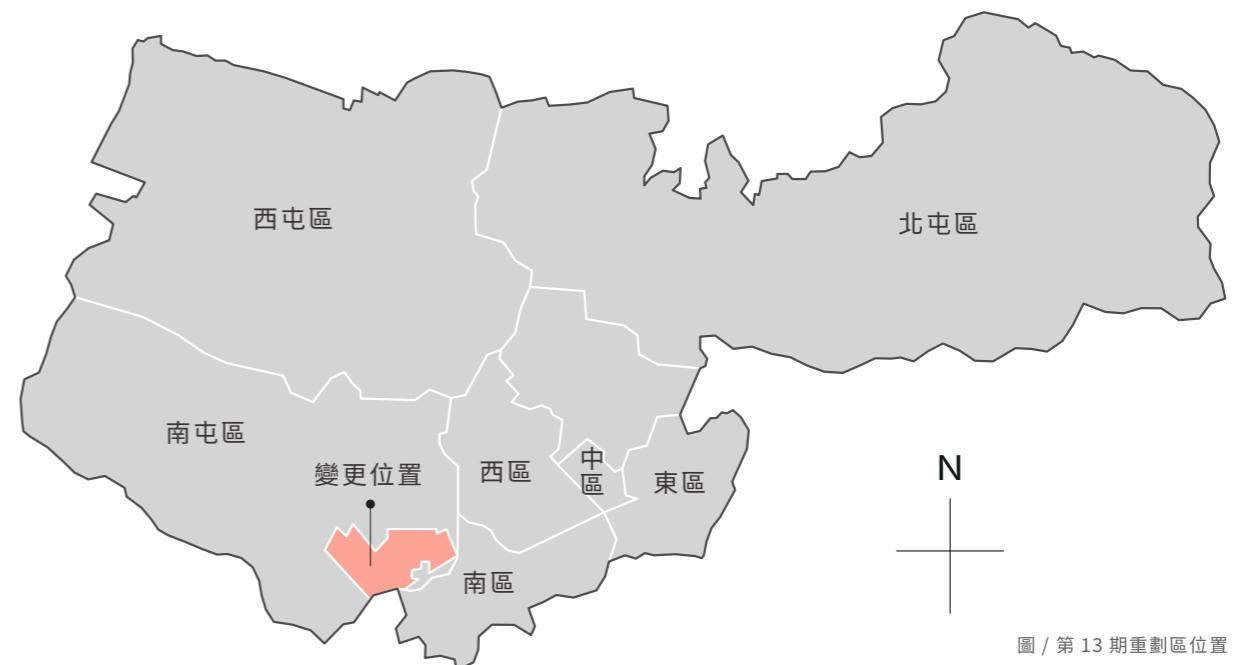


圖 / 第 13 期重劃區位置



圖 / 第 14 期巨蛋意象，源自九典聯合建築事務所

亮點



圖 / 第 14 期自行車路網

第 14 期市地重劃區面積 403.89 公頃，土地所有權人約 4,527 人，目前進度為陸續辦理土地登記及點交土地作業中。

Taichung's 14th Redevelopment Zone



圖 / 第 14 期土庫溪親水公園景觀設計

第 14 期美和庄公辦市地重劃	
面積規劃	403.89 公頃，所有權人數高達 4,527 人
	重劃範圍包括西屯區廣昌段 1 個地段及北屯區同榮段等 11 個地段土地，平均負擔比例 48.72%。
辦理進度	配合都市計畫變更，修正後重劃計畫書業於 107 年 7 月 25 日公告。 108 年 12 月工程完工 109 年 1 月公告土地分配結果 109 年 8 月起陸續完成地籍整理權利變更登記及土地點交作業，目前已登記私有土地近 7 成。



圖 / 第 14 期鳥瞰

第 15 期市地重劃區面積 6.96 公頃，土地所有權人約 205 人，目前辦理進度為工程施工中，預計 111 年公告土地分配結果。

第 15 期大里杙公辦市地重劃	
面積規劃	6.96 公頃
	坐落於大里區大里里及新里里等 2 行政部分轄區，包括原公 1 用地及周邊部分道路、公兒 14、公兒 15 及機 5 部分土地，平均負擔比例 49.59% 。
辦理進度	107.10.24 公告重劃計畫書 109.08.26 重劃工程動工典禮 預計 111 年公告土地分配結果

亮點



圖 / 全國首例公共設施保留地檢討跨區市地重劃案



圖 / 大里杙 15 期重劃前都市計畫圖

3 目前自辦市地重劃（後期整體開發區）辦理情形

臺中市辦理中之自辦市地重劃區為第 4 單元（新八）、第 5 單元（高鐵新市鎮）及第 13 單元（新興）市地重劃區。

第 4 單元新八自辦市地重劃區面積 62.71 公頃，土地所有權人約 809 人，目前辦理進度為公共設施工程施工中，工程進度為 83.5%。

第 5 單元高鐵新市鎮自辦市地重劃區面積 70.25 公頃，土地所有權人約 621 人，目前進度為陸續辦理土地登記及點交土地作業中。

第 13 單元自辦市地重劃區面積 102.53 公頃，土地所有權人約 1,489 人，目前辦理進度為暫緩重劃業務中。

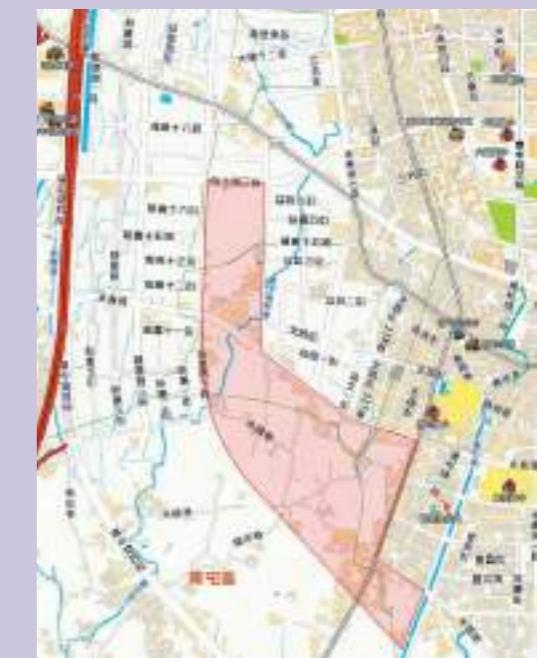


圖 / 臺中市新八自辦市地重劃區位置圖



圖 / 臺中市新興自辦市地重劃區位置圖



圖 / 臺中市高鐵新市鎮自辦市地重劃區位置圖

4 未來公共設施保留地專案通盤檢討採市地重劃開發辦理情形

因政府財政有限，致公共設施用地取得困難。加上少子化現象，人口成長趨緩，部分公共設施已無需求，因此內政部要求各縣市政府辦理公共設施用地專案通盤檢討，解編公設用地並以政府公辦方式辦理整體開發。目前本市辦理公設用地通盤檢討共提出 605 個變更案件，其中預計以跨區市地重劃方式辦理共計 63 區，預估可取得 139 噸公設用地，除可減輕政府財政負擔，並得以保障人民財產權，促進土地活化利用及擴大社會福利措施供給。

公共設施保留地專案通盤檢討採市地重劃開發

為利於後續審議，依計畫區位及變更案件數，合併為 9 冊書圖

本次通盤檢討共提出 605 個變更案件，其中以跨區市地重劃方式辦理共計 **63 區**

小結

本府透過市地重劃及區段徵收方式以實現都市計畫內容，取得公共設施用地以提升促進地方居住環境，引導並均衡大臺中市未來都市發展方向。辦理過程中，不管公辦、自辦市地重劃或區段徵收，皆遭遇相當程度之困難，本府亦提出相應對策以解決問題，完善開發作業。其中自辦重劃影響土地所有權人之權益甚鉅，因非由政府公辦，自辦市地重劃區重劃會常被土地所有權人反映重劃資訊不夠公開透明、未依法辦理重劃業務等情事。為此，本府目前亦藉由自辦市地重劃資訊公開、擬辦開發限制、行政審查流程訂定（審查表）、地主意見收集、申請案件收費等規定，直接、間接加強自辦市地重劃管理及監督機制，秉持著主管機關之公正中立之角色，依法監督重劃會辦理重劃業務，以保障相關地主及利害關係人權益。並創造地主、重劃會及政府三贏成果。

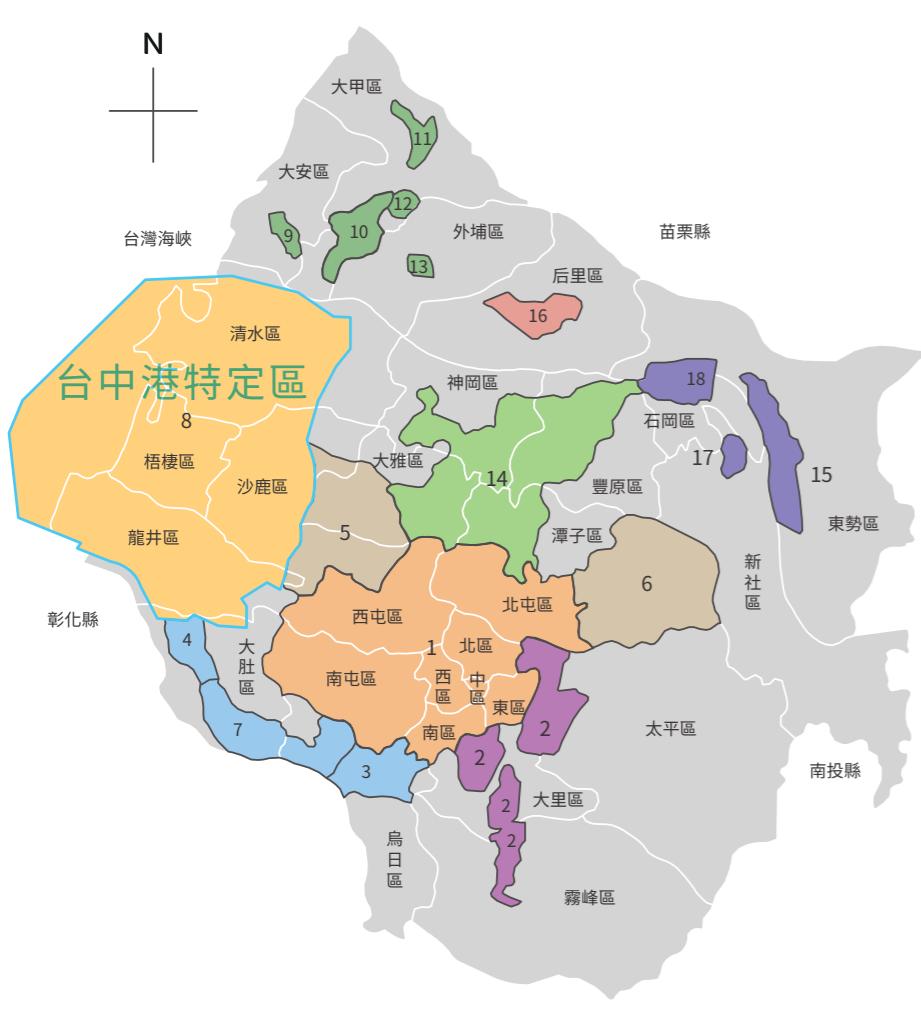


圖 / 臺中市公共設施保留地專案通盤檢討採市地重劃開發

圖例

1. 臺中市都市計畫
2. 大平霧地區都市計畫
3. 烏日都市計畫
4. 大肚都市計畫
5. 中科臺中基地附近特定區計畫
6. 臺中市大坑風景特定區計畫
7. 王田交流道附近特定區計畫
8. 臺中港特定區計畫
9. 大安都市計畫
10. 大甲都市計畫
11. 大甲（日南地區）都市計畫
12. 鐵砧山風景特定區計畫
13. 外埔都市計畫
14. 豐潭雅神地區都市計畫
15. 東勢都市計畫
16. 后里都市計畫
17. 新社都市計畫
18. 石岡水壩特定區計畫
19. 谷關風景特定區計畫
20. 梨山風景特定區計畫
21. 梨山（松茂地區）風景特定區計畫
22. 梨山（新佳陽地區）風景特定區計畫
23. 梨山（環山地區）風景特定區計畫

實價登錄新制 2.0 建築業者的新契機

實價登錄制度為我國不動產交易資訊透明之新里程碑，為目前不動產市場交易資訊最主要來源，促進不動產市場發展更為健全，今年（110 年）修正公布的實價登錄地政三法，行政院已核定自今年（110 年）7 月 1 日施行，新制變革主要如下：強制委託代銷契約備查、銷售前應報請備查、成交資訊全面納管、申報登錄期限提前、書面記載預約內容、禁止轉售預約單據。希望透過制度的精進，讓實價登錄制度更符合社會各界的期待。

本次實價登錄 2.0 新制施行，對於建築業者朋友而言，一方面可提升建築業者形象，一方面可增加消費者信賴感，實屬建築業者未來銷售建案之新契機，以下為您分析說明：

一、建築業者角色轉換

（一）由局外人轉變為資訊提供者

舊制之預售屋實價登錄時機為代銷契約屆滿或終止後 30 日內申報，民眾對於同一建案銷售狀況及其他戶賣出之價格皆無法掌握，導致民眾長期對於預售屋價格資訊有不公開不透明的觀感。今年（110 年）7 月 1 日實價登錄新制施行後，預售屋簽訂契約後 30 日內須申報實價登錄，建築業者未委託代銷業者辦理銷售工作者，建築業者需自行申報預售屋實價登錄，建築業者由價格資訊掌握者轉變為價格資訊提供者，看似被賦予了更多的義務，實則拉近了建商與民眾的距離。除快速地提供了正確的交易資訊，讓消費者產生對建築業者品牌的信賴，更有助於日後其他建案的推廣及銷售。

（二）健全不動產市場價格秩序之 KEY MAN

舊制僅由代銷業者申報預售屋實價登錄，新制施行後，建築業者除提供預售屋實價登錄資訊外，更主動提供建案名稱、銷售方式、銷售期間、定型化契約等重要交易資訊等，將市場上不動產價格資訊完整補足，實為促進不動產市場健全發展最後也是最重要的一塊拼圖。另針對偶有爭議之契約審閱期認定、權利範圍計算方式、面積誤差找補等認定，業者先行提供定型化契約供公會及公部門之審閱，以確保契約符合預售屋買賣定型化契約應記載不得記載事項相關規定，不僅提升建商與民眾之間的信賴度，也降低了消費糾紛發生之狀況，故建築業者實為健全我國不動產市場價格秩序之關鍵 KEY MAN。

二、建築業者社會責任

(一) 實價登錄新制上路後，雖新增建築業者預售屋銷售資訊及預售屋定型化契約申請備查義務，惟前開預售屋資訊及定型化契約係由公部門備查後予以公布，提供消費者及社會各界參考，除提升消費者對於建案資訊之信任感外，對於定型化契約備查，將可有效減少消費爭議，避免後續履約爭議，有助提升消費者心中對於建築業者之形象及觀感。

(二) 新制規定預售屋簽約後 30 日後須申報預售屋實際成交價格，即申報預售屋實價登錄，除可提高預售屋交易價格能見度，將預售屋資訊適時公布，同時使消費者了解建案銷售進度，大幅降低以往資訊不對稱情形，除降低消費者交易過程不信任感，也減少協商及談判成本，亦可適度提高促成比例，縮短建案銷售期，提高資金周轉。

三、健全建築業者體質，促進業界良性競爭

(一) 以往建築業者和消費者簽訂預售屋買賣契約後並非即時登錄，而是在代銷契約結束後 30 日內才須申報，因此預售屋的銷售價格，最晚可能在 2 到 3 年後才揭露。部分建築業者於銷售期間常宣稱已銷售九成，藉以「物件稀少、所剩不多」為由哄抬價格，或以提高開價方式試圖誘導市場產生定錨效果，長久下來，開價嚇死人成交笑死人的歪風，早已為社會所詬病。

(二) 新制上路後，即時揭露的成交資訊將是一波汰弱留強的考驗，未來將以產品的質量決定優勝劣敗，市場銷售話術及不實廣告將一一現形，而誠信經營的業者真金不怕火煉，終將贏得更大的市場。

四、本局彙整近期建築業者提出之疑問或實務執行疑義，藉此機會向建築業者詳予說明及解惑，內容如下：

1 預售屋資訊及買賣定型化契約要申報備查嗎？由誰申報？申報時機為何？

答 取得建造執照之建案，如於新制施行（110 年 7 月 1 日）後以預售屋方式進行銷售，不論是否委託代銷，均以「銷售預售屋者」為申報備查義務人，應於銷售前將預售屋資訊及買賣定型化契約申報備查。如取得建造執照後，不以預售屋方式進行銷售者，則不需申報備查。

2 新制施行（110 年 7 月 1 日）前已開始銷售之建案，至新制上路後尚未銷售完，要申請預售屋資訊及買賣定型化契約備查嗎？還是只需實價登錄即可？

答 新制施行（110 年 7 月 1 日）前已開始銷售之預售屋建案，無強制銷售預售屋者補辦備查之規定；惟業者如要主動申報備查，法亦無禁止。但新制施行（110 年 7 月 1 日）前透過代銷業銷售成交之預售屋買賣案件，仍應依規定申報預售屋實價登錄。

3 預售屋資訊及買賣定型化契約是申報後即可銷售？還是申報完成政府通知備查才能銷售？

答 預售屋資訊及買賣定型化契約申報備查後就可以銷售，不須俟主管機關完成備查。但使用契約如不符合內政部公告之預售屋買賣定型化契約應記載及不得記載事項，會依平均地權條例第 81 條之 2 第 5 項直接按戶（棟）處 6 萬元至 30 萬元罰鍰。

4 可以先進行銷售，再申請預售屋資訊及買賣定型化契約備查嗎？

答 不可以。銷售預售屋者未依規定報請備查即銷售，會依平均地權條例第 81 條之 2 第 3 項第 2 款處 3 萬元至 15 萬元罰鍰及限期改正，並按次處罰至完成改正為止。

5 新制施行（110 年 7 月 1 日）前已經銷售未完成實價登錄案件，是按舊制？代銷契約期滿 30 日內申報？還是需要配合新制提前申報？有無申報期限？

答 1. 新制施行前委託代銷契約已屆滿或終止超過 30 日，未依限申報者，依不動產經紀業管理條例修正前規定，處 3 萬元至 15 萬元罰鍰及限期改正，並得按次處罰至完成改正為止。
2. 新制施行後其委託代銷契約屆滿或終止始達 30 日，或尚未屆滿、終止者：
(1)109 年 12 月 31 日以前簽約案件：應於 110 年 12 月 31 日前完成申報。
(2)110 年 1 月 1 日至 6 月 30 日簽約案件：應於 110 年 9 月 30 日前完成申報。

6 預售屋買賣案件完成申報登錄後，買方換戶、找補、買方改買受人，該如何處理？

答 1. 已完成預售屋買賣案件申報登錄後，買受人將契約讓渡予第 3 人，原已申報登錄案件不用撤銷，該讓渡契約也不用再辦理預售屋買賣案件申報登錄。
2. 該類案件交屋辦理買賣移轉登記併同申報時，應依預售屋買賣契約成交價格申報，並勾選備註欄⑨「預售屋、或土地及建物分件登記案件」及填寫預售屋申報書序號。另應於備註欄⑬「其他」敘明轉售情況及最後一手權利買賣契約之成交價格。

7 預售屋買賣案件完成申報登錄後，買受人退戶要更正撤銷嗎？若再行售出，要再重新申報嗎？

答 退戶不用更正撤銷。再行售出重新簽訂新約要重新申報登錄，並要在備註欄④「解約後再次出售之交易，原申報書序號」加註原申報書序號。

結語

面對瞬息萬變的時代進步，本局以日益多元創新作為，推出各項跨域合作、公私協力及資訊便捷等服務措施。未來，本局將遵循本府「智慧地政・地利共生」之願景，繼續優化推行地政業務。臺中市不動產開發商業同業公會在歷任理事長的領導及優秀團隊共同努力及打拼下，持續致力於提升建築業者社會形象及責任，並透過不同契機，積極創造建築業者市場價值。祝福臺中市不動產開發商業同業公會務昌隆，業務蒸蒸日上，會員成員鴻圖大展，屢創卓越佳績，期待臺中市不動產開發商業同業公會以最卓越及優質的團隊，為社會貢獻心力。

Brand Value



根本心出發
注重客戶關係
加深品牌價值

圖、文／陸府建設

■ 品牌經營

秉持著「住宅品質」與「美好健康」並存的初衷，開啟生機之路，讓建築擁有更多的群樹、更多自然生態包覆，不與環境爭地，堅持百分百綠覆率、都市生態跳島，總是先有植栽設計，後有建築規劃，「生命力」成為陸府生機大樓的建築基因核心，同時結合了健康貼心住宅的細膩照護，與工程品保嚴謹管理督導，成為隱於市的美好「六心級健康社區」。

Re-lations



Customer





■ 客戶的相互關係

陸府將「人與建築的關係」擺在第一位，在服務人力配比上有超過四成是配置在服務團隊，服務的對象包括建築物與人，尤以對人的服務佔比更高於對建築物的服務。服務團隊涵蓋了會館秘書、精緻客服、貼心維服、心靈綠海以及生活美學，陸府定義的「客服」，從根本的心出發，以真心助人的誠信精神為客戶的生活各層面設想，打造與陸府家族相互信賴的緊密關係。

除此之外「當自己與別人生命中的天使」是服務團隊成員的心中方針，例如透過FB、LINE群組、社群，適時適地給予住戶貼心的關懷與相互支持，在陸府家族的心情分享中，發掘出給予協助、服務、驚喜的瞬間，由於這樣的服務是出於自發性的熱忱與同理心，帶給客戶的感受更加深刻，提升顧客忠誠度及品牌認同。



圖 / 綠海

綠的療癒力 專業照護師團隊

樹和人一樣重要，陸府建設不斷努力的在建築上綠覆綠海園藝，不只用心蓋房子，也把每一棵樹當家人般健康照護。並考慮植栽的養成，並非一夕可成，需要投入二、三年的時光，才能繁茂綻放，為了確保社區公設綠色生命們的健康與適性生長，免費提供三年長期公設植栽養護，由「綠海照護師團隊」專職專任守護。團隊成員具備植物學、病蟲害學、蔬果農學、花卉等專業背景，用心細心對待每座社區，讓大樹小樹生生不息綠海無垠，同時提供到府永續養護住宅服務，讓住戶體現生活中『園藝療癒』的美好感動，延續建築的生命力。

自然而然把住戶引入大自然，讓他們習慣生活裡的花香綠意、生機盎然花園，習慣生活裡有自然的美好，正是陸府建設長期在都會中打造盎綠生機建築的根基與核心價值。



圖 / 生機廚房

生機廚房 現代新四合院

「建築是生活的容器」，陸府提供住戶的是一種貼近自然的生活型態，而非單指建築體。過去很多人提到社區總體營造，而陸府則是將此概念實踐於「新四合院」的理念。在上一輩人的記憶中，四合院圍合的「埕」，是一個聚合家人生活、凝聚親友情感的場所。

有了「埕」四合院有了談話笑語、有了炊煙茶香，有了「想家」、「戀家」的理由。陸府在社區中必然會規劃有鄰里互動的場域，「生機廚房」就像四合院的埕，一個屬於整個社區大家庭的「灶咖」，在週末假日有專屬駐點於社區的生機秘書烹飪現點現做的有機餐食。平日住戶來到生機廚房喝杯咖啡，與鄰居分享生活點滴，積累出鄰里的好情誼。



圖 / 綠海



圖 / 生機廚房

尊齡樂活 健康共學趨勢

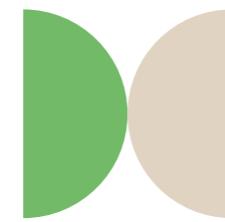
近年來，陸府觀察到相伴多年的住戶家人漸漸步入退休人生，而推動「在宅橘齡 - 尊齡樂活」服務，設置尊齡秘書專職統籌，協助陸府住戶共同規劃退休生活，參與的對象來自各個社區的退休人士，週期性安排共學共遊的走讀課程，課程內容、師資、交通都由陸府專案支出，參與的學員們只需負擔教材費。

「尊齡樂活」計畫推行三年多來，參與共學計畫的住戶已有近百位，在團體向心力、共同目標的驅動之下，讓退休者第二人生有了成就感與存在感，從心理層面翻轉了「退休等於老化」的直觀印象，並在陸府家族裏廣結一群共老的好朋友。

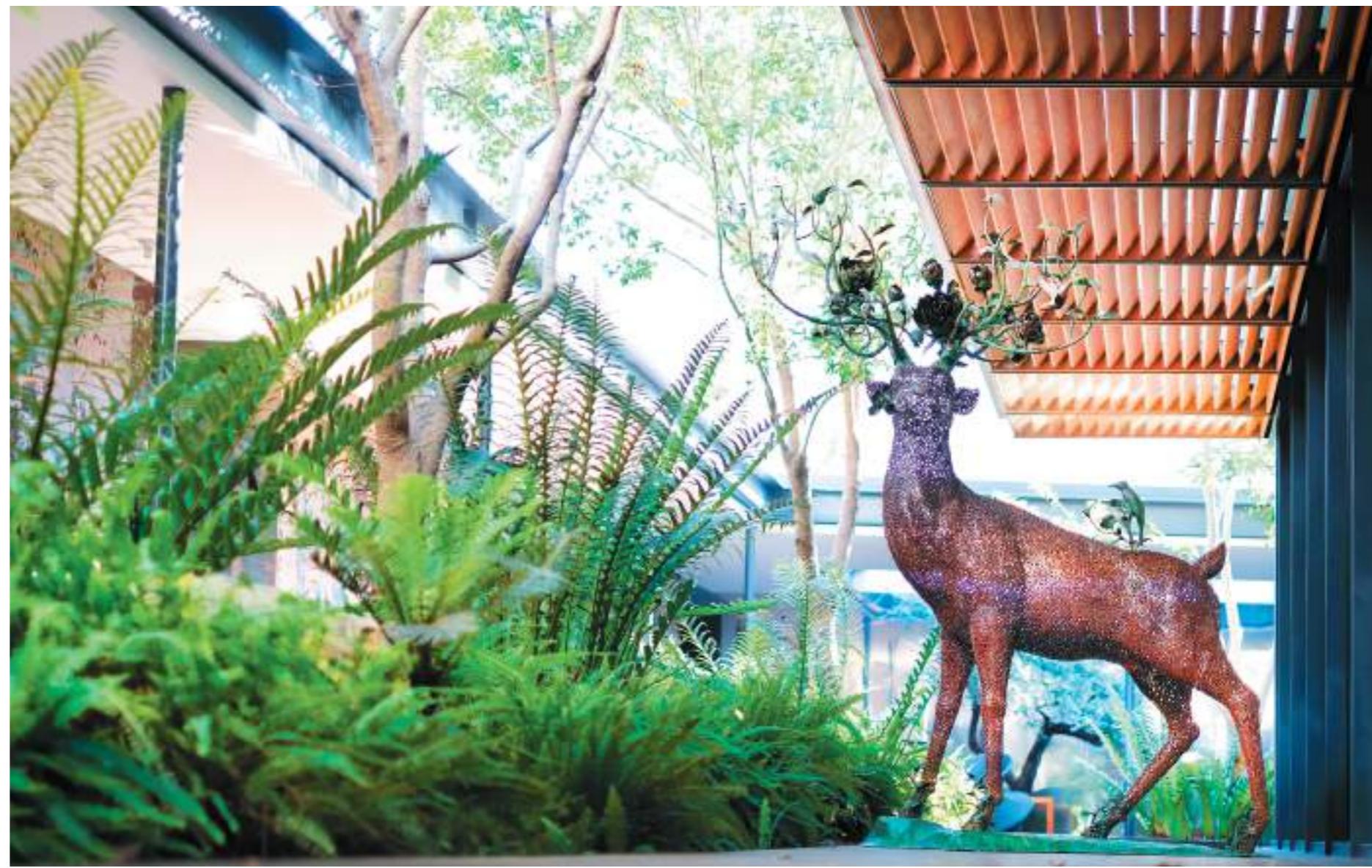


LIVE FOREVER





圖／陸府刊物



圖／行動美術館

Aesthetics

人文工程 美學無處不在

以人為本，以人為圓心，開展出各種與人相關的活動，就是人文工程的本質。陸府為執行這項沒有工程期限，也沒有工程範圍的人文工程，每一季的「陸府家族季節目冊」就是這項人文工程周而復始的計畫書，裡面涵蓋了美食、花藝、茶道、工藝、音樂…等浩瀚美學旅程，滋養而豐富了生活。

而陸府生活美學教育基金會是執行人文工程的總策劃師，除了在陸府的會館舉辦各式人文活動，也將觸角拓及臺中國家歌劇院的陸府藝角，將活動與藝術專業領域結合，甚至帶進社區、家中。

其中「行動美術館」計畫，由基金會以藝術美學的視角，讓蒐羅引薦的雕塑、書畫、公共藝術等作品，遊走於各社區中，都能與住戶親近為鄰，為藝術帶來小旅行。在許多住戶高度興趣之下，基金會也邀請到藝術評鑑拍賣領域極負盛名的專家，將住戶帶進「藏家之路」，將藝術收藏視為生活的一部份。



圖／藝角



圖/N52 環綠505

品牌價值

陸府式自然生活 美好生機時光

「陸府式自然生活」涵蓋了生活的硬體、軟體雙軸線。硬體面「強景觀、弱建築」的森態建築，涵養出獨有的「都會重返自然」難得可貴；建築與生活空間，完全浸淫於繁茂的大自然生機中，並從中獲得安定力量，重塑生活與環境間的親密關係，居家即可體現自然的療癒。

從「建設、健社」到「健康社區」為磐石基礎，打造「生活人文、有機共生」的健康安全社區，圍繞在綠建築生態、節能、減廢、健康四大理念，「陸府式自然生活」即是從庭園林相、美術館大廳、生機廚房、植樹大陽台空間，將自然極大化並賦予身心最大的官能感受，享受在綠美繁茂的市外桃源生活至美。



「六心級」是內、外在資源同步整合後，呈現出最貼心、超越「五星」的住宅服務概念；延續更寬廣的產品創新、服務創新、整合創新，提供跨領域優化整合的在宅服務，與傳統住宅社區產生更進階的價值差異；特別是世代資合與精心服務的軟硬體，同時為橘世代、漾世代創新多樣資源整合平台，真誠尊重不同年齡層的喜樂、活躍生命價值，為每一座社區注入健康活力、多元主題的生活；透過精緻服務關係師窩心善美的精心服務，從生機菜園到生機廚房結合小農食材料理，製作生機餐點，到課程、講座的精心安排，回歸「樂、活」，迎向樂齡在宅的潮流趨勢。



圖 / 六心級健康社區

從綠海建築、新四合院、社區營造、人文工程到世代資合、精心服務，經過演進、精煉，紮實奠下深厚的根基；並與時俱進應對潮流，不斷的優化延伸成為優質生活的滿意感，帶來與社區連結美好的信任關係。

CWP MIDTOWN



圖 / 全案外觀 3D 透視示意合成圖 擷自新聯陽官網

勤美之森 地下水資源再利用 永續實例分享

文、圖／璞真建設中區專案工程處

1. 緣起

台灣四面環海但地形陡峻，水資源不易蓄存利用，又受全球氣候變遷影響，導致豐、枯水期差異更加明顯。豐水期降雨量日漸增加且集中，枯水期雨量更減少，使水資源運用難以規劃。

大台中地區屬卵礫石地質，不同於台灣其他地區。其粒徑大、透水性佳、壓密性低而地質佳的特性，因此進行地下擋土工程時，需將地下水水位降至開挖面以下，以維持施工安全。如此不得不的持續抽水，雖不會有地層變形或強度的問題，但遇到枯水期無水可用的時期，卻顯見水資源的浪費。



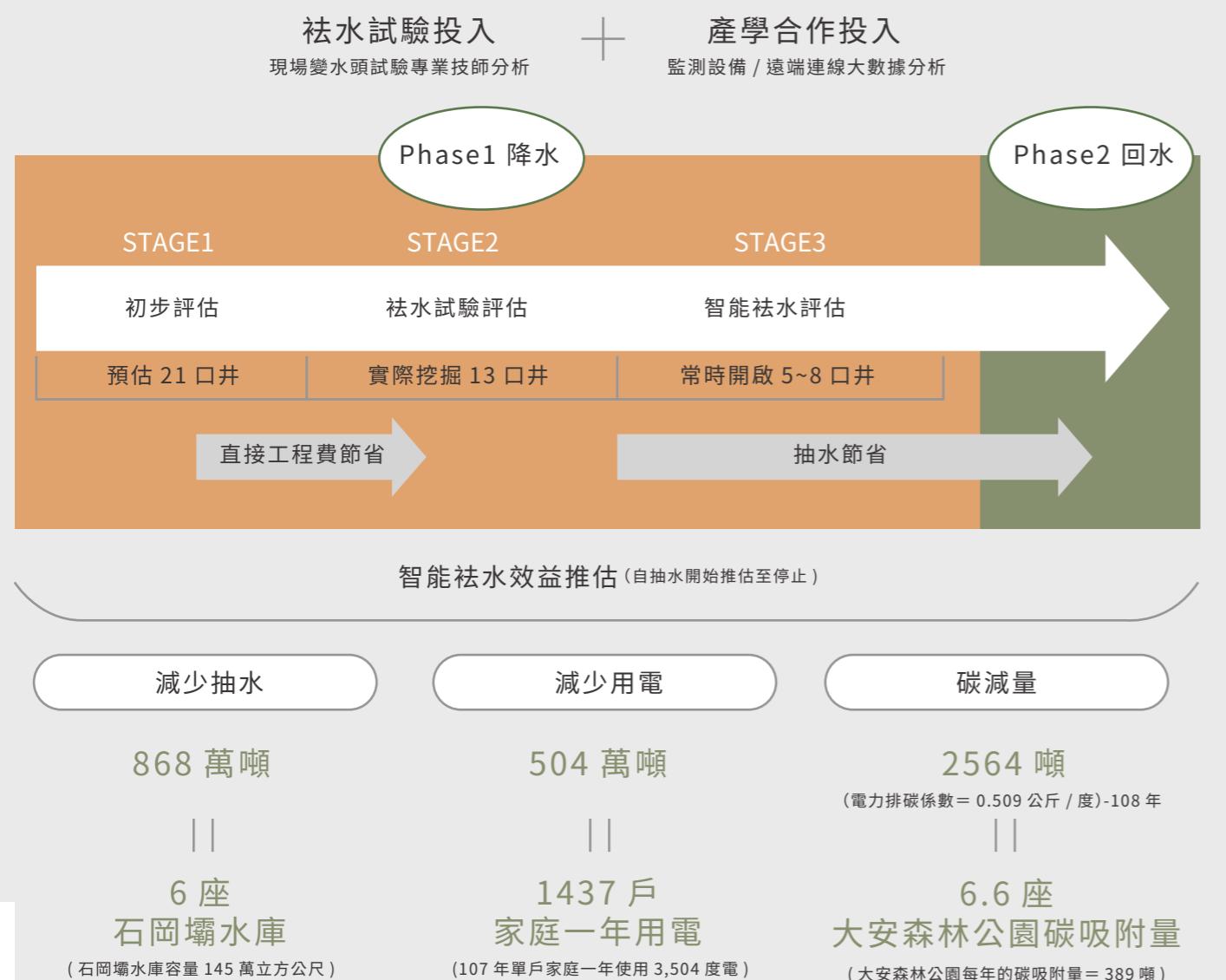
圖 / 源自勤美之森 FB



圖 / 勤美之森工地抽水井試抽情形

勤美集團旗下璞真建設的勤美之森案，為有效避免水資源超抽浪費，透過使用自動化監測設備、IoT(物聯網)、大數據分析及設置抽水機控制系統等方法，精準控制地下水位，由抽水開始至抽水井封閉期間，約可減少 868 萬噸排水量及節省 504 萬度電。

市政府鼓勵營建工地需提供排放掉的地下水資源，作為民生次級或緊急用水。除透過上述監控技術減少水的排放，及依照市府建議設置取水口供再利用外，勤美之森也將之用來作為施工綠籬及工家美術館菜廊的澆灌；雖然如此，拿來使用與排放掉的水量相比，比例仍是極低。因此璞真建設也積極思考，如何將排放掉的水資源做更永續性的處理，或有更進一步的有效再利用。



2. 契機

中央氣象局預測至 2021 年 6 月底前降雨恐偏少，蔡英文總統受訪時亦提及 2021 年的水情是 56 年來最嚴峻的一年，需要節約用水共度挑戰。以全台水庫蓄水量來看，從 3 月起中部地區鯉魚潭、德基等水庫僅剩不到 5% 的蓄水量，水情尤其嚴峻。台中市政府亦祭出協調工業用水大戶減量用水、建築工地地下水資源供民眾取水、稻作採停灌等措施，調配水資源使用。經濟部王美花部長提出大台中地區規劃供 5 休 2 的限水計畫，面對缺水可能對科技大廠晶片生產的影響，王部長也提出科學園區可以鑿井取水的想法。

上述缺水、限水等水情新聞與政策規劃，使璞真建設開始思量這或許是個契機，倘若能拋磚引玉，讓工地每天必須排放掉的地下水資源，能有效再利用，或許可做為科技大廠的供水來源或其他使用，在台灣面臨此一 56 年來的大旱下，如果有機會減少此等工業用水對民生用水的排擠，這將是個多方多贏的局面。

3. 建立水資源再利用合作模式

(1) 科技廠取水合作

在集團高層主動聯繫台積電，表示工地有地下水可供作生產所用，工地每天排放的水量資訊是來自大數據統計，一天將近兩萬噸的地下水排放量，使台積電有興趣了解供水內容，特地安排 3 月 17 日前來工地現勘、取樣，評估取水的可能性。3 月 18 日確定水量及水體取樣試驗符合台積電生產需求，台積電便開始給予正面的回應，著手評估取水方式及動線規劃。

勤美之森的工地位於草悟道旁，路幅不大，如果大量水車出入，勢必對交通造成衝擊。因此，在多方協商討論後，台積電承租工地旁的停車場，短短一週內建置完成過路鋼架及取水口，將勤美之森工地排出的地下水，直接輸送至停車場取水處，並設置四個取水口，可供四部水車同時取水。在取水設備建置的同時，台積電考量水車運輸的規劃，於 3 月 22 日安排水車測試車行動線及取水時間。另外，台中市政府亦相當幫忙，協助水車路權的取得及義交的安排，使台積電得以順利地於 3 月 31 日開始取水。



圖 / 台積電與勤美之森工地同仁會勘及了解地下水情形 (2021.3.17)



圖 / 過路鋼架及取水口施作情形 (2021.3.28)

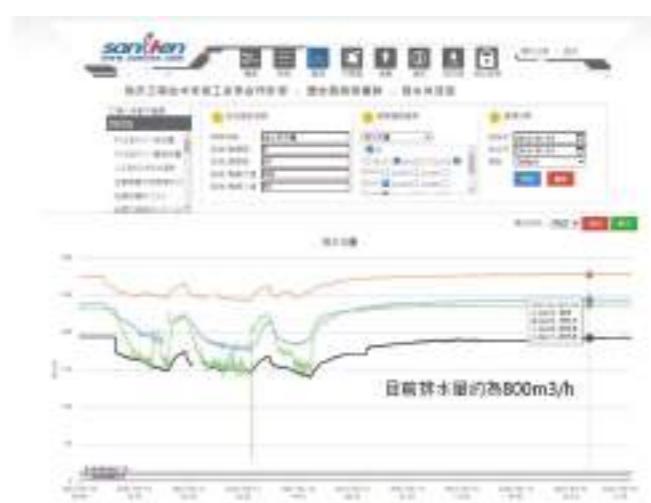


圖 / 勤美之森水情監測平台測得之抽水井流量

(2) 生活次級用水

勤美之森工地依照台中市政府規定，從工程開工後，於工地大門旁設置地下水資源再利用取水口，供應生活次級用水使用（非飲用），環保局、消防局等水車或民眾可自行前往工地取水使用。

雖然勤美之森協助產業生產用水，但並沒有忽略民生用水的部份。旱災中央災害應變中心3月24日宣佈進入第三階段限水之前，勤美之森工地在公司規劃下超前部署，安排設置4處共16顆噸桶，存放抽出之地下水供為民生次級用水，分散民眾取水處，方便取水使用。3月28日臺中勤美洲際酒店上梁典禮，台中市盧秀燕市長親臨工地祝賀，並在勤美集團何明憲創辦人及林廷芳董事長陪同下，向民眾宣傳節約用水，藉著勤美之森工地設置的噸桶，提醒民眾可在限水期間取用工地水資源，做為生活次級用水。



圖 / 勤美之森工地大門旁之地下水資源再利用取水口



圖 / 勤美之森主動設置噸桶供民眾取用地下水資源 (2021.3.22)



圖 / 盧市長、何創辦人及林董事長視察取水點 (2021.3.28)

CMP
MIDTOWN



圖 / 自來水公司臨時淨水廠設置情形

(3) 水利署抗旱計畫合作

從與台積電規劃取水合作消息公開後，水利署注意到台中建築工地抽取的地下水，有機會成為旱水期的一種水資源來源。因應中部地區抗旱計畫，水利署與勤美之森工地聯繫，評估利用工地之地下水資源處理後，送水成為民生飲用水的可能。水利署於3月23日先派員至工地現勘與水體取樣，透過檢測自來水68項的水質要求，僅濁度(2.5)略高於飲用水標準值(2.0)，這是因為此處為地下水，濁度自然會高一些，但整體來說，其實是非常乾淨的原水。水利署判斷若透過相關淨水設備處理，可使勤美之森工地之排放水濁度符合飲用水水質要求。

因此在中部地區第三階段限水政策，即採每週供五休二的節水計畫後，水利署高層及相關專家、學者等，多次親臨工地視察，了解工地地下水資源再利用做為民生飲用水的可能，並評估其安全性及送水淨水技術與設備的設置。4月13日正式佈達勤美之森工地地下水資源成為水利署抗旱計畫的一部分，並租用了台積電取水點旁邊的停車場，開始籌劃淨水廠設備的設置，自新北、苗栗、澎湖等縣市調度既有設備至工地現場組裝，以利儘速將工地地下水資源再利用做為中部地區民生飲用水使用。



圖 / 自來水公司取採勤美之森地下水水樣



圖 / 水利署專家會勘



圖 / 水利署及自來水公司會勘勤美之森工地地下水抽取情形

4. 取水執行成果

(1) 科技廠取水合作

3月25日台積電於勤美之森工地之採訪宣示將「秉持珍惜用水的信念積極評估，並即時投入資源安排取水、載水等相關作業，希望在符合標準的最大限度內，透過有效利用水資源，減少水庫用水以舒緩部分水情吃緊現象。」因此，離中科距離不遠勤美之森取水點，現場動線安排得宜，又安排義交協助交通指揮，加上水量穩定且充足，成為台積電規劃的主要取水來源之一。目前取水點不到十分鐘即可同時裝滿4部20噸的水車，現場每日若有100車次，一日取水量可達2,000噸。

在此波旱情及台積電取水的新聞推波助瀾下，有許多科技廠均與勤美之森工地連繫，表達取水的需求，也促使台中市工地施工所需排放地下水開始被視為“水供給”，而開始與產業之生產“水需求”連結。在臺中市不動產開發公會林正雄理事長的號召下，多家建商透過不動產公會的平台，主動表示願意提供新建案的地下水資源，科技廠也得到可以至台中工地找水源的資訊，相信能解決許多生產用水的燃眉之急，協助產業度過難關。



圖 / 台積電水車取水情形 (2021.3.31)



圖 / 勤美集團發言人接受訪問 (2021.3.25)



圖 / 媒體採訪台積電水車取水情形 (2021.3.25)

(2) 生活次級用水

在台中地區進入第三階段限水後，每週二、三勤美之森工地的取水口就異常的熱鬧，除平時的環保局水車取水做洗街、澆灌使用外，消防車也針對停水期間的防災取水演練外，包含一般民眾及其他水車取用也不在少數，至五月中已將取用逾250噸的生活次級用水。



圖 / 消防車於勤美之森工地門口進行停水期間之取水演練



圖 / 環保局水車利用勤美之森取水口取水



圖 / 民眾於停水期間取用勤美之森工地提供之生活次級用水

(3) 水利署抗旱計畫合作

配合水利署抗旱計畫，勤美之森工地每天提供原水逾12,000噸，並促成了建築工地地下水利用納入行政院緊急抗旱水源應變計畫2.0。4月17日臨時淨水廠啟用當天，台中市盧秀燕市長及經濟部王美花部長均到場視察運作情形。依照目前經濟部之公告，勤美之森旁之臨時淨水廠每日可提供1.05萬噸自來水，足以供給近3.7萬人使用（以108年平均每人每日生活用水量為284公升換算），將近台中市西區1/3的人口。

圖 / 緊急抗旱水源應變計畫2.0 納入建築工地地下水利用 (來源：<https://www.ey.gov.tw/Page/448DE0808087A19714af9f968-169e-4f96-aeb8-0d9816a4d81b>)

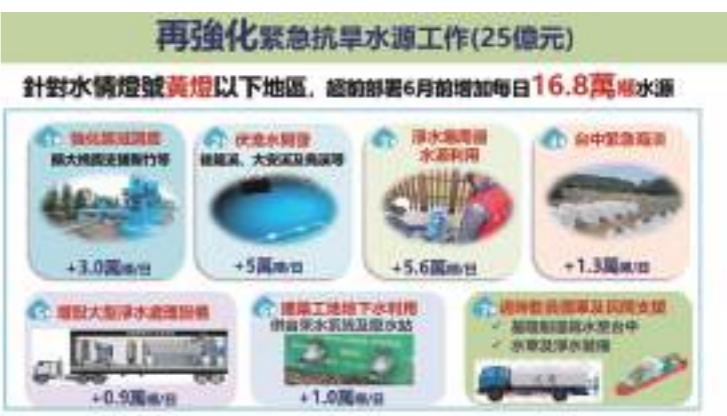


圖 / 盧市長至現場關心自來水取用勤美之森工地地下水資源抗旱



圖 / 王部長至現場關心自來水取用勤美之森工地地下水資源抗旱

5. 永續效益

2015 年，聯合國提出「2030 永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)，指引全球共同努力、邁向永續。聯合國永續發展目標 SDGs 的 17 個目標如下圖所示，包含消除貧窮、消除飢餓、健康與福祉、教育品質、性別平等、淨水與衛生、可負擔能源、就業與經濟成長、工業與創新基礎建設、減少不平等、永續城市、責任消費與生產、氣候行動、海洋生態、陸地生態、和平與正義制度、全球夥伴等。

勤美之森工地透過科技廠取水、生活次級用水，及水利署抗旱提供民生飲用水等地下水資源再利用模式，可達成其中之 6 淨水與衛生、7 可負擔能源、9 工業與創新基礎建設、12 責任消費與生產、17 全球夥伴等 5 項聯合國永續發展目標，共包含 7 項子目標，具體作為說明如下。



SDGs	核心目標	子目標	本案具體作為
	淨水與衛生	6.5 在西元 2030 年以前，全面實施一體化的水資源管理，包括跨界合作。	推估整個施工期可減少抽水 868 萬噸，有效執行施工期間水資源管理。旱情期間主動連絡相關科技廠，提供次級用水，有效擴大地下水資源的再利用。 (兩張圖片)
	淨水與衛生	6.b 支援及強化地方社區的參與，以改善水與衛生的管理。	旱情期間為鄰里著想，主動提供 4 處 16 個地下水資源取水點，擴大民眾取用日常用水，並配合自來水公司提供抽出之地下水資源轉用為自來水。 (兩張圖片)
	可負擔及清潔能源	7.3 在西元 2030 年以前，將全球能源效率的改善度提高一倍。	推估整個施工期可減少用電 504 萬度，有效執行施工期間之節能。
	工業創新與基礎建設	9.c. 大幅提高 ICT 的管道，在西元 2020 年以前，在開發度最低的發展中國家致力提供人人都可取得且負擔的起的網際網路管道。	設置遠端抽水控制系統，透過水位自動化監控軟體，將水位資訊傳輸至遠端抽水控制系統，經由 IoT、大數據等資料交換分析，評估安全施工需啟動的抽水井數及位置，再由遠端智能控制工地抽水井啟動抽水，充分運用物聯網連結。

SDGs	核心目標	子目標	本案具體作為
	淨水與衛生	6.4 在西元 2030 年以前，大幅增加各個產業的水使用效率，確保永續的淡水供應與回收，以解決水饑荒問題，並大幅減少因為水計畫而受苦的人數。	節能抽水控制過程中，抽水井抽出的水亦能供給鄰里利用或供施工綠籬 / 工家美術館菜廊澆灌使用，進一步做到水資源管理回收再使用。 (兩張圖片) (兩張圖片)

SDGs	核心目標	子目標	本案具體作為
	責任消費與生產	12.2 在西元 2030 年以前，實現自然資源的永續管理以及有效率的使用。	本案利用自動化水位監控平台得知出水流量，藉以判斷抽水效率，控制抽水井之使用使流量相近，實現能源使用效率，達成減水節能。
	促進目標實現的夥伴關係	17.17 依據合作經驗與資源策略，鼓勵及促進有效的公民營以及公民社會的合作。	透過工地地下水資源再利用議題，成功促成產業之間的合作，包含科技廠及自來水公司。旱情期間擴大至各相關工地及不同產業之交流，成功連結社會對水之供給及需求。  

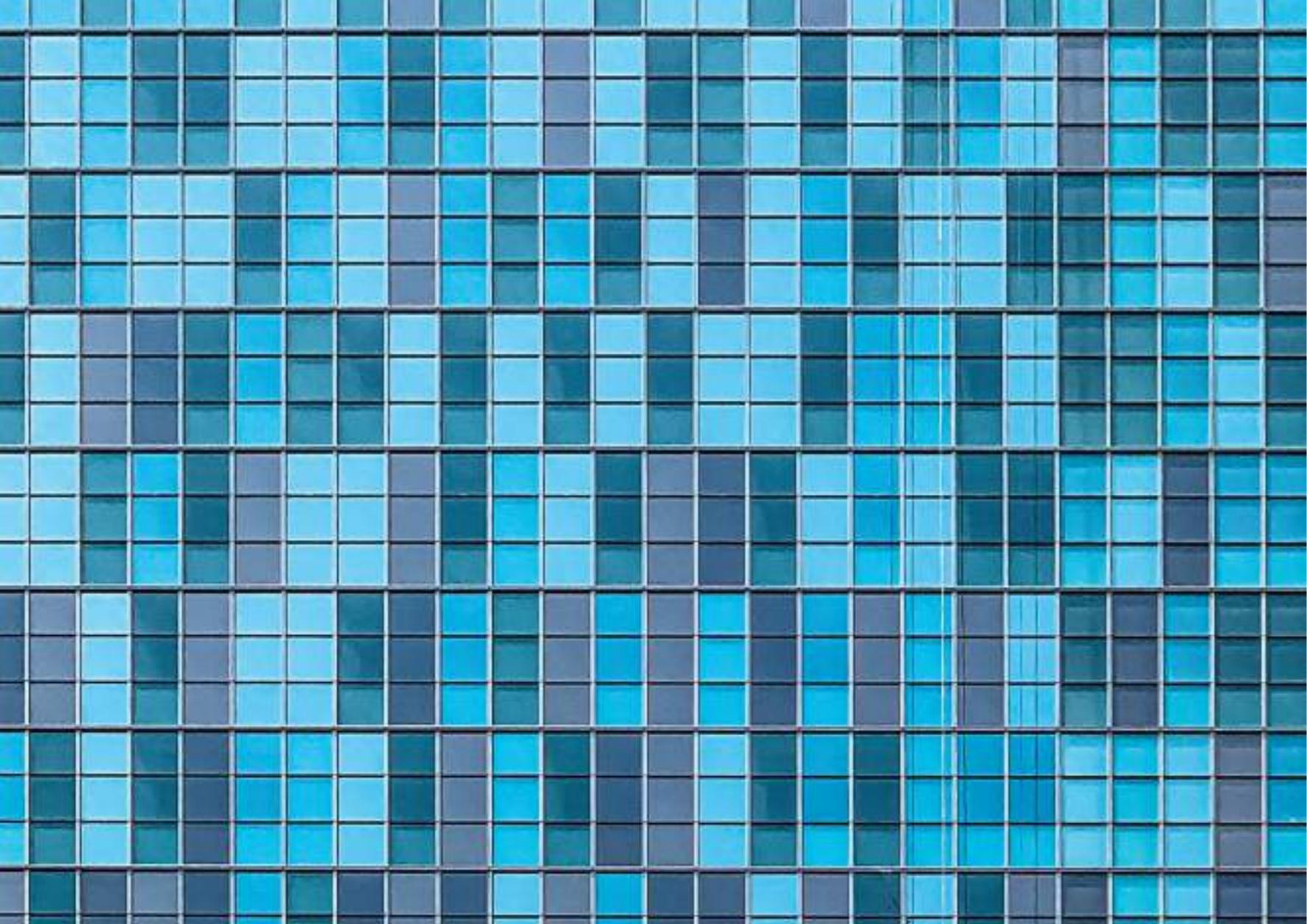


圖 / 勤美之森工地地下水資源再利用情形 (科技廠、生活次級用水、水利署抗旱)

6. 小結

「水」，很珍貴，是公共的財產，對於近期因天候影響所造成的水資源短缺，勤美集團除了在建設工程中運用智慧工法節水節電外，亦主動提出將工地開挖所抽取的地下水，無償提供給工業界及民眾使用，一起度過此缺水危機。

勤美集團、璞真建設，執行CSR企業社會責任多年，實踐循環經濟，重視環境安全，落實節能減碳，集團創辦人何明憲及董事長林廷芳透過這次的行動，拋磚引玉，結合各界的力量，一起為社會、為環境盡一份心力！



用鏡頭訴說建築的 表情與心情

文、圖／建築攝影 趙培均

筆者本業擔任綠建築顧問，主要的工作內容就是輔導業主及承包商於申請台灣綠建築（EEWH）或美國綠建築（LEED）認證時，在設計、施工以及營運階段中進行各式項目的檢核與性能確效；同時也是一名攝影師，除了攝影教學外，更喜愛在工作閒暇與生活空檔中追尋有趣的畫面，並且透過手機將其紀錄下來，作為我的影像日記。

ARCHITECTURAL PHOTOGRAPHY



「你有用心體會生活嗎？」——這句話是在每一堂手機攝影課堂中，一定會向學員提問的一道題目。

為什麼呢？因為我發現大部分的人，多半只會在有目的性的旅遊行程中，才會願意去欣賞或者拿起相機來捕捉眼前的風景，反而忽略了日常生活當中那些值得注目的「好風景」。時常會猜想，造成這樣的原因，或許是因為人們在日常中承受了各種面向的壓力；如此的消磨之下，久而久之便失去了對於生活的熱情與好奇心。因此會鼓勵學員們多花一些心思在日常生活中的觀察。

或許是因為受到本業的潛在影響，特別喜愛觀察城市裡的建築風景以及建築立面上的獨有景致。期許不同的角度，引發各位讀者對於日常所及的建築甚至是其他面向的觀察動機。

在台灣一棟建築的生命週期大致為三、五十年，隨著危老重建與都市更新的政策推動下逐步翻整；雖然看起來是個十分漫長又緩慢的進程，但實際上城市的天際線是會隨著時間的滾動而改變。由於工作的關係，時常需要在各式的建築中穿梭，每當有機會一定會登高望遠，好好欣賞並觀察當地的天際線，並且將其紀錄下來，作為自己對這座城市景觀的觀察與變化紀錄。

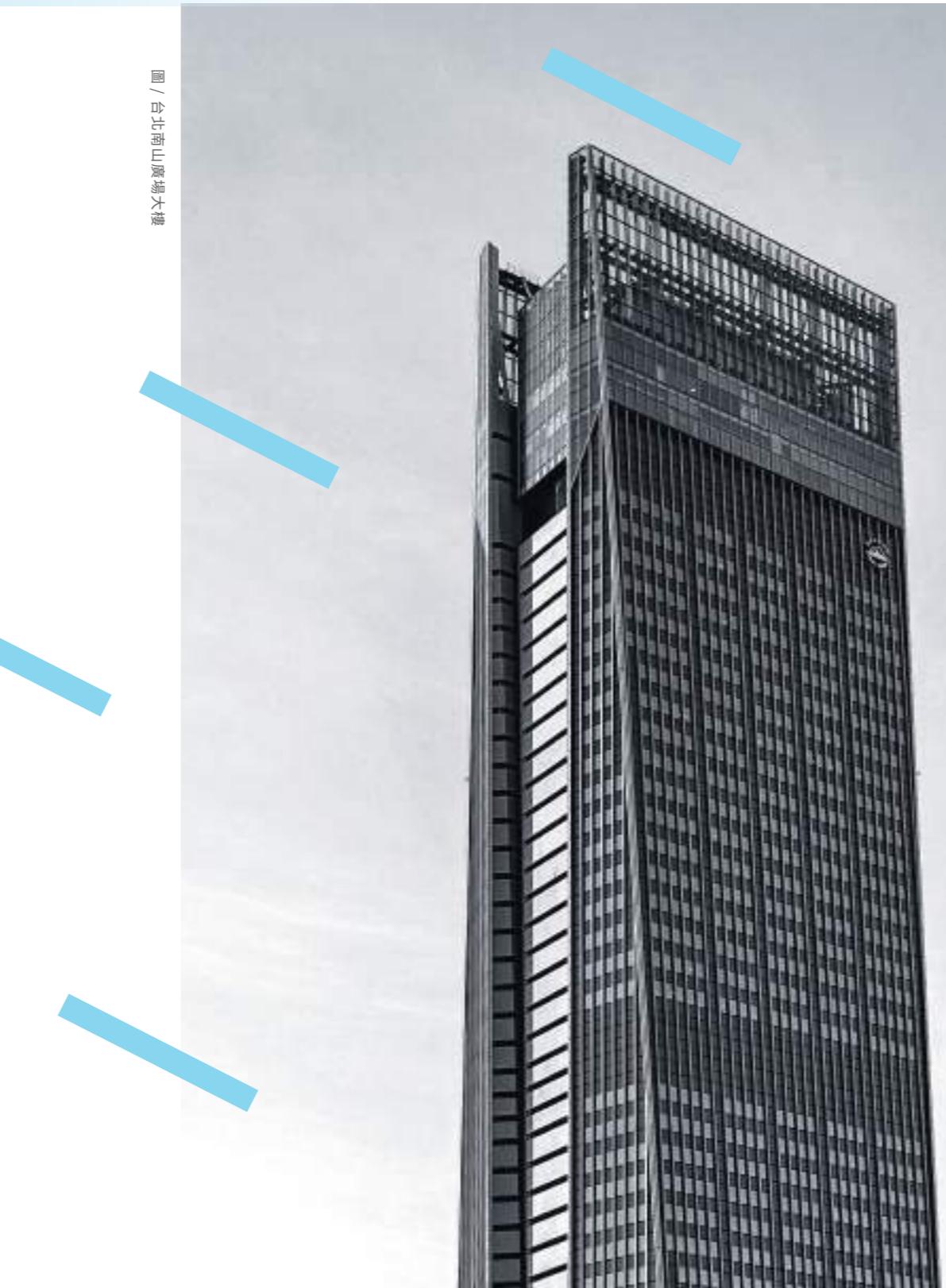


圖 / 台北 101 大樓

台北市中心的天際線一直都在不斷地變化，在 2017 年前只有台北 101 大樓一枝獨秀，現在則多了台北南山廣場大樓相襯，改變了台北市的天際線，而其也正好是經筆者輔導取得綠建築認證的案例之一。



圖 / 台北南山廣場大樓



ARCHITECTURAL PHOTOGRAPHY

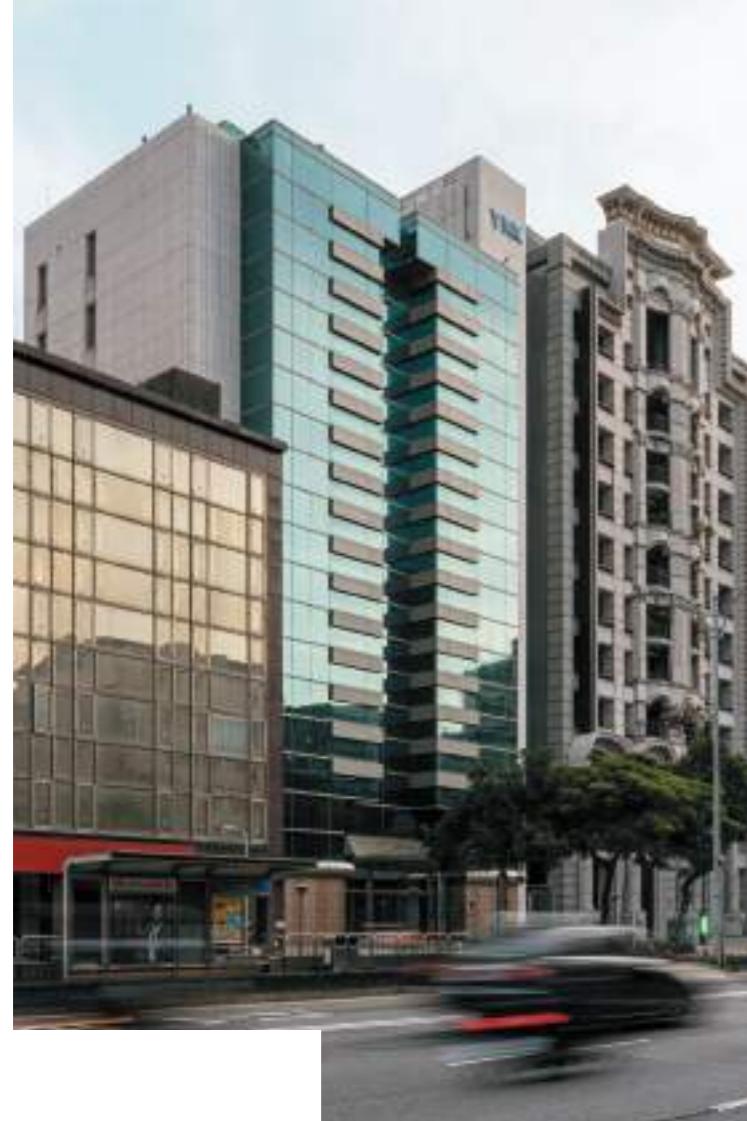


圖 / YKK 台北總部



此外，我也非常熱衷於觀察建築的立面設計，因為建築立面時常隱含了許多設計語彙、風格、歷史脈絡及元素，通過不同視角下的觀望並且細細品味，或多或少都能感受到設計者的巧思。舉例來說，座落於台北市民權東路上的 YKK 台北總部，其建築外型正恰如其生產製造的產品—「拉鍊」，而一樓入口處的雨遮，除了原本遮風擋雨的功能性外，外型也如同拉鍊頭一般，完整了這棟建築的設計語彙，十分可愛。



又或者是 2020 年底甫落成的台北時代寓所，即是以堆疊的膠卷盒為其建築設計，通過大量的清水模牆面與大面積的落地窗，賦予其獨特的外型設計。

而建築立面的設計上，時常為了因應太陽照射所產生的熱負荷，多半會有外遮陽或陽台的規劃；雖然其功能性是相同的，但根據不同的建築調性與材質，仍然可以見到各式的巧思與手法，尤其當因排列而產生的規律或不規律的幾何，也是時常使我駐足觀望的建築細節之一。

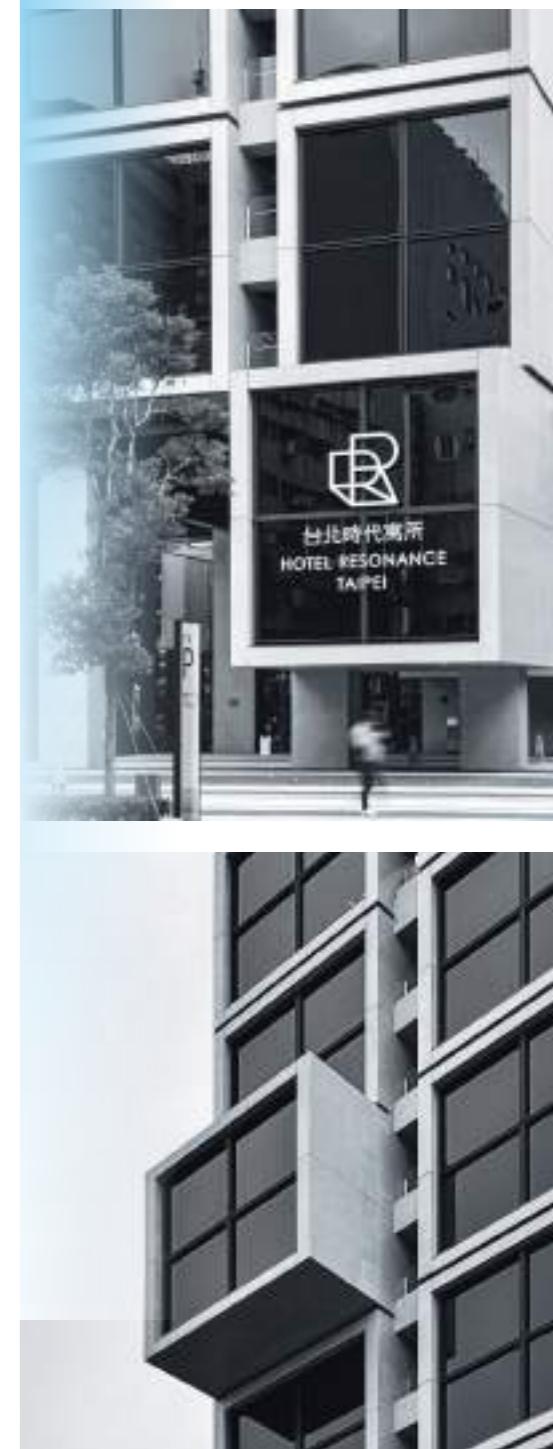
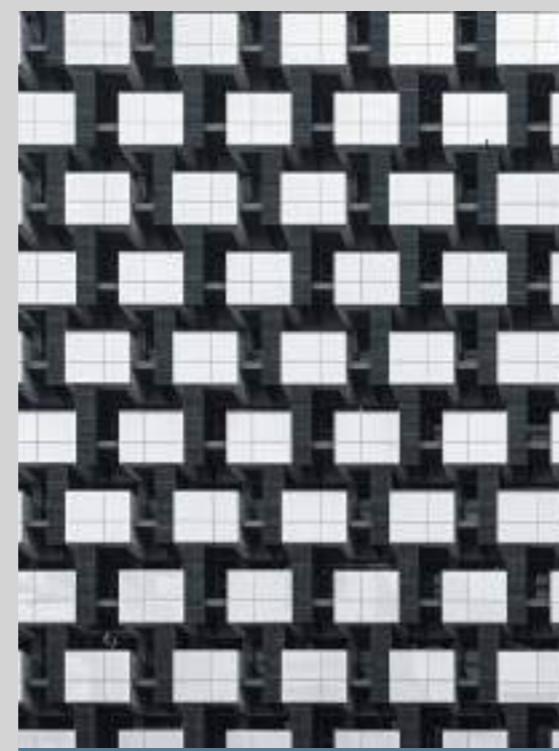


圖 / 台北時代寓所

BUILDINGS SHAPES OF



Architectural

photography

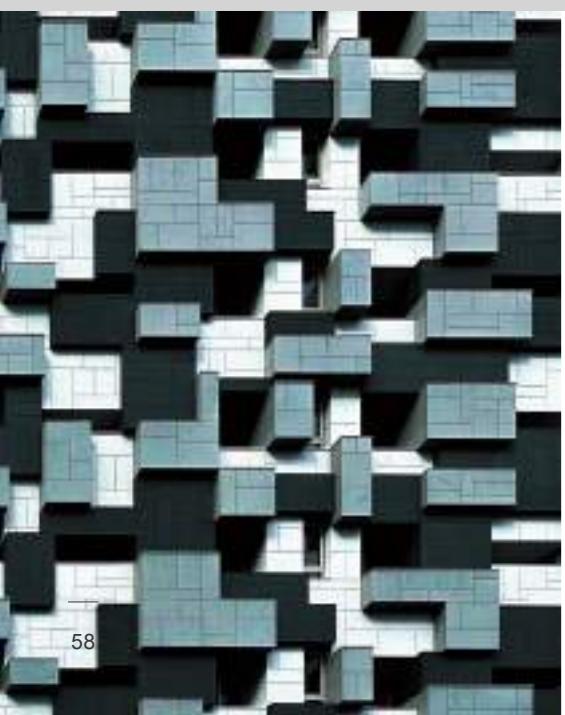


圖 / 因應不同風格、功能性的建築，時常可以看見各式的遮陽形式，而這些景致就潛藏在我們的生活當中，只有你是否曾留心觀察過。

而除了顯而易見的建築外觀，建築的本質是什麼呢？對筆者而言，它除了詮釋與體現設計者的美學概念以外，同時也包覆了人們的生活；因此可以藉由通過觀察建築的語彙細節來了解洞悉當地人們的生活風格與文化背景，這也是人人之所以喜歡旅行異地所帶來的文化衝擊體驗感受。

例如下圖，還記得這裡是離市中心不遠的一處街景，上一個街口之前還是琳琅滿目的鋼骨構造的摩天大樓，一轉眼就變成鐵皮浪板所包覆的建築，搭配鐵捲門上斗大的招租字樣，使眼前的景致顯得格外冷清；而這樣高強度的街景反差，其實正訴說了區域性的經濟差異，而其中隱含更多的也許是許多市井小民難以言喻的苦。



圖 / 畫面裡充滿了鐵皮浪板、招租字樣、檳榔攤販與雜亂的電線，似乎詮釋了台灣味？

ARCHITECTURAL PHOTOGRAPHY



圖 / 整齊排列的室外機，實際上在運行時會造成熱氣短循環，大幅降低運轉效率。

而前陣子走訪台南時，意外發現在一棟商旅建築的背面，竟整齊地掛滿了分離式空調主機。不敢想像在炙熱的夏天裡，空調滿載運轉的時候產生多大的溫室效應影響；然而這樣的作法，又若有似無地驗證台灣人「差不多先生」的個性。

在都市更新及土地利用最大化的推波助瀾下，台灣各地正以前所未見的速度在進行建築翻整，然而在提升容積率又欠缺歷史建築保護的意識下，取而代之的是歷史痕跡逐漸消逝，就如同上圖的前後對比，實在令人不勝唏噓。

事實上，對於建築的觀察並不限於前面所提的幾個面向。凡是各式新穎的當代建築、舊材料新應用，抑或是既有建築的活化，都是可以熱衷探究與紀錄的畫面；你呢？是否好久沒有留心並好好地端詳生活所及的建築與城市風景了呢？趕緊拿起手機與我一起紀錄屬於自己的觀察吧！

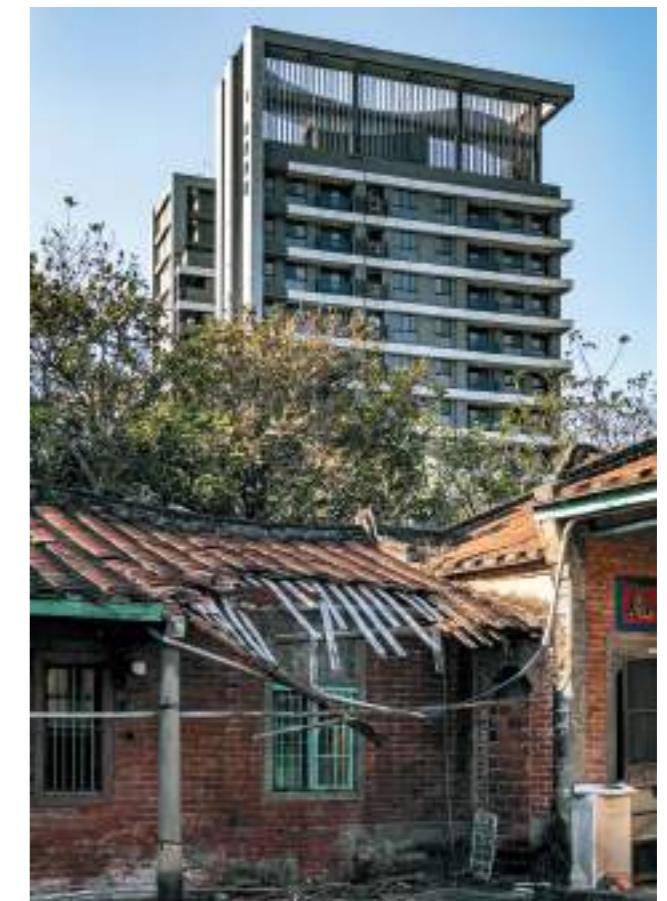


圖 / 攝於新竹高鐵新區一代，當地正積極地開發與新建，具歷史代表性的三合院也因此而荒廢頽敗，其與身後的新建案顯現出強烈的對比。

PHOTOGRAPHY



圖 / 臺南市立圖書館新總館

BUILDINGS SHAPES OF

我喜歡在拍攝建築時，置入一些路人在畫面之中，除了可以藉由路人作為規模比例，更能詮釋出建築與人的關聯性。例如由臺、荷建築師團隊共同打造的臺南市立圖書館新總館，其建築外型採倒立階梯式立面設計，是大樹意象的展現，而由下而上逐層向外挑，則創造出大量遮陰空間。

Architectural

photography

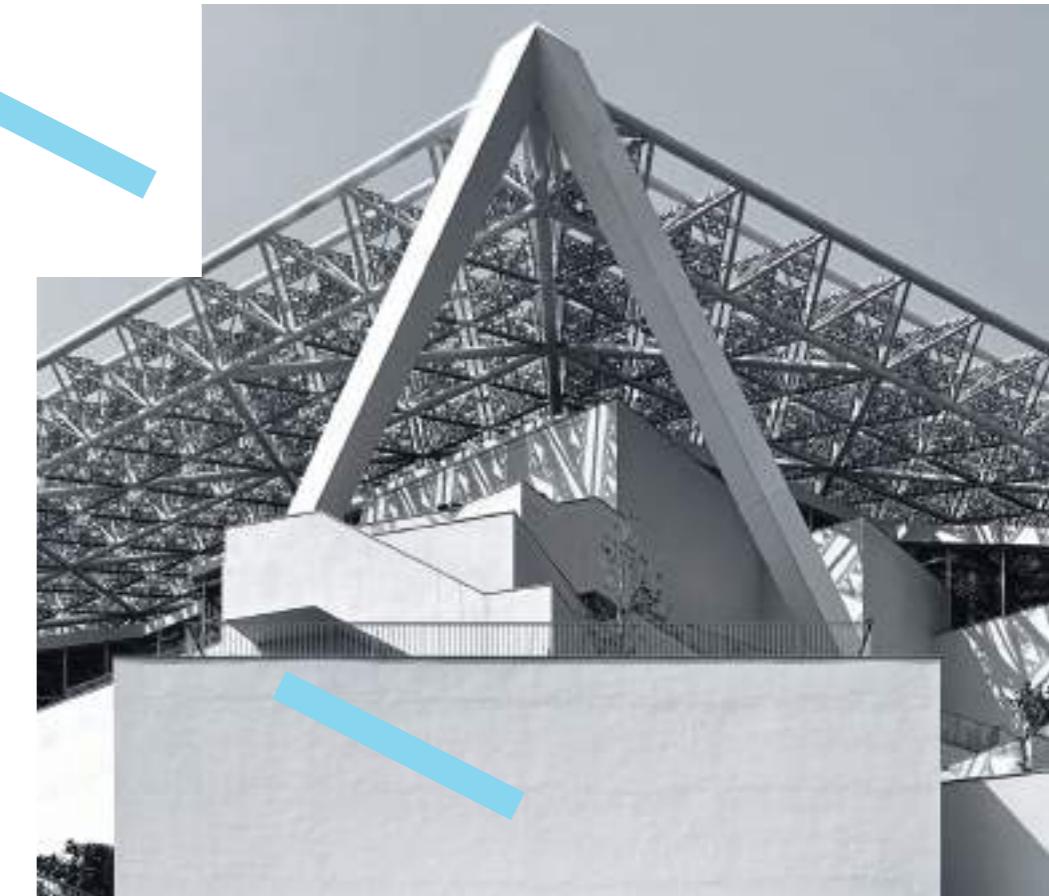
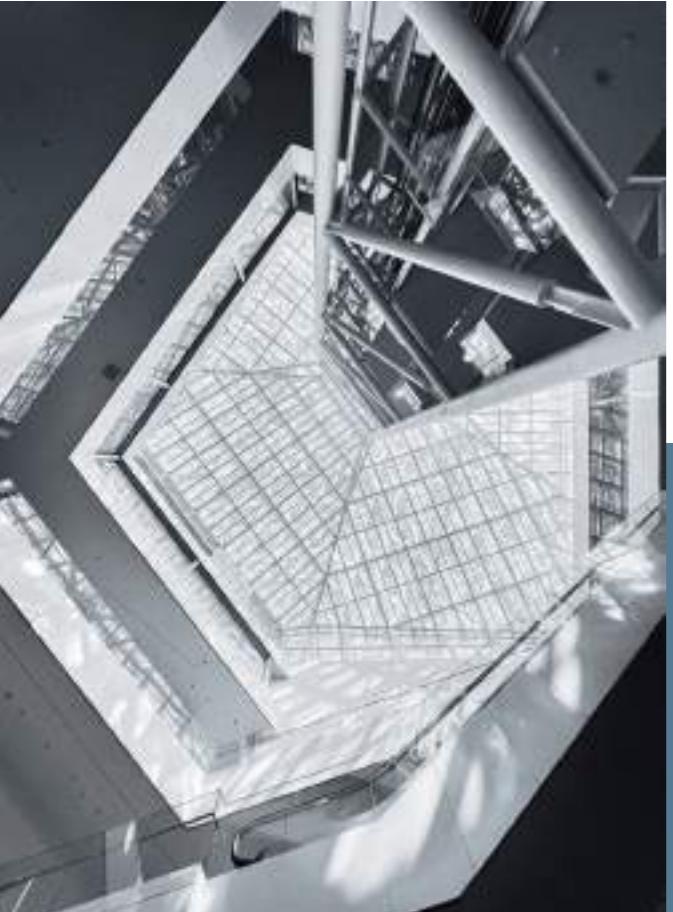


圖 / 臺南美術館 2 館

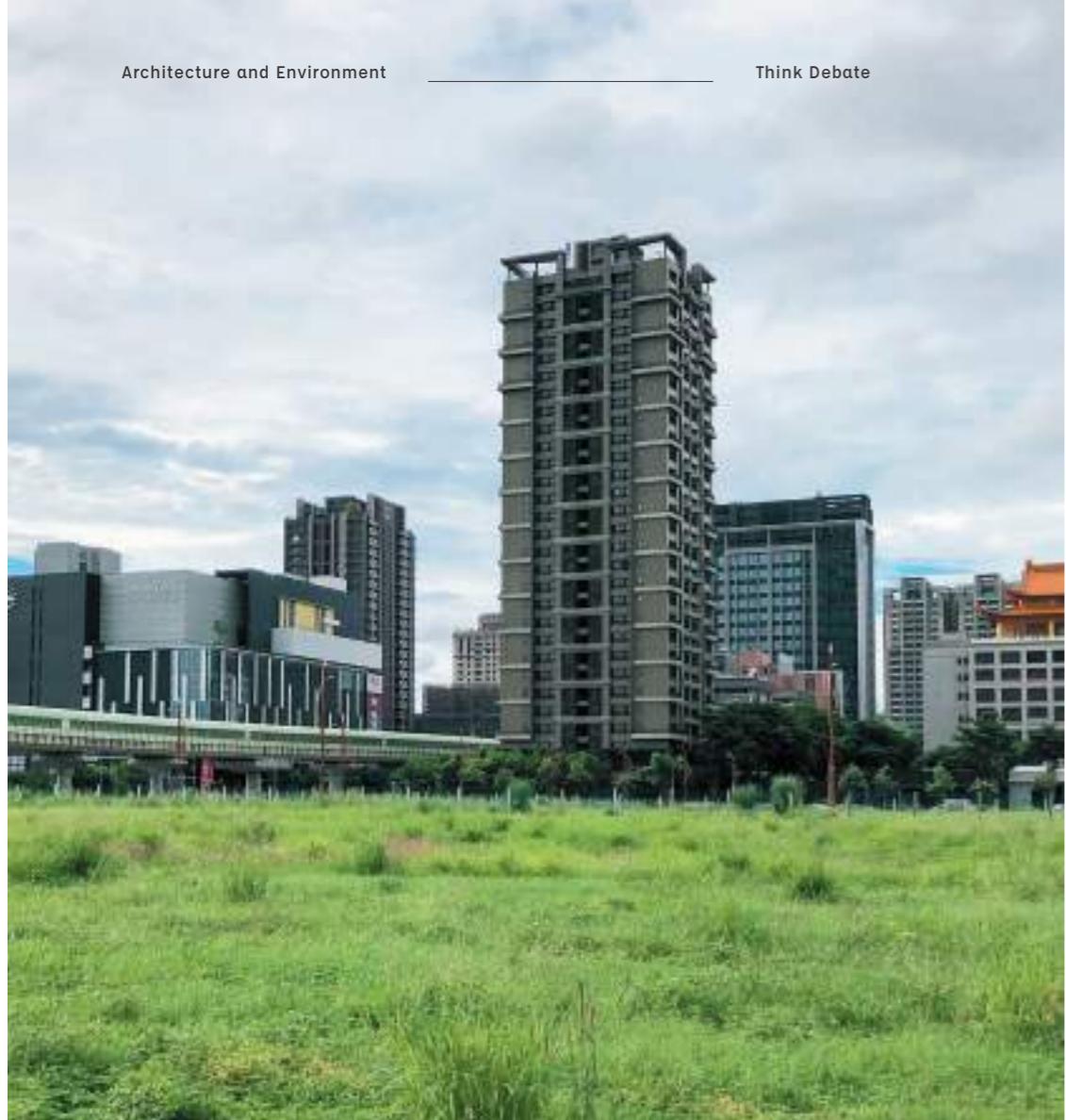


ARCHITECTURAL PHOTOGRAPHY

除了建築外觀之外，我也喜歡走進建築空間裡去感受，像是臺南市美術館 2 館主體建築以具臺南特色的鳳凰花轉化為五角造型，其中大型五角碎形遮蔭屋頂，為因應臺南地方氣候，模擬大自然樹蔭效果，當太陽以不同角度照射在碎形屋頂上時，可呈現如光穿透樹葉般的美麗光影。因此千萬要記得，抬頭仰望也時常能夠觀看到不同的建築風景喔！

趙培均

本文筆者於 7 月 22 日美國蘋果公司（Apple Inc.）公布的年度全球 iPhone 攝影大獎 iPPA，在建築類、城市類、系列類、靜物類與其他類一舉奪得 5 張佳作作品，筆者主要使用 iPhone 12 Pro 拍攝，為 Apple 認證的 iPhone 攝影達人亦是此獎項常勝軍。



台中捷運綠線沿著文心南路，穿越台中市 13 期大慶市地重劃區，成為該重劃區的主要交通動脈之一。圖 / 思雲

Dating

企業已悄悄地插旗 重劃後的 13 期大慶市地重劃區

文、圖／思雲

標榜台中市高鐵門戶之一的第 13 期大慶市地重劃區，擁有捷運綠線及台中都會區鐵路高架捷運化（俗稱捷運紅線）等兩條交通動脈，可直通台中高鐵站、台中市府、五期及七期重劃區等精華區，讓當地都市發展前景看俏。台中市地政局表示，重劃區內共計 32 戶公司行號，參與分配土地，占全區土地所有權人數約 1.2%，其中僅 2 家是重劃前，已在該區有廠房進行營運，顯示企業已悄悄地插旗重劃後的 13 期大慶市地重劃區。



台中市 13 期大慶市地重劃區的鳥瞰圖。圖 / 台中市地政局提供

台中市地政局強調，該重劃區東起西川一路，西迄環中路，南至建國北路，北以黎明路、永順路、文心南七路為界，總開發面積約 230 公頃，地主人數 2,400 餘人。由於土地面積廣闊及地主人數眾多，且所處區位條件極具發展潛力，地主期盼領回土地，已歷時近 12 年。

第 13 期大慶市地重劃區內，共計 32 戶公司行號，參與分配土地，占全區土地所有權人數約 1.2%，其面積合計約 1.5 公頃，占重劃區總面積約 0.6%。其中僅 2 家是重劃前，已在該區有廠房進行營運，其餘 30 戶的公司行號，重劃後，手中已持有土地。另企業以個人名義，持有該重劃區土地，則不列入計算公司行號持有的家數。第 13 期大慶市地重劃區內，包括文心南路及三民西路兩條主幹道，加上捷運綠線穿過，可扮演交通要塞的角色。其中，重劃區旁的大慶站，是俗稱「捷運紅線」與捷運綠線共站轉乘的聯結車站。該重劃區最大景觀亮點，就是融合在地文化特色兼顧結構安全，標榜創新設計八座景觀橋梁，包括玉音橋、邊境橋、舞蝶橋、禾豐橋、人本橋、西川橋、崇倫橋及楓林橋。另兩處為生態景觀及生態渠道。台中市第 13 期大慶市地重劃區完成土地分配，台中市地政局說，今年 4 月 27 起至 5 月 27 日止，公告土地分配結果，讓該重劃區土地成為地主與房地產業者關注的焦點。由於區內的部分都市計畫，原規劃街廓過深，重劃後的地段，由原八個地段，調整為四個地段，分別為南屯區的楓溪段、樂田段、昌明段，及南區的大慶段。其中，重劃前，地籍坐落南區土地，共有 1,613 筆；位於南屯區土地，共有 6,043 筆。該重劃區土地的最小分配面積標準為 150 平方公尺，已提送台中市地重劃委員會 2020 年第四次會議審議通過。

至於都市計畫土地使用分區管制規定，最小基地面積，分別為住宅區第 1-1 種住宅區（簡稱住 1-1）為 140 平方公尺，且有基地最小面寬 7 公尺限制；住宅區第 1-3 種住宅區（簡稱住 1-3）為 800 平方公尺，但若住 1-3 土地臨接十公尺計畫道路，則不受最小基地面積限制，惟其面寬及最小基地面積，應依住 1-1 規定辦理。

台中市 13 期大慶市地重劃區住宅區土地使用分區管制規定

項目	住 1-1	住 1-3
最高建蔽率 (%)	50	50
基準容積率 (%)	140	140
上限容積率 (%)	250	250
最小基地面積 (平方公尺)	140	800

資料整理 / 台中市地政局 整理 / 劉朱松

Cultural Heritage Protection



台中市 13 期大慶市地重劃區，緊鄰八期重劃區。圖 / 思雲

重劃後的第 13 期大慶市地重劃區，經台中市地價評議委員會 2020 年第九次會議評議通過，平均每平方公尺地價 4 萬 3119 元，比重劃前的平均每平方公尺地價 1 萬 6124 元，平均上漲率逾 267%。至於第 13 期重劃區的重劃負擔，分別為公設用地負擔 38.75%，及費用負擔 9.33%，合計實際平均負擔 48.08%，略低於原重劃計畫書的平均負擔比率 50%（含公設用地負擔 39.55% 及費用負擔 10.45%）。該重劃區規劃願景，有意創造以人為本的宜居城市，住 1-1 共 236 個分配區，及住 1-3 共 128 個分配區，合計 364 個分配區，而住 1-1 面積 75 公頃、住 1-3 面積 43 公頃，及公共設施面積 112 公頃，合計總面積 230 公頃。

台中市地政局透露，2010 年內政部核定第 13 期大慶市地重劃計畫書，開發期間因配合麻糍埔考古遺址、舊南屯溪文化景觀，及珍稀老樹等文化資產保存，需辦理都市計畫變更案，雖影響該重劃區開發進度，但卻凸顯重劃區的遺址保存，及歷史文化長存的軌跡。第 13 期大慶市地重劃案，2018 年 12 月完成都市計畫變更程序，2019 年 3 月公告修正重劃計畫書，2021 年 2 月 5 日線上辦理土地分配草案說明會，在參考土地所有權人所提意見及兼顧合法、合理及公平原則下，目前已完成土地分配成果。

重劃區內擁有捷運綠線 G13 大慶站，可連接市區，讓區內交通更加便捷；甚至可帶動附近中山醫學大學生活圈、大慶車站與捷運綠線地區產業活動。該市地重劃案完成後，可提供可建築用地面積約 123 公頃，並取得道路、公園綠地、學校，及停車場等公共設施面積約 106 公頃。台中市政府推動「13 期市地重劃區」，目前已完成大部分面積開發，為配合工程需要，自 6 月 21 起至 8 月 4 日止，將永春東二路（環中路五段至楓樂巷段）雙向車道，進行全線封閉施工，預計維持 45 天，期間請用路人提早規劃改道路線或使用替代道路，以保持順暢交通。

企業已悄悄地插旗重劃後的 13 期大慶市地重劃區

台中市地政局長吳存金表示，此案將永春東二路施作路基高程，抬升 70 至 80 公分，全長約 18 公尺的工程，期間將依「交通維持計畫」，進行車流引導作業，來往南屯市區或烏日方向的車輛，可改道行駛黎明路一段，或永春東三路，分散車流，以維持交通順暢。吳存金補充說，未來「13 期市地重劃區環中路西側拓寬 20M 工程」，在永春東二路完成路基高程調整後，也將一併改善永春東二路低窪路段（環中路五段至楓樂巷），因短延時的強降豪雨，造成積水問題，並提升道路品質及提供行人舒適的通行空間。

Taichung's 13th Redevelopment Zone



台中市 13 期大慶市地重劃區的景觀橋，襯托當地景觀與地貌。圖 / 思雲

Floor Acoustic 樓板隔音 實施現況與展望

文／唯康致工程企業有限公司
總經理 楊宗翰

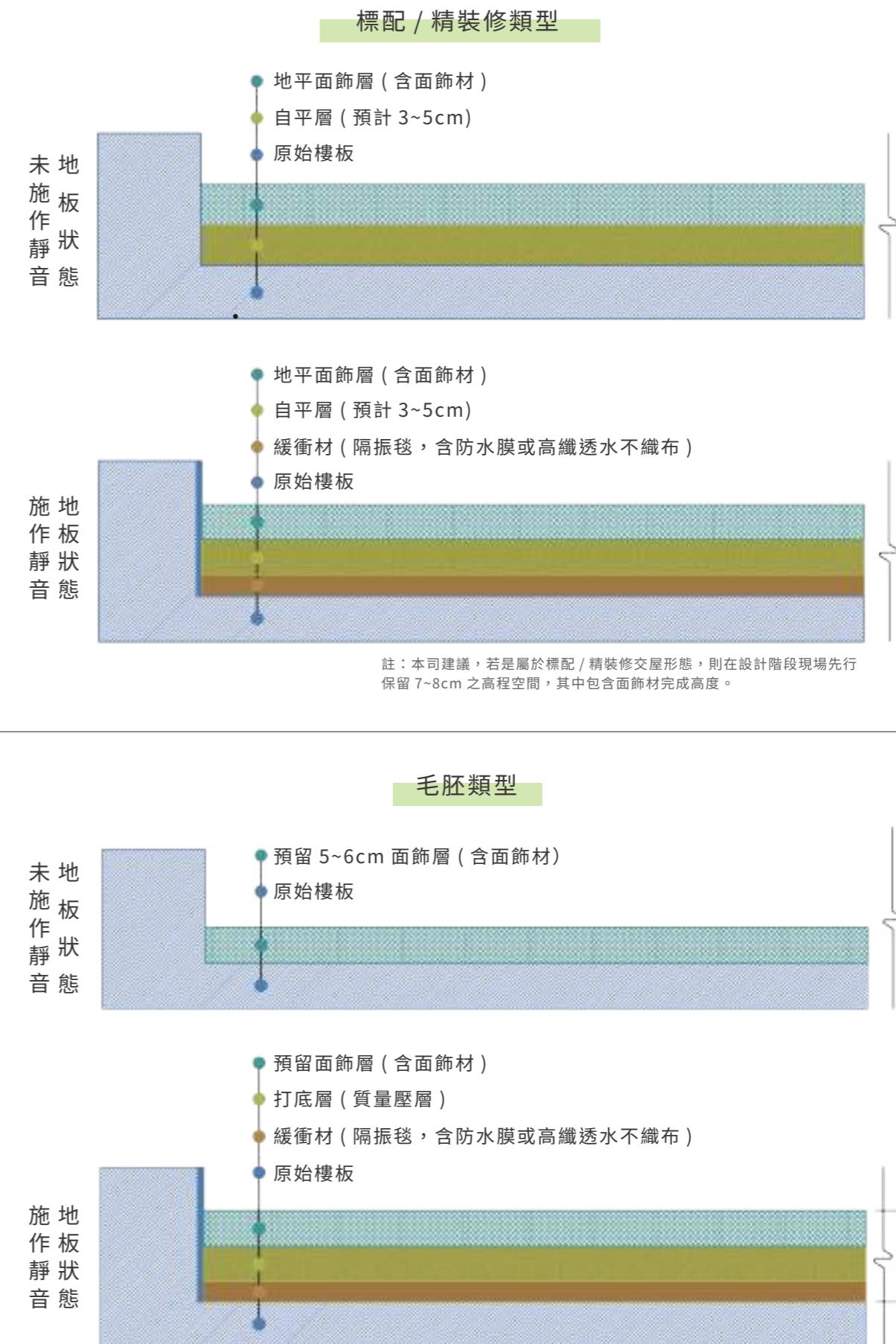
內政部公佈修正「建築技術規則」建築設計施工編防音條文，除了施工編中的第 46 條之 6 分戶樓板隔音規定自 110 年 1 月 1 日施行外，其餘條文早在 105 年 7 月 1 日已正式公告施行了，正是因為如此，在今年（民國 110 年）1 月分戶樓板隔音規定已如火如荼推動實施當中。

針對「建築技術規則」第 46 條之 6 分戶樓板隔音規定，實施到目前為止，無論在緩衝材料的材料本質或者是施工過程，甚至完工後的使用狀況，本公司根據市場、工地實施現況，共分為業主或營建單位採購階段、營建單位或承商現場施工階段以及專有戶消費者居住使用階段三個階段與各位讀者分享。

一、業主或營建單位採購階段

首先對於樓板隔音規定，第一階段建設業者、設計單位或營建單位遴選樓板隔音材料時，往往會優先考慮材料成本以及合格的性能測報證明，但本公司則強烈建議應該優先考慮該工程施工時，所必須預留的高程，尤其更強烈建議在新建大樓設計階段時，就應該納入主要設計考量因素。為何本公司會有如此一說？這最主要是因為從法規正式實施或者更應該說在法規公告到正式施行的這段時間，參與眾多業者或設計單位新建工程，因應法規要求或自身行銷營業部門需求，而樓板隔音強行納入建造工項，但卻時常面臨依既定高程而改變樓板隔音實施所需之高度。

因此當反客為主時，樓板隔音材料所需打底層（質量壓層）受限改變時，則會面臨兩種問題。第一個問題為合格測報內容中的工法與現場實際狀況不符；第二個問題則是當打底層（質量壓層）縮減，則現場實際效果會受影響（註一）。所以本公司建議當材料遴選及工法設計制定等步驟，必須於新建設計時，就必然將其納入整體設計考量中，以避免上述兩種問題的產生。



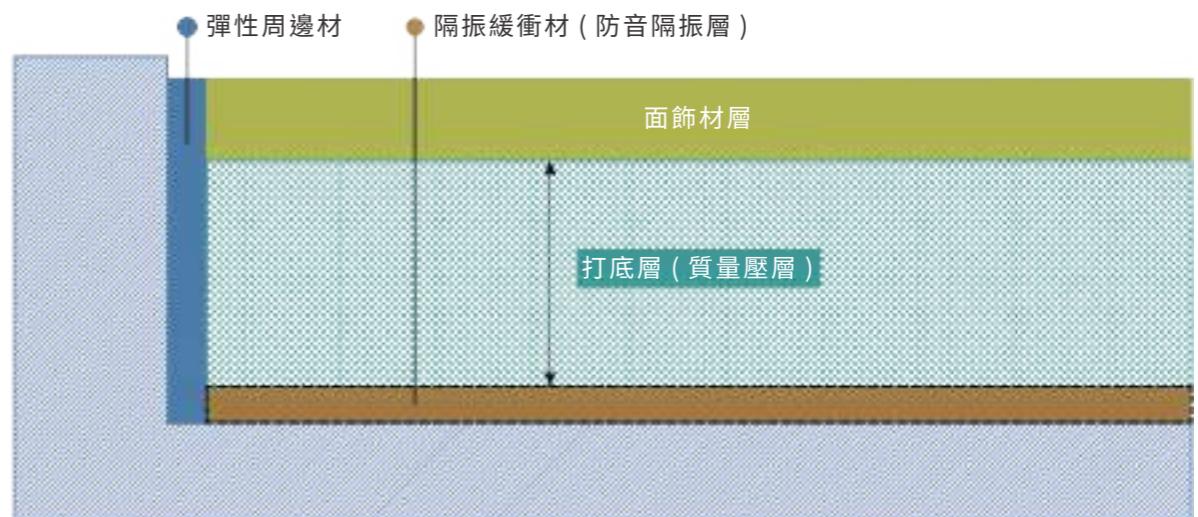
二、營建單位或承商現場施作階段

當業主或營建單位採購階段材料的遴選、隔音工法確認完成後，根據營建單位或承商現場施作流程，本公司提出下列幾點供各位評估。

1. 居室空間緩衝材料鋪設介面的釐清，如：門檻與靜音地板、乾區與濕區介面之區分，上牆部與地板接縫介面等。
2. 居室空間內緩衝材料上方壓層之工法確認，如：硬底貼磚工法或石材半乾式工法等。
3. 既定幅寬的緩衝材料鋪設時的密接處，如何防止二次水泥砂漿溢漿情形？
4. 面飾材層貼磚其中水分如何排除，以防止未來面飾材「白華」問題？
5. 對於原始素地預留排水管路，如何避免二次水泥砂漿剛性聯結之問題？

上述所有的問題，皆是在樓板隔音施作過程中，現場經常產生的狀況問題。在此提出建議營建單位或承商在施作前，甚至在新建大樓的設計階段，就必須提出檢討的細節項目。

註一 / 樓板隔音的緩衝隔振材料性能簡單說明如圖。



圖一 / 打底層下部樓板隔音系統

圖一中，隔振緩衝材的單位面積載重與打底層單位面積重量有相對關係，在隔振緩衝材基本最佳單位載重範圍內，打底層重量若是滿足其最佳載重範圍，則效能越佳。假如重量不足或者過重，則緩衝材的壓變量不足或者壓密，則防音隔振效能皆會降低。

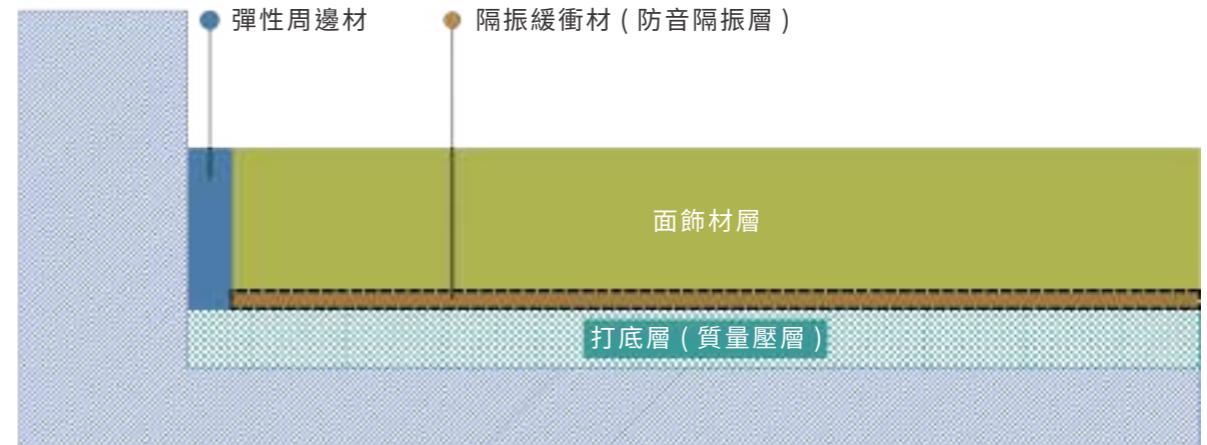
三、專有戶消費者居住使用階段

樓板隔音在先前規劃設計、現場實施過程確認無虞後，緊接將進入最重要的一環，就是房屋點交客戶以及居住使用的售後服務。這也是本公司經常強調之重點。在世界各國中，有推行樓板隔音法規要求的國家不在少數，但在完工後，採用“提供實驗室性能測試報告”即符合法規要求的，則是極為少數（註二），其餘推動該規定的國家皆是採取「現場衝擊音實測合格」方滿足規定要求。

這二者最大差異處，往往會在交屋後，消費者居住使用時所造成的問題點。一般而言，樓板隔音於實驗室測試與現場實際測試會有多少誤差值。此外，實驗室報告值滿足規定要求值，但是實際現場能否滿足規定要求值，這將不得而知，除非建設業主額外進行現場完工後

樓板隔音測試。只是當住宅大樓皆已完成，樓板隔音效果未滿足規定要求時，業者或者承商還能如何缺失改善呢？因此本公司在此強烈建議以下的實施程序步驟，方能滿足真正樓板隔音成效以及避免不必要的消費糾紛。

1. 設計階段工法制定期，樓板現場隔音標準制定 [現場衝擊音壓位準值 ($L'_{n,w}$) 或者現場樓板衝擊音減音量 (ΔL_w)]。
2. 在施工前，先行選定樣品層進行樓板隔音工法施作與完工後現場實際樓板隔音測試。
3. 施作過程中，進行不定期樓板隔音抽樣監造與實測步驟。
4. 完工後，進行隨機戶別抽樣的樓板隔音現場實際聲學測試驗收。

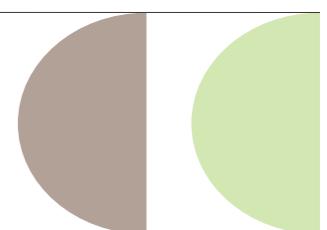


圖二 / 打底層上部樓板隔音系統

圖二中，打底層上部作法，一般會考慮到面飾材施作方式，而且大多數會考慮乾式作法（沒有水泥砂漿澆灌動作）。因此對於緩衝材料僅考慮厚度不可太厚及密度不可過低，以避免面飾材施作不良現象產生。所以對於上部使用的隔振緩衝材比較不會考慮到打底層單位面積重量條件。

註二 / 各國建築樓板衝擊音隔聲基準比較

國家	適用建築樣態	樓板衝擊音 (輕量)		樓板衝擊音 (輕量)	隔聲性能 (dB)	現場性能
		規範部位				
奧地利	多層住宅 / 連棟住宅	樓板		$L'_{nT,w} \leq 48/L'_{nT,w} \leq 43$		
德國	多層住宅 / 連棟住宅	樓板		$L'_{n,w} \leq 53/L'_{n,w} \leq 48$		現場性能
丹麥	多層住宅 / 連棟住宅	樓板		$L'_{n,w} \leq 53/L'_{n,w} \leq 53$		現場性能
芬蘭	多層住宅 / 連棟住宅	樓板		$L'_{n,w} \leq 53/L'_{n,w} \leq 53$		現場性能
法國	多層住宅 / 連棟住宅	樓板		$L'_{nT,w} \leq 58/L'_{nT,w} \leq 58$		現場性能
紐西蘭	住宅	樓板		$L_{n,w} \leq 55$		實驗室性能
我國	集合住宅	分戶樓板		$L_{n,w} \leq 58$		實驗室性能
英國	住宅	樓板		$L'_{nT,w}: 新建 \leq 62; 變更 \leq 64$		現場性能
義大利	多層住宅 / 連棟住宅	樓板		$L'_{n,w} \leq 63/L'_{n,w} \leq 63$		現場性能
美國	住宅	樓板		輕量衝擊音 $L'_{n,w} \leq 60$ (IIC ≥ 50 現場 ≥ 45)		現場性能 實驗室性能





百年大缺工、營建成本跳漲、土地價格一去不回 安全橫渡房市榮景中的 這道急流

文／謝平平

二〇一六年，房地合一稅實施，民眾轉為觀望，該年建物買賣移轉棟數僅 24.5 萬棟，歷經四年才逐漸回溫，二〇二〇年買賣移轉棟數超過 32.6 萬棟，顯示市場已回到正常水平。買氣滿點之時，業界卻遭逢營建成本與土地一起大漲、嚴重缺工等問題，導致台中市 4、5 月推案量縮減 76%。除了調整推案腳步，開發商該如何安全渡過眼前的急流？



圖／臺中市不動產開發商業同業公會理事長林正雄

第三季開始 房價再邁新高點

今年六月，鋼筋大廠二度封盤，中華民國不動產聯盟總會、臺中市不動產開發商業公會理事長林正雄表示，去年第一季到第三季，預售屋發包費用就漲了二至三成，營建成本漲幅兌，工資也跟著調漲，直到今年還不停歇，「現在沒有裝修工程的工班願意簽約，因為不知道一年半（結構工程完成）後，會漲到什麼程度。」

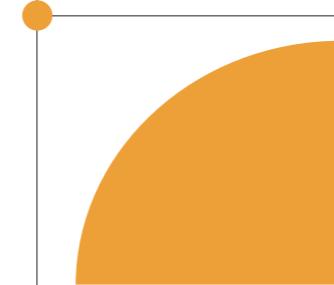
2019-2021 住宅建築之各工項、材料漲幅一覽表

(資料提供：寶鑫營造)

營建材料	2019 年	2020 年	2021 年	三年漲幅
鋼筋板紮	4,330 元 / 噸	5,176 元 / 噸	6,200 元 / 噸	43%
模板工程	8,280 元 / 坪	8,300 元 / 坪	13,400 元 / 坪	62%
泥作工程	6,425 元 / 坪	7,664 元 / 坪	8,400 元 / 坪	30%
鋁窗工程	936 元 / 坪	1,158 元 / 坪	2,047 元 / 坪	119%
機電工程（大樓）	9,135 元 / 坪	10,791 元 / 坪	24,463 元 / 坪	167%
金屬玄關門	15,000 元 / 檻	14,295 元 / 檻	18,000 元 / 檻	20%



圖 / 麗明營造董事長吳春山



四大原因促使營建成本大漲三成

營造業龍頭麗明營造董事長吳春山分析，此波漲幅原因眾多，除來自美國總統拜登力推的兆元基礎建設，導致物料上漲；美國重回巴黎協定，企業追求碳中和成為全球共識，增加的成本與即將開徵的碳關稅反映到鋼鐵、水泥等高耗能產品售價上，已為短、中期的成本定錨。

但二〇二〇年工程承攬量超過 200 億台幣的麗明營造衝擊比一般公司小，吳春山解釋，麗明因承接案量大，如：星宇航空、台積電、大立光、新鉅科、慧榮科技、台達電等，以量制價，供應商調價幅度較低，也會事先通知，因此衝擊不大。

2020 年至 -2021 年營建成本漲幅概況

(資料提供：麗明營造)

營建材料	2020 年單價	2021 年 Q2 單價	漲幅
鋼筋（以 SD-280 為例）	16,300 元 / 噸	2,400 元 / 噸	50%
混凝土 (4000 psi)	2,150 元 / 立方米	2,400 元 / 立方米	12%
鋼捲（彩鋼及捲門）	15,300 元 / 噸	27,000 元 / 噸	76%
H 型鋼	23,300 元 / 噸	31,800 元 / 噸	36%
模板工程	635 元 / 平方米	800 元 / 平方米	39%
水電工程材料	—	—	平均 35%*
水電工程工資 (以結構體配管工為例)	2,600 元 / 工	3,200 元 / 工	23%

* 電線漲幅 60%，閥類漲幅 30%，發電機 20%。

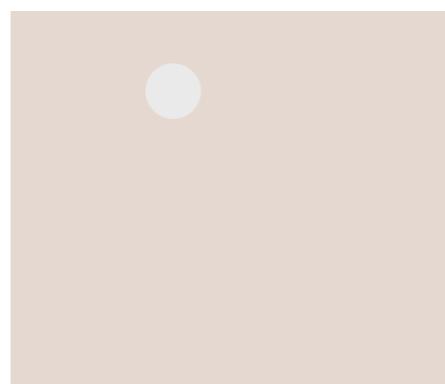


圖 / 精銳建設總經理袁啓訓

大廠搶工不只「做六領七」

但他指出，台灣大型公共工程近年同時動工，如：桃園機場第三航廈、桃園航空城（十個標案），還有老舊政府機構要翻修，如：榮總、國軍台中八〇三總醫院、海軍醫院等，加上光電產業與回流台商廠房建設如雨後春筍在新竹、中部、台南接續興建，加上正在動工的民間建築，吳春山估計，全台缺工人數達五萬人，「以安全支撐類來說，人力幾乎真空了。」

為了固定班底，某大光電廠以「做六領七」吸引工班，吳春山透露，有的大廠開出條件更優於此，就連介紹工人都可獲得獎金，營造廠如與工班沒有深厚感情連結，這波缺工勢必四處抱頭燒。

4、5 月 台中減少推案 76%

從《經濟學人》與 World Property Journal 的調查中，都可見到國際都會房市從疫情爆發後，呈現上漲態勢，林正雄分析，以往美國房屋買賣有 45% 是依照底價售出，50% 為讓價售出，0.5% 才是溢價售出，但

今年有近 45% 為溢價售出，主因為美國開工量減少 40%，而台中在今年四到五月間，推案量減少 76%、高雄則減少 82%，「我估計今年建物買賣移轉棟數無法超過 31 萬棟，但維持高單價。」

減少推案量原因包括各項成本大漲、缺工等問題，主觀因素則是實價登錄 2.0 版上路，條件更加限縮，造成買方觀望，賣方想加稅出售，在房市中再次拉扯，降低交易量。

精緻立面不再

臺中市不動產開發商業同業公會理事、精銳建設總經理袁啓訓表示，台中市有許多建築是其他城市參訪的對象，更是臺灣的驕傲。

但建築外觀得靠細節打造，施工難度不低，現在到處搶工的環境，承包商即使有意承攬，也不敢打包票能找到人施作，「必將弱化建築細節，尤其使用大量鋼筋的立面設計。」袁啓訓認為，只有水湳經貿園區第一排的超豪宅區位能跳脫市場制約。

土地成本上漲 首購定義生變？

袁啓訓表示，重劃區土地價格節節高升，容積率卻僅有 120% - 140%，「如果土地每坪 60-70 萬，未來推案每坪售價上看 45 萬。」以精銳建設單元 14 的土地為例，袁啓訓表示，如果目前情勢不變，未來規劃可能傾向二房格局，總價落在 1,500 萬左右。

他估算，重劃區土地以 1,300 坪以上的土地最符合開發效益，「一個開發案動輒四、五年，人事成本還是要符合市場規模。」幸運的是，台中剛性需求仍強，被稱為「新台中人」的光電新貴收入高，對新設計、新事物接受度也高；但相對而言，「首購」的定義也將改變，「未來原台中市區不會有 30 萬以內的產品，潭子、豐原、太平、龍井、梧棲、清水都可能成為首購族的選項之一。」

引進 BIM 打造高效率環境

缺工、營建成本與土地成本的上漲，是橫在開發商眼前的急流，有人想泳渡急流，也有人認為要留岸觀察。他山之石，可以攻錯，北、中、南都有工地的麗明營造，每年表揚優良廠商，增加榮譽感，並與包商一同進步；十二年前率先導入 BIM 系統，可事前進行檢討，不會重複施工，並對建築未來樣貌一目瞭然。以無人機攝影檢查勞安，照片上傳雲端，可即時檢討，並傳送進度書給予客戶檢視。

而精銳建設也在五年前引進 BIM 系統，對於營造細部有極大幫助，針對此波衝擊，該公司提早佈局土地，以其價差來填補設計第一的企業理念，並撙節開支；對於工班施作驗收，則採「有錢大家賺」「有商有量」的做法，維持良好夥伴關係，追求公司、工班、消費者的三贏局面。

富旺國際開發旗下案子部分採用了 Alfa-Safe 鋼筋系統化工法，減少現場人力，並降低錯誤率。開發該工法的結構技師、臺灣建築安全履歷協會理事長戴雲發表示，在 COVID-19 疫情爆發前，北中南已安排有七場大型演講，分別由公部門與民間單位邀約，可以預見預鑄工法時代即將來臨，而現在更細分為全棟、地下室至一、二樓的大小工程，就是希望滿足各種需求。

目前在逢甲大學攻讀土木水利博士學位的吳春山表示，任何行業都要與時俱進，未來除引進機械手臂，也期待營建業走向工業化，七成能在工廠預鑄完成，「能站在浪尖上的人，就不會被吞沒。」

不動產如手機 市場尚未飽和

「市場還沒有飽和，是因為現在的建築就像手機一樣，定期就要加入換屋行列。」林正雄樂觀表示，的確也是如此，台灣建築每十年就有技術上的大改良，有經濟實力的民眾即使節儉，也不想換回賈伯斯年代的 IPHONE 5。每年誕生的不同需求就是客源所在，切實符合民眾需求，包括預算，也應列入考量。

袁啓訓則看好疫情解封後的房市，他表示，原本愛在七期「插旗」的高資產人士，因為疫情之故，開始使用新的思維為家人置產購屋，以單元二的「低密度、高綠覆」為換屋首選，顯示寬裕的生活尺度更受重視；



而台灣經濟動能依舊強勁，利率維持低檔，加上海外人士回台躲避疫情者，不乏順勢換屋者，因此解封後的房市，仍可期待。

交屋困難 為開發商請命

針對這一、二年發生的動盪，林正雄表示，過去世界發生過許多動盪，包括首次貨幣寬鬆（2011）、SARS（2014）等，從黃金到股票接續大漲，最後則是不動產，八、九個月過去，危機解除，「只有不動產價格回不去了。」

這次 COVID-19 來勢洶洶，林正雄認為，藉由過去經驗，民眾已調適好心理，對投資理財也有相當的概念，不動產是最佳保值標的物。但對開發商而言，這二年房市大好，卻因 COVID-19 衝擊、百年大缺工、營建成本大漲等，預售屋交屋日期不定。

林正雄估計，二年內即將交屋的預售屋約有十八萬戶，估計有十萬戶無法順利交屋，迨疫情緩解，將建請政府給予開發商緩衝期，以免兩造興訟，使社會付出巨大成本。



疫情如何改變 建築與城市發展

Changes in the Epidemic

撰稿／臺中市不動產開發商業同業公會

近兩年疫情全球肆虐，尤其上半年度國內疫情嚴峻，對病毒的恐懼讓建築開發業者思考如何在各種空間設計中增加防疫的需求。城市生活的人們，以往都嚮往開闊的環境。防疫隔離的規範造成人們認可的安全區域變小了，相對的交通量也變低，這樣在社區型的距離內就能滿足生活需求，也能減低染疫風險，生活範圍變的很小進一步產生微型城市化的現象。因此我們來看看從以前歷史上 20 世紀傳染病大流行的時候出現了哪些樣態。

對比 20 世紀初的結核病流行全歐洲的狀況，各大城市開始重視公共空間的衛生。也可以說是激發了現代建築史上著名的「極簡主義」設計風格的推手。我們因為 COVID-19 Work from home 的同時，不禁也想著當時是否對現代的住宅衛生防疫措施有產生長遠影響的設計。歐洲結核病大流行之後，幾個主要城市的建築風格出現明顯變化。它們的共同特徵是形式走向單純、幾何風格強烈、去除繁華的裝飾、使用乾淨而容易清潔的建築材料。



圖 1/ 位於芬蘭西南部的 Paimio 結核病療養院 (照片擷自 DIVISARE 網站)

可以看到在 1933 年，芬蘭建築師 Alvar Aalto 和他的第一任妻子 Aino 於芬蘭西南部完成了 Paimio 結核病療養院，這是一個極具代表性的醫療機構設計案 (圖 1)，也是 Alvar Aalto 最重要的代表作之一。

這座 Paimio Sanatorium 建築遵守了嚴謹的幾何設計，長向的窗戶與欄杆，淺色的房間，還有一個寬闊的屋頂露台，可以讓病患在屋頂做日光浴 (圖 2)。



圖 2/ Paimio Sanatorium 屋頂露臺提供日光浴的場所

Aaltos 對材料和設計的選擇不僅僅是美學上的表現，在結核病成為 20 世紀初最緊迫的健康問題時，Paimio 的每個設計細節都是希望能強化治療的流程。



圖 3/ Alvar Aalto 為了 Paimio Sanatorium 所設計的 Paimio Chair (照片擷自 Free 3D)

比如像特殊設計的窗櫺確保通風而不會有太強的氣流產生，針對當時結核病頭熱腳冷的症狀，Alvar Aalto 也設計了從天花板向病患腳部吹出的暖氣；靠走道裝設的洗手台，讓管線不會產生太大的流水噪音聲響，這些在當時的時空背景都是非常先進的構想。

除此之外，Alvar Aalto 也為了 Paimio Sanatorium 特別打造了專門給結核病患者的椅子《Paimio Chair》(圖 3)，他觀察到病患在呼吸上及久坐需求上的生理考量，因此特別將《Paimio Chair》的椅背角度設計得更為傾斜，讓患者能保持微微後仰的呼吸角度，並在椅背上設計幾個透氣孔，解決久坐病患的背部透氣需求。



圖 4/ Villa Savoye



圖 5/ Villa Savoye 入口處的洗手台



圖 6/ Pierre Chareau 設計位於巴黎的 Maison de Verre (照片擷自 CARNETS DE TRAVERS)



圖 7/ Maison de Verre 大門門牌上的動線分流指示



圖 8/ 室內採用易清潔的橡膠地坪

另外現代主義大師 Le Corbusier 柯比意最有名的作品之一 Villa Savoye (圖 4)，運用了自由柱列，透過牆與柱列的分離，將建築物從地面向上抬起，免受地面層潮濕水氣之苦。同時也在建築物的入口處設計了獨立的水槽，讓一進入室內的動線旁即有洗手清潔的地方 (圖 5)。

以上幾個現代主義的建築作品原則上都是希望能夠打造一個病毒無法傳播的空間。與 Le Corbusier 同期的 Pierre Chareau，同樣遵守了現代主義的各要點完成了在巴黎的 Maison de Verre (圖 6)，因業主為婦科醫生，因此在建築物的入口以就診病患、訪客及傭人的服務動線來區隔 (圖 7)，空間因醫療衛生需要時常清潔而使用的橡膠地坪，與立面主要的材料玻璃磚，在當時時代背景都是非常前衛的建材 (圖 8)。

從以上幾個經典案例來看，為了預防傳染病流行，或是提高城市的公共衛生強度發展，城市與建築也會由各項需求轉變進化。



圖 9 / 舊金山總部的 Googleplex

PLANNING AND DEVELOPMENT

3 增加模組化建設

COVID-19 大流行凸顯了在緊急情況下快速設計和建造的必要性。隨著醫療保健行業繼續不堪量能緊繩的守著第一線，對醫院、檢疫中心、檢測站和臨時住所等更多設施空間的需求便成了當前要務。

前陣子國內成功大學以 1：1 實體尺寸，向全球發表展示自主研發的台灣版「移動式緊急部署檢疫醫院原型 QurE」（圖 10）。QurE 的意涵是「Quarantine Units for Recovery, Emergency, and Ecology」（復原、緊急、環保的隔離病房）。設計採取模組化組裝，能因地制宜快速搭建檢疫醫院負壓病房組合，這是全球第一個可拆解回收的負壓病房，搭載台灣醫療、建築與科技技術，並可規劃醫護與病患動線分離防止傳染，只需要 3 天即可組合完成。

此外，QurE 原型屋從設計概念到實體建造的所有研發設計過程都在網站透明公開，提供全球下載。這個計畫也躍上各大國際媒體成為討論焦點，成為台灣之光；鑑於這種需求和對這些空間的迫切需求，預鑄模組組裝建築的設計將會變得越來越普遍。

在疫情期間針對城市與生活環境有幾項特殊的發展面向

1 居住空間進化

禁止群聚的限制下，住家環境變的唯一而重要。這段時間相信讓不少人重新省視自家的居住空間，在面對疫情需要做哪些改變而更符合抗疫措施，比如像是因為隔離或衛生要求，一個家庭需要不只一間浴室來使用。

另外實施遠距工作，家中的空間也同時變成了工作環境，如何在最低限度的住宅空間中納入滿足工作完成所需的配置及獨立空間，例如家中有小孩的成員結構，就會需要劃分聲音發生的範圍，讓各自在視訊工作及上課時都能有不被干擾的緩衝區域，因此，複合式的空間規劃會成為未來住宅產品重要的課題，平面配置會更加靈活、空間分配也會調整活動強度的比例，以因應將來的各種居家辦公的狀況。

2 商業辦公空間轉型

疫情爆發前，傳統辦公室設計有兩個主要特徵：
1. 開放的空間設計
2. 辦公空間為溝通和控制共存的管理活動服務

當時全球都在倡導開放辦公室，像 Google，在舊金山總部的 Googleplex（圖 9），設計師在有限的大空間裡做出開放式辦公室，但疫情的衝擊下，隨著遠距辦公模式興起，辦公室的意義也逐漸被弱化，突如其來的新冠肺炎也直接扭轉了開放辦公室設計的功能，並影響傳統辦公環境下的管理形式。會讓企業主思考對於未來公司選址的戰略調整，也許未來蛋黃區的商辦大樓也會出現分流分眾的配置模式。

商店和辦公室這種高量能運作的類別空間必須跳脫既往的觀念，重新格式化才能重新啟用，也許好處是不受空間限制的狀況下，工作時間也能更靈活的調度，以往習慣的空間使用模式在疫情時代完全改變了。而商店接待客戶的方式也將重新教育人們在公共空間保持安全距離的各種措施，相信這些變化勢必會影響疫情後的生活模式。

Changes in
the Epidemic

設備支援 FACILITIES + UTILITIES

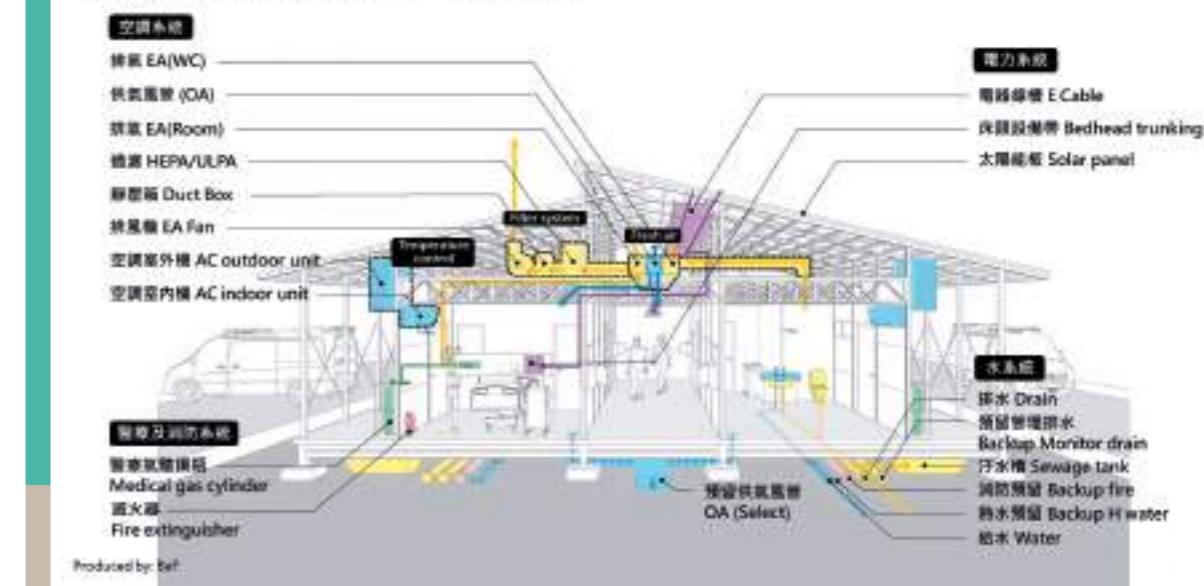


圖 10 / QurE 移動式負壓病房

從歷史上觀察可以發現，日本、歐洲都有在傳染病的大流行下而發展下水道的建設，疾病絕對會影響城市的規劃與發展，而建築也會從中進化轉型、間接影響人們與空間的互動模式。雖然我們無法確切地預測未來會是什麼樣子，但我們可以觀察當前的趨勢、策略和發展概念，想像城市的設計以各種新型態的方式呈現。

臺中市不動產開發 公會新會館搶先看！

圖、文／臺中市不動產開發商業同業公會



2020 年由林正雄理事長啟動的「臺中市不動產開發商業同業公會希望工程」，全新會館已於 2021 年七月份開始啟用！將會館搬遷至臺中的市政中心七期指標商辦大樓，期望能讓會員們前來辦理公更方便；而在內部空間部分，置入許多功能，讓各委員會及各項重要會議召開能有更好的使用空間，在在都提供了更好更完善的平台讓產業相互交流。

新會館的空間設計由清奇設計蘇靜麒設計團隊操刀執行，新會館具有接待門廳、臺中建築歷史博物館、貴賓沙發區、會議室、及會務人員辦公區域等多項機能空間。除了服務會員外，特別在歷史博物館區的區域能夠提供會員複合式功能使用，可舉辦如記者會、產品發布會、各式講座、展覽等活動。在歷史博物館區，蘇靜麒老師巧思配置了在臺灣有建築作品的普立茲克獎大師介紹，搭配十面捐款公司的企業文化牆，展現企業的內部文化和企業精神；另外還有捐款者手，足壓模的紀念展間，象徵經由手與腳共同打拼的臺中建築歷史組成；以及展間中的芳名牆，紀錄了眾人齊力捐款力挺的點滴貢獻；都是公會表達隆重的感謝之意，在台中的建築開發歷史裡，每一位會員先進都是奠定公會成長的力量。

在空間氛圍塑造方面，蘇設計師也將綠色永續的概念植入空間，幾面綠意奔放的植生牆，在充滿詩意的空間中表現生命力的盛放。另外也趁此機會梳理了公會歷年的大事紀，會在博物館的空間中看到，歷屆理事長無私的付出和貢獻，是如何共同成就了臺中市不動產開發公會的基礎，奠定我們榮耀的里程碑。除了以上，仍有許多要感謝的產官學先進，都給公會許多支持與協助。公會將視疫情解封狀況，預定於下半年度舉辦一系列的開幕活動，邀請全國的好朋友們一起來「臺中市不動產開發商業同業公會」的新家坐坐！再次對於本次慷慨解囊的所有先進，由衷致上最大的感謝！本會會持續將各位的支持轉化為公會前進的最大動力！

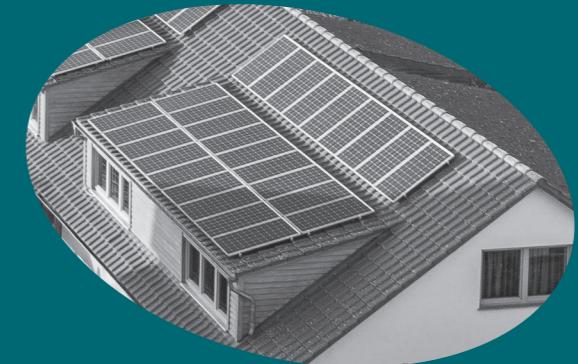


Future History

Taichung Real Estate
Development Association

OUR CHARACTERS OUR GOOD

Architecture and Environment



再拼事業更高峰，大城鐵三角，兒女左右手！

文 / 陳品竹
圖 / 大城建設

Family's Power

成立 32 年的大城建設，行事低調，這與出身耕讀世家的董事長賴源釗所受的家庭教育有關，賴源釗父親是國小老師，但在 50 年代的公教人員，薪水並不高，因此兼種梨園，賴董從小看父親一手拿粉筆教書，一手握鋤頭開墾山地種梨果，在那個年代，家裡不管男女老幼都要為家庭貢獻自己力量，因此即使受到阿公百般疼愛的賴董，不用上學的假日也都要到山上跟著父母親工作，當時台灣農業尚未機械化，所有山坡開墾靠獸力及人力。

賴董說，好幾次在天寒地凍的天氣，和父親與母親一起跟著牛駄上繩索「嘿唷！嘿唷！」，邊喊邊把好幾噸重的大石頭一個一個移開，才能整理出平坦的地來種梨樹，當時才 10 出頭歲的他，非常心疼父親讀書人卻也要做這麼粗重農稼，即使當時社會都視公務人員為鐵飯碗，父母親對他的希望也是如此，但他已決定學校畢業後要到都市去闖一闖，不要父母及自己過著這種「做牛做馬」的辛苦工作。



圖 / 大城建設董事長賴源釗

因為從小這種磨心磨力的經驗，加上客家人保守，當他因緣際會幫人蓋 6 棟透天厝而有機會跨入建築界成立大城建設的時候，他仍然以客家人苦幹、實幹不服輸的「硬頸」精神，一步一腳印扎根經營，他最常說的一句話就是「蹲低才能跳遠」，面對亞洲金融風暴、921 地震、SARS 疫情、政府抑制房價政策等一連串的衝擊，大城建設沒有被巨濤淹沒，還以「走向建築又一山」，展現對建築美學追求，讓外界見到大城少為人知的「內在美」企業文化，而大城的實力及賴董為人的謙和，讓他黃袍加身，自然被拱而擔任台中建築開發公會理事長。

這種不招搖的個性，也在承接父業的兒、女身上看到，逢甲建研所畢業的大女兒賴文玲在公司擔任董事長特助，稍後從國外留學回來學財經的兒子賴亮成也回來擔任董事長特助，在兩人身上你完全看不到企二代公主、少爺的驕縱，賴源釗說，兩人都安排董事長特助這個職務，是希望

兩個孩子跟他在身邊可以更細微的觀察到父親給他們有形無形的訓練，建築本科的文玲，不只參與產品規劃，所有的銷售策略、企劃走向等會議都必須參與。而兒子亮成，更是被當接班人來訓練，各部門運作或多或少都有參與，兩人坦承走在父親舖好的階梯上，他們少走了許多摸索的冤枉路，也可以在一個高點觀察公司的運作，這是許多新人遙不可及的理想。

Family



圖 / 董事長主持開工典禮



圖 / 家人合照

對被當為接班人訓練，18 般武藝都要會，亮成說他覺得最難的是工務管理及採購發包，一個工地所需的進料項目可能多達上千種，每一種都要詢價、比價、議價，這是需要非凡的耐心及談判手腕。對於工料放置與保存、如何約束工人行為、如何與惡劣天氣對抗並合法的如期完工都深深考驗著工地主管的經驗與智慧。另外，資金調控也是他覺得不容易的部分，要如何每天閱讀報表並在壓力下做正確決策，是一大課題。對父親三十年如一日的思維這些工作，亮成說他非常佩服父親晚上怎能睡得好。

父親都希望孩子能「青出於藍」，二代的亮成說，他希望大城建設能夠多角化經營，在台中市各行政區都能推案，讓所有市民都有機會住大城的房子，並提升品牌識別度。將來能夠跨入商用不動產的領域，自建辦公室出租，多元化營業收入來源。最後則是拓展業外投資，將觸角伸往餐廳、酒吧、咖啡廳等領域，並結合這些休憩產業的力量提升我們服務的廣度及細膩度。

大城營建機構下的台灣亞銳士，因是上櫃公司，最重要的還是股東權益跟法遵，制定務實的長遠購地及推案計畫，穩定每年營收及 EPS，讓長年投資的股東安心，履行經營團隊的使命。我也希望亞銳士的經營能夠盡可能公開透明，除了全面遵守主管機關的命令外，還要拼公司治理評鑑，並藉由這個過程將過往大城營建機構偏向家族治理的思維轉型成真正的上市上櫃公司。

兩個孩子說，父親給他們的訓練非常民主及深廣，賴董說，如果老是用「我走過的路比你過的橋還多」的權威式的訓練，會壓抑孩子們的發想能力，他喜歡用提示、引導，讓孩子多想想，因為這樣的訓練，亮成說，每當公司遇到挑戰時，他就經常會想，同樣一件事父親會怎麼處置，我又會怎麼處置？他說藉由觀察父親的 know-how 來內化成他自己的能力，畢竟一個要接班的人，一定要更早站在全方位的角度思考事情。

身為企二代，當別人知道你身份時有的難免對你 Popo-Tata(捧)，所以賴源釗從一開始並不鼓勵孩子參加外面社團，否則初出茅廬的小孩，就因父親名位而受人追捧，很容易迷失自己，亮成說也因為父親時時的耳提面命，他在外的言行舉止都更加注意，當同業稱讚他時，要謙虛，但當遭人揶揄沾著父親光環時，他也會站明立場，這個分寸拿捏要注意。當別人詢問他一件專業議題時，他也會思考到底應該是用公司的角度、還是個人的看法回應，因為他所說的話經常就被代表為公司，所以這方面他是非常謹慎。



圖 / 大城家庭日

和父親共事後，亮成說他更看到父親對他們的愛，他回憶 2018 年，為跨足飯店業，父子倆特別飛到香港考察，這也是他們第一次父子之間的小旅遊。剛從歐洲回來的亮成，養成去哪都要搭乘大眾運輸工具習慣，去哪都搭地鐵、公車，距離稍近的通通用走的解決，每天玩到晚上 12 點。整趟行程父親被「操」到非常累，也沒吃到好的美食，但父親都沒抱怨，全程陪他完成整趟行程，從小到大他對父親的印象都是在工作，假日父親不是去打球就是在在家做園藝，偶而全家會去近郊的家庭旅遊，但像這樣父子兩人到國外考察兼旅遊 24 小時都在一起還是第一次，這件事也深深的印在他的腦海，也感謝父親無言卻給力的支持。

父親、女兒、兒子三人整天在公司相處，會不會產生許多磨擦？賴源釗笑著說，從小自己就是女兒的大玩偶，到現在也是，中午休息用餐的時間，女兒就會不斷的講笑話逗弄老爸，這是三人最愉快也是最珍惜的時間。



守護臺中， 臺灣加油！

圖、文／
臺中市不動產開發商業同業公會



TAI-CHUNG

圖／守護台中抗疫計畫，藉由本會凝聚的力量，關懷訴諸實際行動，為醫護人員帶來及時雨。

CHEERS FOR TAIWAN

5月中旬台灣新冠肺炎本土疫情延燒，醫療量能負荷沈重，本會林正雄理事長於6月15日宣布捐贈1357萬元抗疫基金至台中市政府衛生局，由市府整合企業及政府資源，提供第一線醫護人員最實質的支援，共同抵禦新冠肺炎疫情。

林正雄理事長表示，秉持「疫情當前，沒有人是局外人」的同理精神，公會啟動「守護臺中抗疫計畫」，希望藉由公會凝聚的力量，將關懷訴諸實際行動，為醫護人員帶來及時雨，也為台灣祈福。此次募款計畫，林正雄理事長看見，延續建築業標竿榮耀，企業致力落實應盡的社會責任，短短兩日，共募得1357萬元！誠摯感謝會員公司的仁愛胸懷，此筆款項，將交由臺中市衛生局統籌運用，盼以最快的速度減輕醫護系統的負擔，也全力配合台中市政府

的醫療策略。林正雄理事長更表示，臺中市知名傑出建設公司，長期致力於落實企業社會責任，面對此次來勢洶洶的疫情，在第一時間，提供第一線醫療院所及醫護人員及時的協助與支持，希望藉由一點心意，向社會傳遞溫暖而堅定的正向力量，實踐正向關懷，串聯社會大眾的力量，攜手圍堵疫情、共度難關。

此次參與響應臺中市不動產開發公會發起「守護臺中抗疫計畫」的捐款公司包括（依筆畫排序）：大甲建設、大城建設、川睦建設、大毅建設、久樘開發、仁山開發、成中恆營造、佑崧建設、宏銓建設、和樹建設、坤悅開發、長安開發、長青開發、冠鈞營造、威全營造、風尚建築、根園建設、國雄建設、專誠開發、陸府建設、陸森建設、博星建設、富宇建設、惠友建設、惠田開發、惠宇營建機構、登豐建設、舜元建設、華太建設、華相建設、開富力建設、順天建設、新業建設、新圖成營造、瑞助營造、瑞恩開發、睦昇營造、萬群地產、誠家開發、鼎佳建設、嘉磐建設、精英開發、精湛建設、精銳建設、寬大建設、磐興建設、豫豐建設、鴻邑建設、龍寶建設、豐邑建設、豐穀建設、雙橡園開發、藝術家建設、麗明營造、寶輝建設、寶樺建設、櫻花建設、富旺國際。

臺中市地區銷售簡介

110.02 → 110.05

本單元個案為110年2月至110年5月份提供公會市場資訊委員會市調資料之預售案場，或提供其他友會參觀之個案。藉此感謝同業對公會會務運作與產業之貢獻。



本單元個案為 110 年 2 月至 110 年 5 月份提供公會市場資訊委員會市調資料之預售案場，或提供其他友會參觀之個案。藉此感謝同業對公會會務運作與產業之貢獻。

神岡



亨都建設 - 仰森
三社路 163 巷



雙聯建設 - 二十一富
大富路 186 巷



敦斐建設 (頽懋) - 謙和
神清路與和睦路 95 巷

沙鹿



坤聯富建設 - 澄臻
文昌街與文昌街 378 巷口



悟實建築 - 悟實貳章
東晉路



宏亞建設 - 臻澄
福至路 (近青山公園)

— Architecture —



佳鐸建設 - 樹璽
斗潭路 341 巷



佳鐸建設 - 大心
斗潭路 341 巷



奧斯塔 30X60 60X60 60X120CM (淺灰、深灰)



客製外牆/客訂外牆馬賽克拼圖



歐嵐石薄板-絲絨孔雀石 150X300X0.6cm

三羽

GREEN SMART CREATIVE

【三羽建材股份有限公司】精品磁磚 | 精選綠建材
調濕呼吸磚 再生木 頂級鋁門窗 智慧家居 軟木壁材

【羽の客製外牆/客製馬賽克】

三羽建材提供客製化外牆磚服務：

- 客製化外牆磚 (指定顏色、面感、尺寸...等)
- 指定外牆馬賽克拼圖
- 客訂形狀外牆馬賽克 (ex.圓形馬賽克)

SANYEU BUILDING

MATERIAL CO.,LTD since 1979

【三羽建材股份有限公司】

f 三羽綠建材機構 **Instagram sanyeusince1979**

台中三羽 旗艦館 | 台中市北屯區后庄路99號
T: 04-2426-4547 F: 04-2425-7222

清水榮星 展示館 | 台中市清水區光華路141號
T: 04-2622-6236 F: 04-2622-8256

彰化三説 展示館 | 彰化市中山路三段766號
T: 04-7326-781 F: 04-7326-786

豐容泰 鋁窗部 | 台中市北屯區后庄路99號1F
T: 04-2426-0558 F: 04-2425-0527

