

建築人生的拐點-實務V.S學理

15歲建築學生!25歲建築師!60歲建築人生!

劉志鵬建築師/博士2025/3/19

簡報大綱

01. 人生與建築

02. 校園建築

03. 宜蘭厝與921

04. 減法綠健築

05. 雅緻住宅事業

06. 蝸牛AGS1

07. 斑馬AGZ1

08. 自力造屋VS全案管理



人生與建築

興趣 | 問題 | 理想 | 堅持



劉建築師簡介



劉志鵬 博士 / 建築師

現任 劉志鵬建築師事務所 | 建築師
雅緻住宅事業股份有限公司 | 創辦人、董事
臺灣減法綠建築發展協會 | 理事長
中國科技大學建築系 | 兼任助理教授

學歷 國立台北科技大學設計學院建築博士
國立宜蘭大學工學碩士

經歷 台北市政府教育局顧問、教育部技職名人錄
中華民國建築師聯合會法規委員
台灣省建築師公會鑑定委員、學術委員
個人研發三項發明、十五項新型專利

獲獎 2006 台灣十大傑出發明家
2011 國家發明獎章
2013 世界華人傑出發明家
2014 學校建築之光建築師獎
2016 台灣第一品牌、國家新創事業獎
國家建築金質獎、中小企業創新研究獎



牛轉乾坤——劉建新春賀展

2021

02/15 (一)、02/16 (二)
早上10:00 - 下午05:00

雅緻住宅展示屋AGSI
(桃園市龍潭區渴望一路158巷38號)

畫說

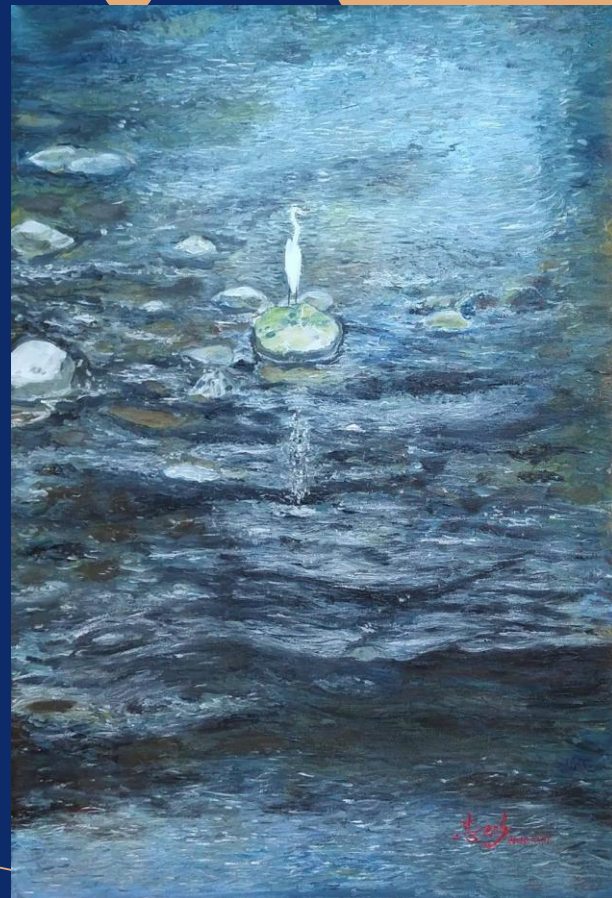
2019年9月，看著娟娟油畫作業磨來磨去的蹉跎之下，我好奇問她，為何天空要畫了三個晚上，海也畫了三個晚上，畫油畫有這麼難嗎？這不是幾分鐘就搞定的事嗎？雖然我沒畫過油畫，但對於受過素描、水彩、建築透視基礎訓練的我來說，反正手邊有工具，於是就下筆嘗試，二個小時後，我完成了第一張8號的畫作，就這樣開始了畫油畫的喜好。公司服務的自立造屋案，我會代表公司團隊拜訪業主，關心他們入厝的使用情形，並贈送一幅畫作祝賀。而冬天冷風下的渴望園區，窩在七代展示屋其實是最舒適的，就這樣歷經二個冬季，我完成了120幅大小不一的油畫及少量的國畫、書法、刻印、淡彩及版畫，其中半數已贈與業主或好友。這些習作內容包括了身為宜蘭人的我，一向對龜山島存在著獨特的情感，加上幾位好友的攝影作品都與龜山島有關，所以有多幅龜山島的畫作；雅緻築跡遍布全台，而台灣最具指標的印象是新台幣千元鈔票上的玉山圖像，因此我就畫了四季的玉山景象；此外，我拾繪了林志銘教授、張義生、李文發及已逝好友黃榮發先生，還有佚名的攝影作品，其中有動植物、火車等不同題材，在此謝謝他們的心靈攝像。而我在欣賞冉茂芹先生《小畫春秋》的畫冊後，也開始嘗試小幅速寫油畫，樂在0號的情境中。

捱過2020年的新冠疫情，想在2021牛年來個牛轉乾坤，因此我把手邊的畫作整理一番，布置一個小畫展，邀請同學、好友及部落格友、FB好友們新春期間到【牛轉乾坤·劉建新春賀展】，與您分享作畫的喜悅，祝福大家新年闔家平安快樂。

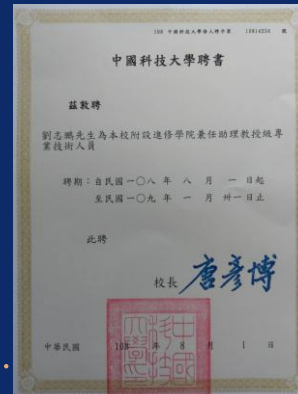
繪畫集錦

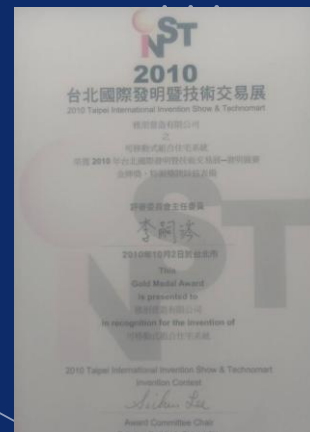
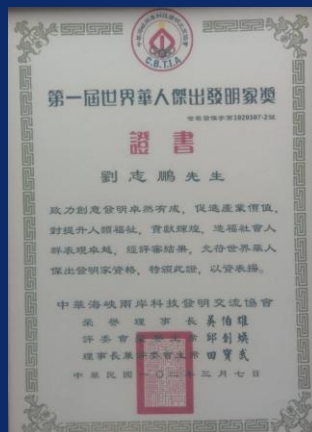
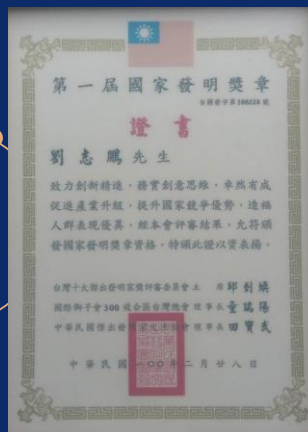
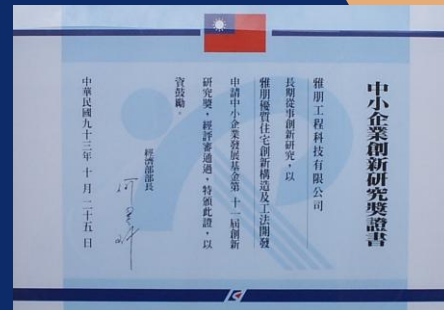














台灣 建築

報導特刊



國內建築隔間系統
工法發展

隔間牆之文化意涵

隔間牆各類工法

漢堡與肉包

年度編目索引

開屏建設
KP2000

冬山鄉
東興國小

龍山寺
地下廁所

13

1996年10月出版

台灣 建築

報導特刊



建築的歷史之涉入
建築概念與

創作視角

從

中式傢具與使用者

看

古物今用的設計觀

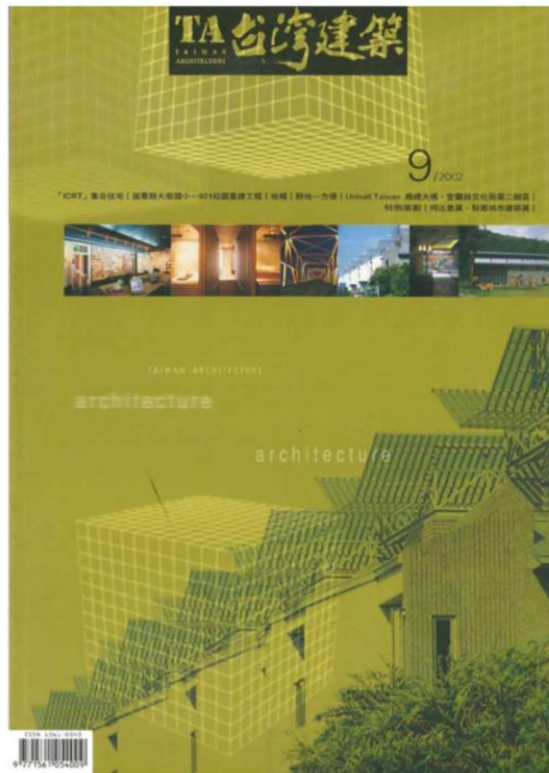
淡水鎮鄧山寺
文化大樓

超大型
積體電路工廠
研發大樓

蘇澳國小
行政暨教學大
樓

35

1998年8月出版



TA 台灣建築 TAIWAN ARCHITECTURE

9
1992

「ICRT」廣告住宅 | 苗栗縣大湖國小——4010國道橋下工程 | 地標 | 野地——九樓 | (Unsettled Taiwan) 商場大樓、宜蘭縣文化局第二辦公區、特別規劃 | 河濱景觀、宜蘭城市建築展 |



TAIWAN ARCHITECTURE

architecture

architecture



國立宜蘭大學綠色科技學程碩士在職專班
碩士論文

Graduate Institute of Green Technology Program
National Ilan University
Master Thesis

宜蘭氣候條件下綠建築環境構成方式初探——
以鋼筋混凝土建築構造與複合建築構造
之外殼與窗戶組合方式在減碳及熱得之比較

The pilot study of green building environment under Ilan climate
characteristics - a comparison of carbon reduction and heat gain on
reinforced concrete building structure and composite building structure.

研究生：劉志鵬

Liu, Chih-Peng

指導教授：喻翔博士/蔡益誠博士

Advisor: Yu, Hsin Ph.D. / Chang, I-Cheng Ph.D.

中華民國一零二年七月

July, 2013



國立臺北科技大學

設計學院設計博士班

博士學位論文

綠能建築構造研發及實測分析
Research, Development and Measurement Analysis of
Green Energy Building Structures

研究生：劉志鵬

指導教授：周鼎金 博士

中華民國一百零七年五月

校園建築

參與式營造 | 開放式教育 | 教學理念與空間



學校設計作品案例















鳳凰火中來，山中明珠現 大南國小九二一重建紀念文

南勢，大南國民小學創建於民國四十年，原址於小南勢，民國四十六年再經地方努力購買校地現址，遷校建校過程中有地方父老一錫順買校地現址，與建校的心酸血液。豈料民國八十八年一世紀大震，九二一地震，大南國小校舍不幸因五十六根主柱剪裂了四十八根，致使全校不得不拆除重建，仍重建兩年期間，借讀大湖國中，雖歷經艱辛，仍重慶重慶，乃有今日之開放學園、藝術化校園景觀的完美呈現。

此期間，家長會陳會長武雄，賴村長金拱及地務處林主任克敏暨全體教師的智慧貢獻，遠赴宜蘭、台北取經，共同形成新校園的規劃構想，並邀得建築師劉志鵬、設計師吳志賢的精心設計，並浴火之後的大南國小，有社區與學校同仁共同的熱心，並為社區與校園的合作互動、堅立弘毅的典範，不眠不休，犧牲假日為校園的陶藝藝術無憾無悔的付出，使大南國小成為山中的一顆明珠。不幸與偏遠之餘，應時時心存感恩，在全新的教學環境中全力提升教學品質、努力學習，方不辜負政府及偏遠地區教育的德政以及上天對我們的厚愛。

苗栗縣大南國民小學校長 黃俊雄 謹誌
中華民國九十年十一月廿四日落成啟用日

● 宜蘭厝與921

● 氣候 | 人文 | 防災





【鋼筋混凝土構造的四大安全問題】







世紀擲屋

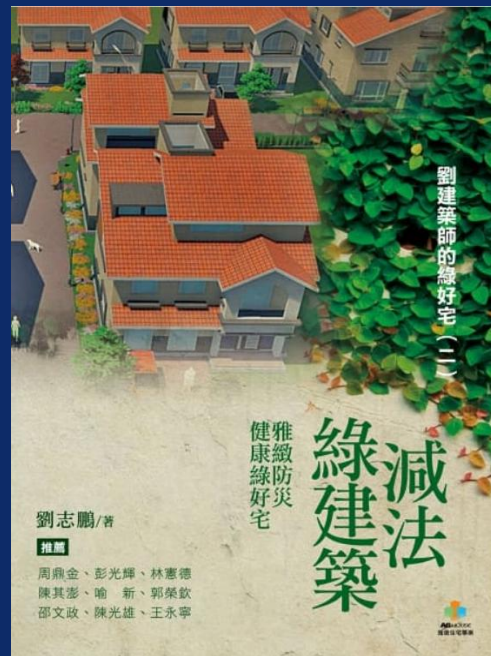
骨架衝擊測試



劉建築師的綠好宅叢書

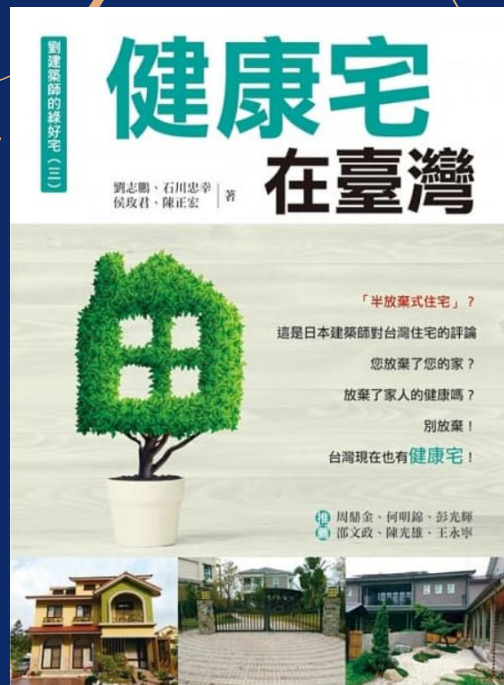


愛・幸福綠好宅

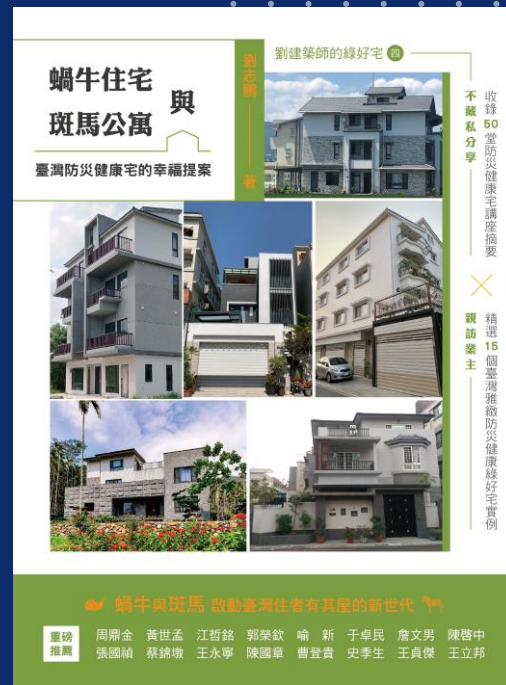


減法綠建築

劉建築師的綠好宅叢書



健康宅在臺灣



蝸牛住宅與斑馬公寓

減法綠健築

防潮 | 換氣 | 舒適 | 節能



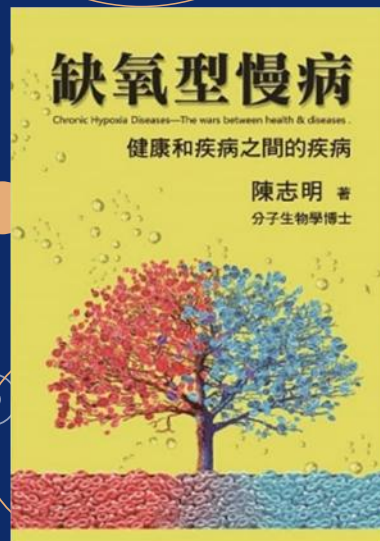
病態建築全台林立



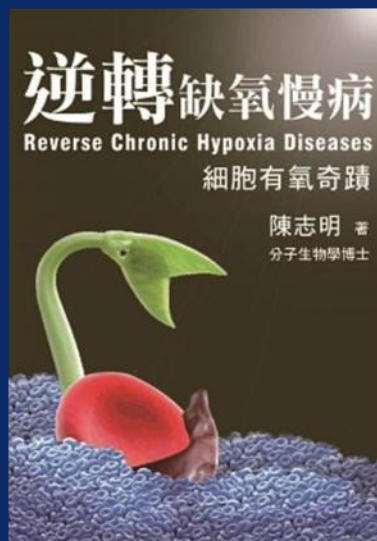
日本住宅現況



醫學與建築



缺氧型慢病



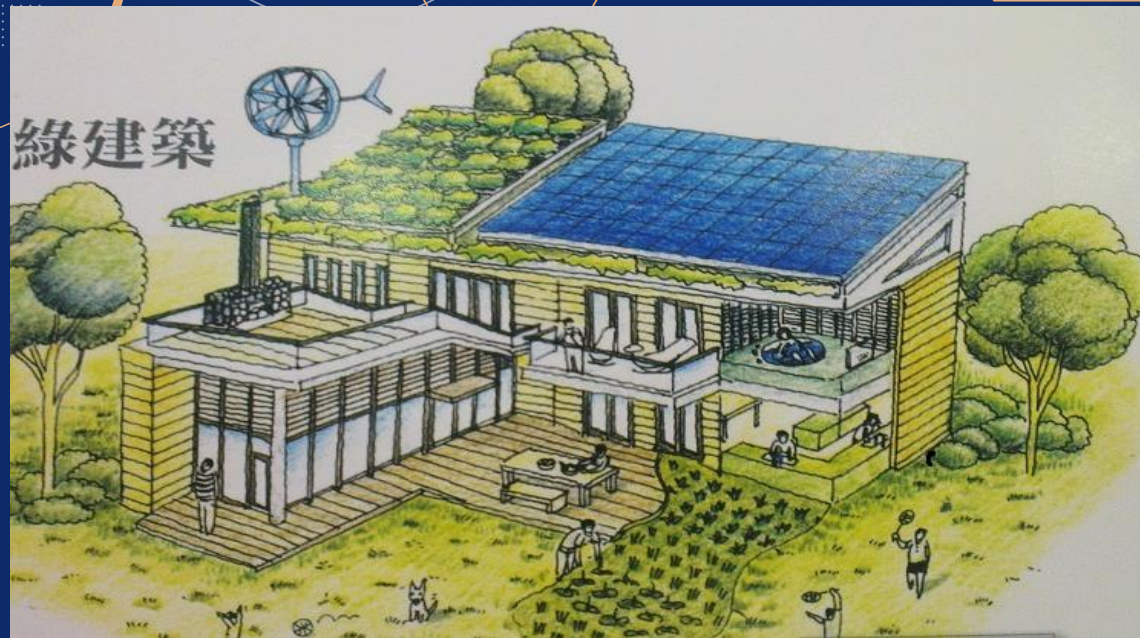
逆轉缺氧慢病



病態建築一級診斷士應試用教科書

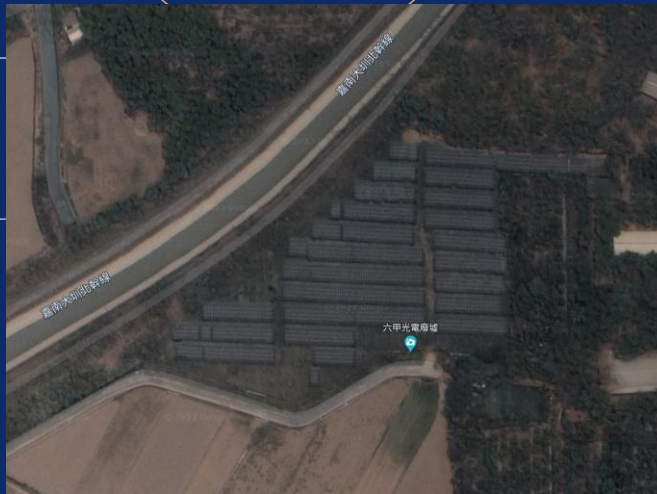


綠建築黑白講



屋頂種草皮可以省電嗎？
隔熱好空間就會舒適嗎？
節能窗就會節能嗎？

綠建築黑白講



因地制宜的建築



台灣傳統土造



早期民宅的通風系統



早期民宅的通風系統



日式民宅的基礎防潮通風系統.....



日式民宅的基礎防潮通風系統



新竹北埔姜阿新洋樓的屋面排熱系統……



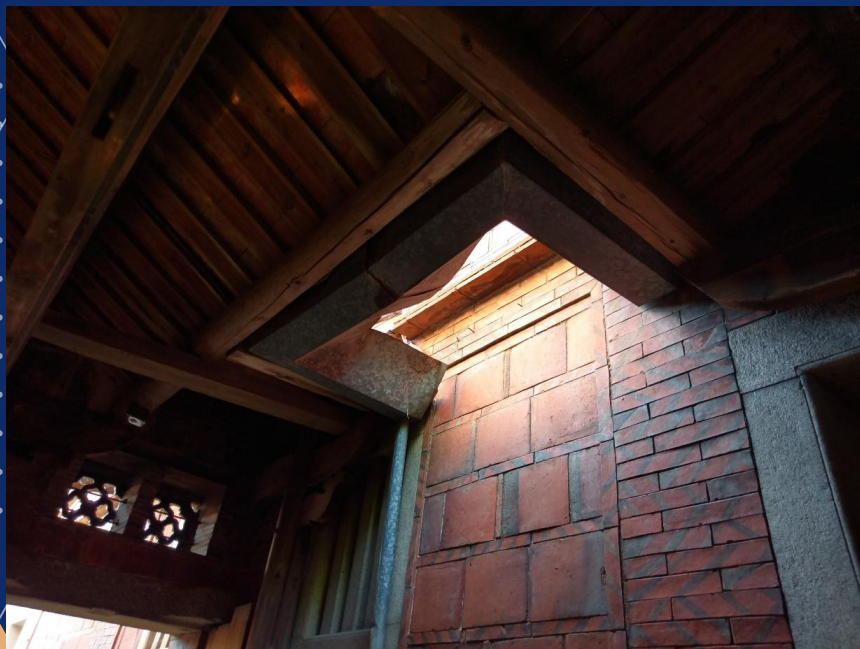
閩南傳統住宅



閩南傳統住宅



閩南傳統住宅



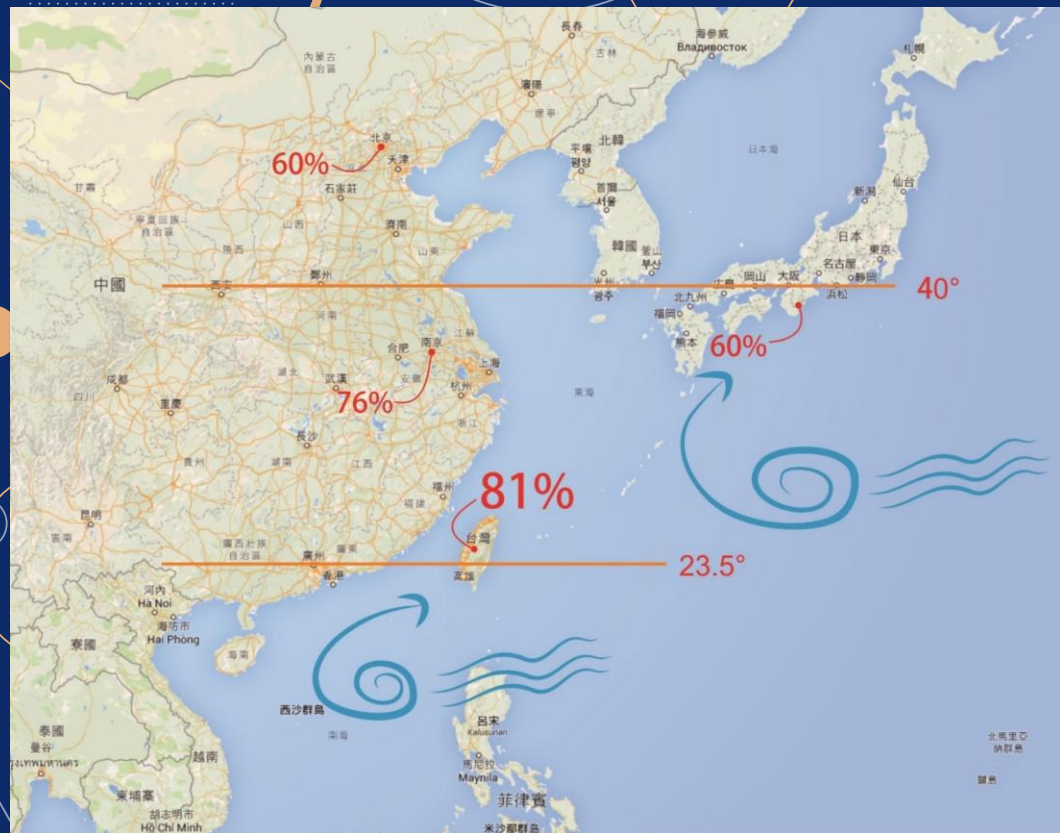
閩南傳統住宅



金門聚落



超高濕度的台灣地區



滲漏水 / 結露與壁癌問題



病態建築症候群

建築物內的人員因處於建築物內而引起的急性不適症狀。

產生症狀

眼睛或咽喉痛
頭痛頭暈
噁心反胃
呼吸困難
皮膚過敏
難以集中注意力
精神不振

建築物空間內產生之汙染源

使用化學物質的建材
(牆壁，地板，天花板)
使用的家具，日用品

空氣流通不順暢

從設備的燃燒氣體產
生的，如加熱的瓦斯爐

氣密性住房

殺蟲劑藥水噴劑
等殘留的毒死蜱
(Chlorpyrifos)
是一種晶體有機
磷殺蟲劑。

辦公室印表機產
生的粉墨等

從膠粘劑，油漆等產生的甲醛

高濕度造成黴菌滋生



二氧化碳濃度對人體健康的影響

<u>二氧化碳濃度</u>	<u>對人體健康的影響</u>
700 ppm以下	屬於清潔空氣，人體感覺良好。
700~1,000 ppm	屬於普通空氣，個別敏感者可能感覺有不良氣味。
1,000~1,500 ppm	屬於臨界空氣，室內空氣的其他症狀開始惡化，人體開始感覺不適。
1,500~2,000 ppm	屬於輕度污染。
3,000~4,000 ppm	人呼吸會加深，大多數人可能出現頭疼、耳鳴、血壓增加等症狀。
5,000 ppm以上	<u>：可能引起死亡。</u>

註：ppm（百萬分比），現今地球二氧化碳濃度為421ppm即約0.04%。

國家/地區	月均溫度(間差)	月均濕度(間差)	風速
韓國首爾	-3.4--25.4℃ (28.8℃)	59--81% (22%)	
日本東京	5.2--27.1℃ (21.9℃)	50--75% (25%)	
印尼雅加達	16--35℃ (19℃)	60--90% (30%)	
台灣宜蘭	16.3--28.6℃ (12.3℃)	79.1%--83.7% (4.6%)	1.5-2.1 m/sec
台灣台中	16.6--28.6℃ (12℃)	72.3%--77.9% (5.6%)	1.4-1.7 m/sec
台灣高雄	19.3--28.7℃ (9.4℃)	71.9%--80.5% (8.6%)	2.1-2.6 m/sec

亞洲不同國家地區常年平均溫溼度比較表

亞洲不同國家地區常年平均溫溼度比較表

國家/地區	月均溫度(間差)	月均濕度(間差)	風速
韓國首爾	-3.4--25.4℃ (28.8℃) 11.0℃	59--81% (22%) 70%	
日本東京	5.2--27.1℃ (21.9℃) 16.2℃	50--75% (25%) 62.5%	
印尼雅加達	16--35℃ (19℃) 25.5℃	60--90% (30%) 75%	
台灣宜蘭	16.3--28.6℃ (12.3℃) 22.5℃	79.1%--83.7% (4.6%) 81.4%	
台灣台中	16.6--28.6℃ (12℃)	72.3%--80.0% (3.8%) 76.1%	
台灣高雄	19.3--28.7℃ (9.4℃)	71.9%--80.0% (8.0%) 75.9%	2.1-2.6 m/sec

日本韓國是保溫全館空調
台灣適宜外氣溫導入運用

台灣正確的居室溫度

※以聯合國理想溫溼度設定溫度23-25濕度50%

※一般平地氣溫	冬天6°C	夏天38°C
體感溫度	冬天0°C	夏天45°C
平均濕度81.4%		

※夏天 戶外	溫度34°C 濕度70%	體感38°C
一般室內	溫度24°C 濕度50% 調濕20%	體感21°C
正確室內	溫度27°C 濕度60% 調濕10%吹電風扇	體感26°C

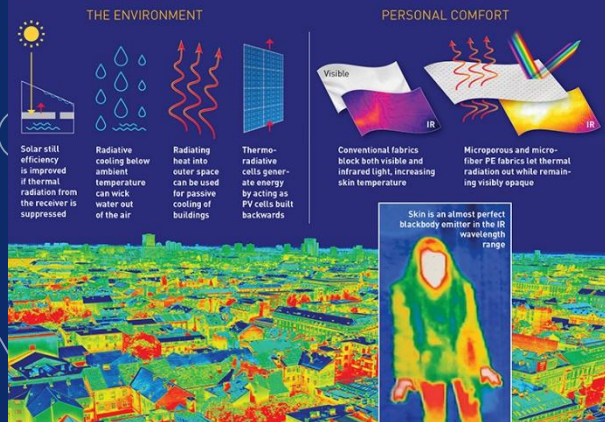
※冬天 戶外	溫度10°C 濕度80%	體感5°C
一般室內	溫度23°C 濕度55% 調濕25%	體感25°C
正確室內	溫度19°C 濕度65% 調濕15%電熱扇	體感21°C

		隔音	隔熱					透射
		隔音數據(db)	熱導流率	每㎡單位重	光的透過	光的反射	遮陽係數	透射紫外線
單板	5mm透明	30	5.8	13	89	8	0.98	59
	8mm透明	32	5.7	20	88	8	0.94	51
	8mm反射	32	5.6	20	62	34	0.76	33
	10mm透明	34	5.6	25	87	8	0.92	47
膠合雙板	5mm+5mm	35	5.6	25	87	8	0.87	<1
	5mm+8mm	37	5.4	33	86	8	0.84	<1
	8mm+8mm	39	5.3	40	84	8	0.8	<1
	8mm+10mm	40	5.2	44	83	7	0.78	<1
中空複層	5mm+12mmAir+5mm	30	2.8	25	80	14	0.87	44
	5mm+12mmAir+8mm	36	2.8	33	79	14	0.83	40
	8mm+12mmAir+8mm	32	2.8	44	78	14	0.82	36
	10mm+12mmAir+10mm	34	2.8	49	76	14	0.78	32
	6Low-E+12mmAir+5mm	32	2.2	27	61	12	0.59	30
	6Low-E+12mmAir+8mm	34	2.1	35	60	12	0.57	27





RADIATIVE COOLING FOR A BETTER WORLD



<https://www.colorado.edu/engineering/ronggui-yang>

透射型輻射冷卻膜與節能膜照射溫度量測



節能玻璃



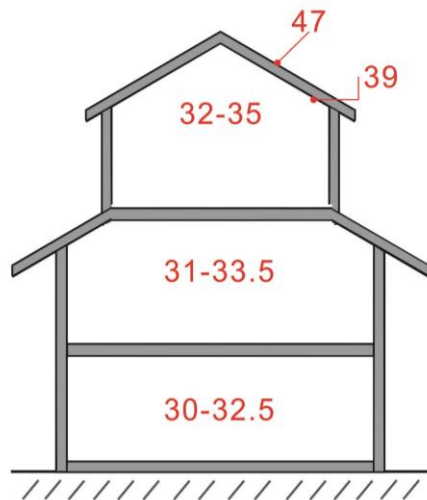
斷熱窗簾與窗框



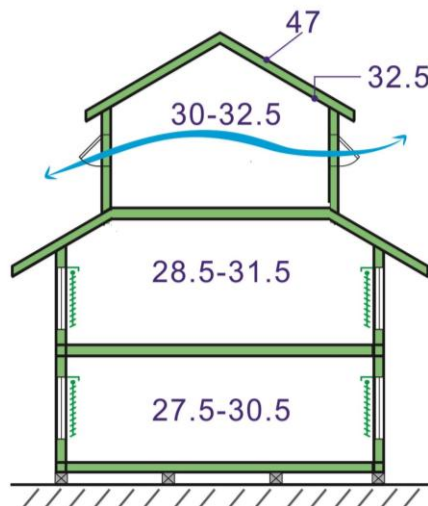
斷熱窗簾及單版玻璃調控使用

工研院的研究成果表示，住宅的空調用電96%用來移除由建築外殼進入室內的熱量，其中窗戶占57%、外牆17%、屋頂22%，這是臺灣夏季尖峰用電提高的原因（邱繼哲，2009）。斷熱窗簾具100%遮光率、不透氣及背面反光的三個特性，斷熱窗框則運用U值相對較低的木料在窗戶四周處理成斷熱窗框以減少窗簾內外熱對流的情形，搭配窗戶單版清玻璃的方式，具有夏天遮擋熱輻射，冬天對室內熱源保溫，以此特性可以運用來調控室內環境受外界氣候的影響。

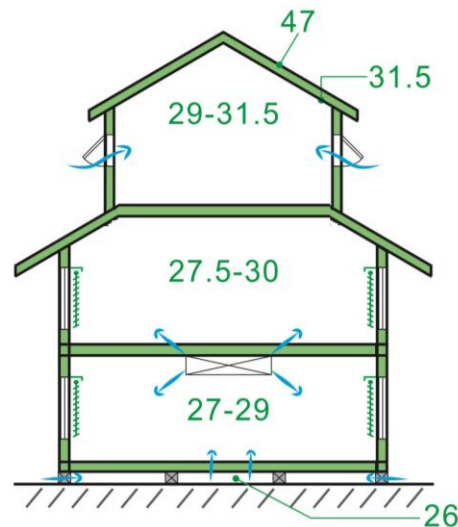
RC vs AG 構造測試對照比較



RC構造



AG構造加斷熱窗簾開窗控制



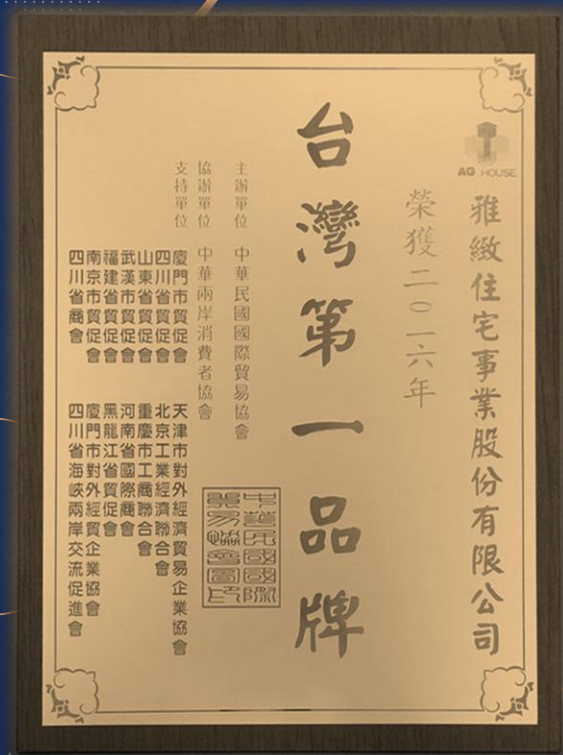
AG構造加斷熱窗簾開窗控制
地溫綠能空調換氣

RC與AG構造夏季高溫時室溫對照 (單位°C)

雅緻住宅事業

團隊 | 自力造屋 | 防災健康綠好宅





防災健康綠好宅



針對台灣地震、颱風、防水、防火、防蟻

- 相較RC減重1/2-2/3
- 視個案地質設計減隔震基礎系統
- 籠型制震SN鋼構系統
- 3D輕質牆版體系統



針對台灣潮濕氣候及健康節能環境

- 不反潮、不結露牆版
- 無毒實木裝修
- PB管路系統
- 地溫空調換氣系統
- 防潮室裝設計

蝸牛與斑馬



AGS1蝸牛住宅



AGZ1斑馬公寓

2024年「雅緻防災健康八代宅」誕生劃時代發佈。

25年的專攻研發，傲視全球的全方位高性能住宅。

- 安全至上 | 主結構為**SN**鋼骨，減隔制震專利防震、防颱、防火防災構造！
- 減少工種 | 上部建築不需模板工、鋼筋工、泥做工，不缺工，工期平穩！
- 減半工期 | 構件模組化，施工快速，縮短一半工期！
- 減重減碳 | 建築總重量減少**1/3-2/3**，碳排放省**40-50%**！
- 空間加大 | 無大柱大樑，淨空間多**15%**，且可增加下部儲藏空間！
- 空氣清新 | 地溫空調，運用大地能量與木炭，調溫調濕一次性換氣
氧氣充足同時過濾**PM 2.5**！
- 居室乾爽 | 安心磚牆板系統隔熱百倍，乾燥通風完全去濕
居室不會結露、反潮、長壁癌！
- 節能舒適 | 冬暖夏涼，不必過度依賴空調與保暖設備，節能**70%**！
- 耐用延壽 | 建築壽命增加一倍，人體降低中風風險**50%**。
- 智慧科技 | 結合聲、光、熱、氣、水最新科技設備高性能，實用易維護！
- 平價實惠 | 鐵牛工法、蝸牛住宅、斑馬公寓，實現住者有其屋！
- 全台服務 | 建設、設計、施工、建材、銷售，誠信專業團隊，一條龍服務！



雅緻住宅事業



減法綠建築 (Simplified Green Buildings) · 延伸綠建築思維 · 從地域性自然環境氣候來切入 · 以Less is More的哲學檢視企業產品主導的過度綠建築設計 · 就建築的環境、構造、建材、生活、裝修 · 採必要性、永續性及被動式設計為主的綠建築概念。此為「臺灣減法綠建築發展協會」創辦人劉志鵬建築師所發展及推廣之綠建築觀念 · 透過這個觀念的探討與實踐 · 以協助臺灣綠建築產業正向發展。

雅緻住宅事業

由劉志鵬建築師創立的嶄新建築團隊，在「住者有其屋」的理想下，以「減法綠建築」及「綠能建築構造」的概念所經營的永續住宅事業，提供從建築設計、施工、建材等一條龍的系統化服務，並導入建築資訊模型（BIM）控管預算，透過專業化、透明化的營建管理，提供平價而優質的住宅產品。

企業的核心技術採AG-LSRC雅緻減隔震伸鋼構構造系統，是一種創新的防震、防颱、防火、防白蟻的防災建築構造，不易結露、反潮，再結合窗戶斷熱、地溫空調及無毒實木裝修的設計，相較於傳統鋼筋混凝土構造，碳排放節省40%，低汙染、低耗能、工期短，是台灣健康綠好宅的最佳選擇。

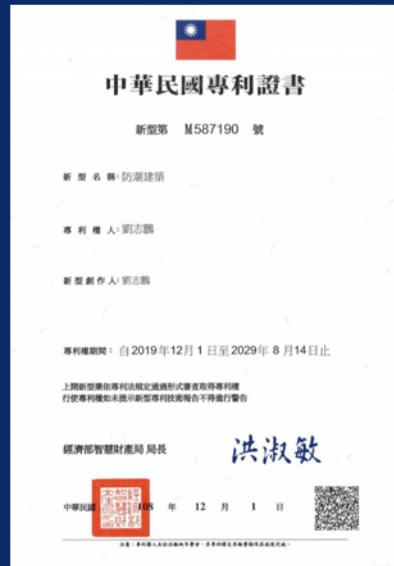
建築研發及專利佈局



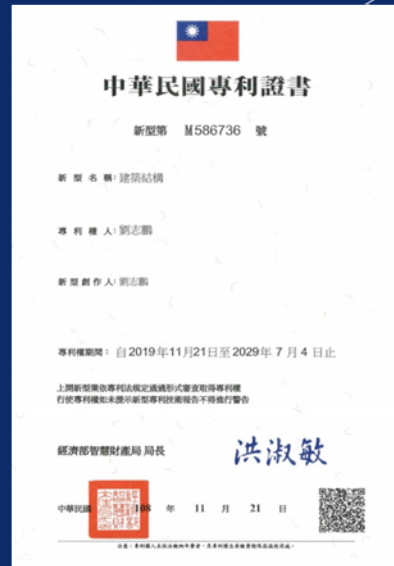
綠能建築構造
發明專利



防災建築
新型專利



防潮建築
新型專利



建築結構
新型專利

綠建材新構造新工法認證



綠建材認證

財團法人台灣建築中心
建築新技術、新工法、新設備及新材料認可通知書

發文日期：中華民國110年10月4日 核准文號：TABC1102062009-8

受文者：大中鋼鐵股份有限公司
副本受文者：內政部營建署、臺灣建築學會(建築性能評定中心)、財團法人成大研究發展基金會建築性能評定中心、台灣防大科技實業有限公司、本中心

主旨：有關大中鋼鐵股份有限公司建築新技術、新工法、新設備及新材料認可申請乙案，准依說明認可。

說明：
一、建築技術規則總則編第4條第3項及建築新技術新工法新設備及新材料認可申請要點。
二、本案申請資料：

法人、公司或商號名稱	大中鋼鐵股份有限公司	統一編號	57001161
負責人姓名	金孝燕	國民身分證統一編號	P22*****
地址	臺北市松山區復興北路427巷25號1樓		
產品名稱(型號)	3D 輕質鋼網面板		
產品種類	防天升牆		
性能規格評定書	評定機構	財團法人台灣建築中心	
	評定書出具日期	110年09月22日	
	評定書編號	TABC (防天) —110FB08TR	
試驗報告書	試驗機構	台灣防大科技實業有限公司	
	報告書出具日期	107年05月12日	
	試驗報告書編號	TP-WT-180612-01	

三、認可內容：

1. 本案經財團法人台灣建築中心出具中華民國110年9月22日性能規格評定書(評定書編號：TABC (防天) —110FB08TR) 評定通過，爰依該評定報告書內容予以認可。
2. 本案產品性能規格評定書判定，適用於建築技術規則建築設計施工第74條第1款非承重升牆之規定，應定具有同等以上防火時效(1小時防火時效)。
3. 有關本案產品之主要材料或構件、標準施工方法及標準施工圖等資料，另詳性能規格評定機構出具之本案性能規格評定書檢索表(如附件)。
4. 本案應認可期限屆滿前重新申請認可延展【原性能規格評定書編號：TABC (防天) —107FB08TRC，評定日期，中華民國107年9月27日】，本認可通知書有效期間至中華民國113年9月26日止。

四、注意事項：

- (一) 本案應依該性能規格評定書之規定進行追蹤查驗，追蹤查驗不合格或未按期進行追蹤查驗，經評定單位廢止性能規格評定書者，即廢止認可使用。
- (二) 大中鋼鐵股份有限公司應盡指導之責，並依性能規格評定書內容，對其構材之規格、材質與系統之性能及施工方法等負責。
- (三) 本案申請人、發明人、出品人或試驗機構團體，如有偽造文書、出具不實證明、侵害他人財產、實際設計、施工與所申請資料不符，肇致危險或傷害他人等情事，應依其情節，撤銷認可證明文件，並分別依法追究其責任。
- (四) 財團法人台灣建築中心係經內政部中華民國110年3月25日台內營字第1100813054號文為建築新技術新工法新設備及新材料性能規格評定專業機構，並經內政部中華民國110年9月10日內營字第1100813054號公告委託辦理建築新技術新工法新設備及新材料認可業務。
- (五) 不服本處分者，得自本處分送達翌日起30日內，逕具願書向內政部提起訴願。

財團法人台灣建築中心 董事長 周兆宙

新構造新工法認證

雅緻住宅團隊組織架構





設計建案遍佈全台

中壠進寶蔡公館
中壠黃公館
中壠呂公館
中壠李公館
平鎮魏公館
平鎮游公館
大溪張公館
楊梅鄭公館
楊梅徐公館
楊梅曾公館
楊梅鄧公館
楊梅富裕田園三
楊梅王公館三戶

龍潭黃公館
觀音黃公館
觀音顏公館
觀音顏公館
八德吳公館
龍潭陳公館
龍潭楊公館
龍潭葉詩一期五戶
龍潭葉詩二期四戶
龍潭葉詩三期八戶
龍潭黃公館
龍潭盧公館
龜山郭公館

湖口趙公館
湖口建設案三戶
新塢林公館
竹北邱公館
竹北王公館
竹北幼兒園
北埔蔡公館
寶山范公館
寶山張公館
寶山林公館
寶山陳公館
芎林林公館二戶
芎林李公館
新竹王公館三戶
新豐幼兒園

苗三南苗銅頭
乘義庄藥罐屋
徐何鍾周張劉
公館公館公館公館公館

萬里袁公館三戶
萬里李公館
五堵詹公館
汐止楊公館
直潭翁公館
直潭林公館
直潭陳公館
林口蕭公館
林口彭公館四戶
林口和築二十戶
林口陳公館
石碇蔡公館

外埔陶公館	東區林公館
東勢黃公館	二戶大雅高公館
豐原江公館	北屯施公館
豐原賴公館	北屯王公館
神岡廖公館	
烏日楊公館	
外埔馬公館	
龍井陳公館	
大甲簡公館	
大甲楊公館	

東區林公館
大雅高公館
北屯施公館
北屯王公館

彰化駱公館
彰化白公館
彰化郭公館
鹿港郭公館
花壇周公館
埤頭陳公館
二崙林公館
北斗郭公館

大埠陳公館	斗六吳公館
雲林陳公館	斗六沈公館
雲林沈公館	斗六章公館
西螺王公館	北斗郭公館
二崙廖公館	
虎尾陳公館	

斗六吳公館
斗六沈公館
斗六章公館
北斗郭公館

嘉義林公館
太保賴公館
太保吳公館
梅山吳公館
民雄潘公館

金門建設
金門楊公館
金門許公館

新營陳公館	東區陳公館
柳營連公館	佳里林公館
西港蘇公館	六甲趙公館
台南朱公館	歸仁林公館
台南俞公館	東區曾公館
台南楊公館	佳里卓公館
東區蘇公館	
新化鄭公館	
東區宋公館	
六甲吳公館	

左營王公館
鳥松陳公館
梓官葉公館
鼓山林公館

長治郭公館
萬丹陳公館
屏東黃董健康宅
長治邱公館
屏東洪公館

花蓮王公館	花蓮葉公館	花蓮潘公館	壽豐張公館	壽豐林公館	鳳林甘公館	玉里王公館	鳳林江公館
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

南黃公館
南張公館
魚池陳公館
魚池蔡公館
埔里至佳四戶
埔里李公館
埔里張公館
埔里謝公館二戶
埔里莊公館
埔里仁波切
竹山羅公館

池上羅公館
台東郭公館
關山彭公館

頭城黃公館
頭城吳公館
礁溪楊公館
礁溪黃公館
礁溪張公館
礁溪游公館
礁溪林公館
礁溪王公館
壯圍劉公館
宜蘭李公館
宜蘭陳公館
宜蘭李公館
宜蘭縣政中心
幼兒園
幼兒園
礁溪張王園

大同胡公館
蘿東工硯院竹屋
蘿東馮公館
蘿東范公館
蘿東黃公館
蘿東牙醫診所
五結宗教會館
冬山黃公館
冬山莊公館四戶
冬山曾公館
冬山羅公館二戶
冬山黃公館
冬山緣公館
冬山林公館
蘿東黃公館
三星林公館
三星林公館
三星陳公館
三星黃公館
三星林公館
黃山禾園四戶
黃山陳公館
黃山蔣公館
黃山顏公館
黃山胡公館
黃山鄭公館

二期六戶
宜蘭蘭公館
宜蘭楊公館
宜蘭彭公館
宜蘭游公館
宜蘭營公館
宜蘭蘭公館
宜蘭228四戶
宜蘭182六戶
宜蘭160三戶
宜蘭304-3四戶
宜蘭311四戶
宜蘭325三戶
宜蘭584四戶
宜蘭177四戶
宜蘭蘭公館
宜蘭楊公館

建築設計作業 SOP

設計
簡報

1.開發分析

- 基地現勘
- 法規分析
- 設計草圖
- 服務建議書

2.平面設計

- 建築配置
- 空間格局
- 動線設計
- 家具配置
- 平面正圖
- 景觀示意圖

3.外觀設計

- 風格造型
- 門窗設計
- 遮陽設計
- 屋頂形式
- 材質規劃

4.細部設計

- 法規檢討
- 結構設計
- 結構分析
- 水電細部
- 裝修細部

建照
審查

5.審查圖說

- 都審報告書
- 建築線成果圖
- 水保計畫書
- 建照圖說
- 建照文件
- 綠建築報告書

6.預算書圖作業

- 結構
- 水電
- 裝修
- 協同工務
預算書

7.發布設計施工圖

- 結構
- 水電
- 裝修
- 工務發包圖

8.結構重點監造

- 開工
- 放樣勘驗
- 基礎勘驗
- 鋼骨勘驗

使照
竣工

設計作業系統導入BIM

平面



分身

立面



分身

擬真

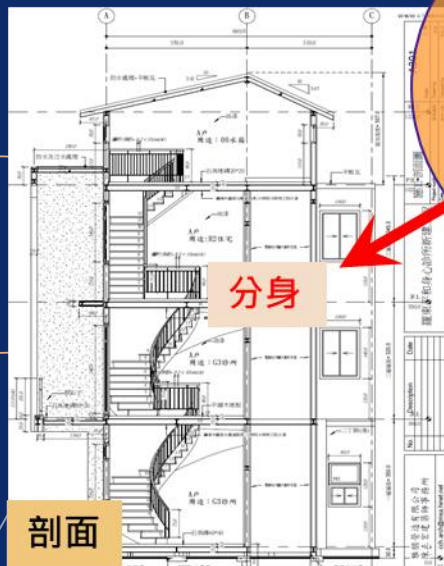


BIM
資訊整合
中心

設計者只需建立好模型，所有圖面皆由模型繪出，才有一致性。

分身

剖面



分身



1 外觀透視一

2 透視

結構重點監造

- 建物放樣位置核對、基礎施作查驗。
- 鋼骨組立，規格、開口、位置及細部查驗。
- 結構體噴灌漿成果查驗。

- 3D資訊模型重點監造查驗。
- 雲端同步圖面資料查驗。



陳正宏建築師事務所
雅緻設計團隊

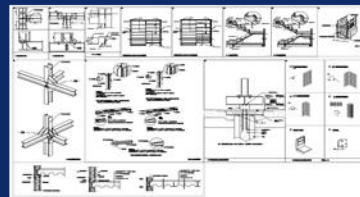
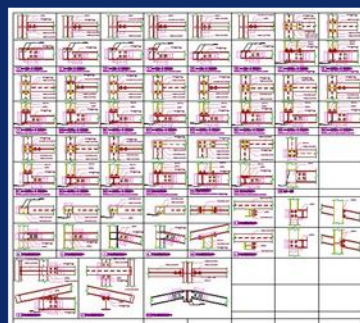
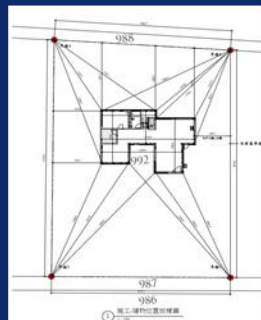
設計簽約 平面確認 設計簽約 工程合約 竣工

開發規劃 基本設計 (平面) 基本設計 (外觀) 細部設計 審查圖說 預算書圖 設計 施工圖 重點監造

結構設計施工圖

- 基地建物放樣標示。
- 結構體規格及尺寸標示。
- 牆體及門窗尺寸標示。
- 結構體標準大樣圖。
- 設計施工圖發布。

<索引表-結構>	
A	B
圖號	圖名
S-000	圖說表
S-001	施工、建物位置物標圖
S-002	結構說明
S-003	施工結構、基地
S-004	施工結構、外牆牆
S-005	施工結構、1FL
S-006	施工結構、2FL
S-007	施工結構、3FL
S-008	施工結構、4FL
S-009	施工結構、5FL
S-010	施工結構、2FL、3FL、4FL、5FL
S-011	施工結構、2FL、3FL
S-012	施工結構、2FL、3FL
S-013	施工結構、2FL、3FL
S-014	施工結構、2FL、3FL
S-015	施工結構、2FL、3FL
S-016	施工結構、2FL、3FL
S-017	施工結構、2FL、3FL
S-018	施工結構、2FL、3FL
S-019	施工結構、2FL、3FL
S-020	施工結構、2FL、3FL
S-021	施工結構、2FL、3FL
S-022	施工結構、2FL、3FL
預計 23	



陳正宏建築師事務所
雅緻設計團隊

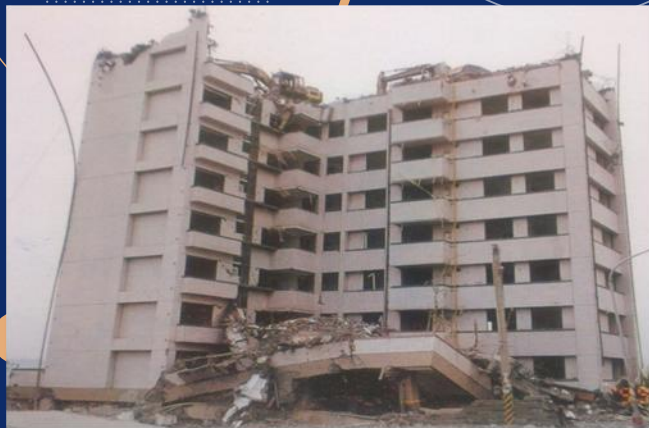


防災建築

防震 | 防颱 | 防火 | 防白蟻



無法預期的地震災害



南投集集大地震 (921大地震)

- 時間：1999年9月21日上午1:47:15.9
- 地點：南投縣集集鎮
- 地震規模：震源深度約8.0公里
芮氏規模7.3
- 災情統計
 - 死亡：2,415名
 - 失蹤：29名
 - 負傷：11,305名
 - 房屋全倒：51,711間
 - 房屋半倒：53,768間

資料來源：維基百科

無法預期的地震災害



倒塌的維冠金龍大樓



高雄美濃大地震（台南維冠大樓倒塌）

- 時間：2016年2月6日上午3:57:26.1
- 地點：高雄市美濃區
- 地震規模：震源深度約14.6公里
芮氏規模6.6
- 災情統計
 - 死亡：117名
 - 負傷：504名
 - 房屋全倒：466間
 - 房屋半倒：283間

資料來源：內政部消防署 [1090401臺灣地區天然災害損失統計表
(47年至108年12月)]

無法預期的地震災害



統帥大飯店傾斜、塌陷



雲門翠堤大樓嚴重傾斜

花蓮大地震 (統帥飯店倒塌)

- 時間：2018年2月6日晚上23:50:41.6
- 地點：花蓮縣
- 地震規模：震源深度約6.3公里
芮氏規模6.2
- 災情統計
死亡：17名
負傷：291名
房屋全倒：195間

資料來源：內政部消防署 [1090401臺灣地區天然災害損失統計表
(47年至108年12月)]

無法預期的地震災害

花蓮地震



- 時間：2024年4月3日上午7時58分
- 地點：花蓮縣秀林鄉
- 地震規模：震源深度約15.5公里
芮氏規模7.2
- 震度：6強
- 災情統計
 - 死亡：17名
 - 負傷：1155名
 - 房屋全倒：？間

資料來源：維基百科

日本防災地震測試平台



NIED 独立行政法人防災科学技術研究所



無法預期的地震災害

花蓮地震

- 時間：2024年4月23日
- 地點：花蓮縣壽豐
- 地震規模：震源深度約10公里
芮氏規模6.2
- 震度：6強
- 災情統計

資料來源：NOWnews



地震造成的災情



1樓不見了!!

● 蝸牛住宅AGS1

● 防潮 | 換氣 | 舒適 | 節能



AGS1七代防災健康宅 (桃園渴望園區) ····



AGS1實驗住宅縮時攝影



樹根狀減振基礎

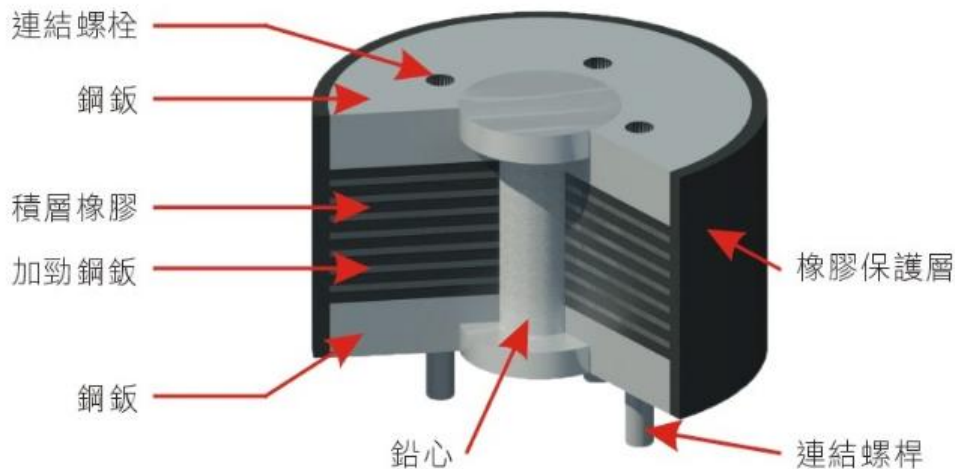


雅緻工法防震基礎



高效能隔震器之構造示意圖

雅緻綠構造所使用的隔震器，又稱為鉛心橡膠支承墊，也就是在積層橡膠墊中擠入圓柱狀鉛心，使其緊密鑲嵌於鋼板與橡膠層之間，當地震一來，隔震器隨搖晃產生剪應變，其內的鉛心亦隨之產生剪應變；如果大地震來襲，則會導致鉛心塑性降伏產生遲滯阻尼而吸收消散振動能量，並且收斂振動位移。



雅緻綠構造所使用的
隔震器直徑約15cm
至25cm不等。
圖為基樁鉸接隔震器。

籠體伸鋼架系統與基礎



地溫空調應用與透明式施工法



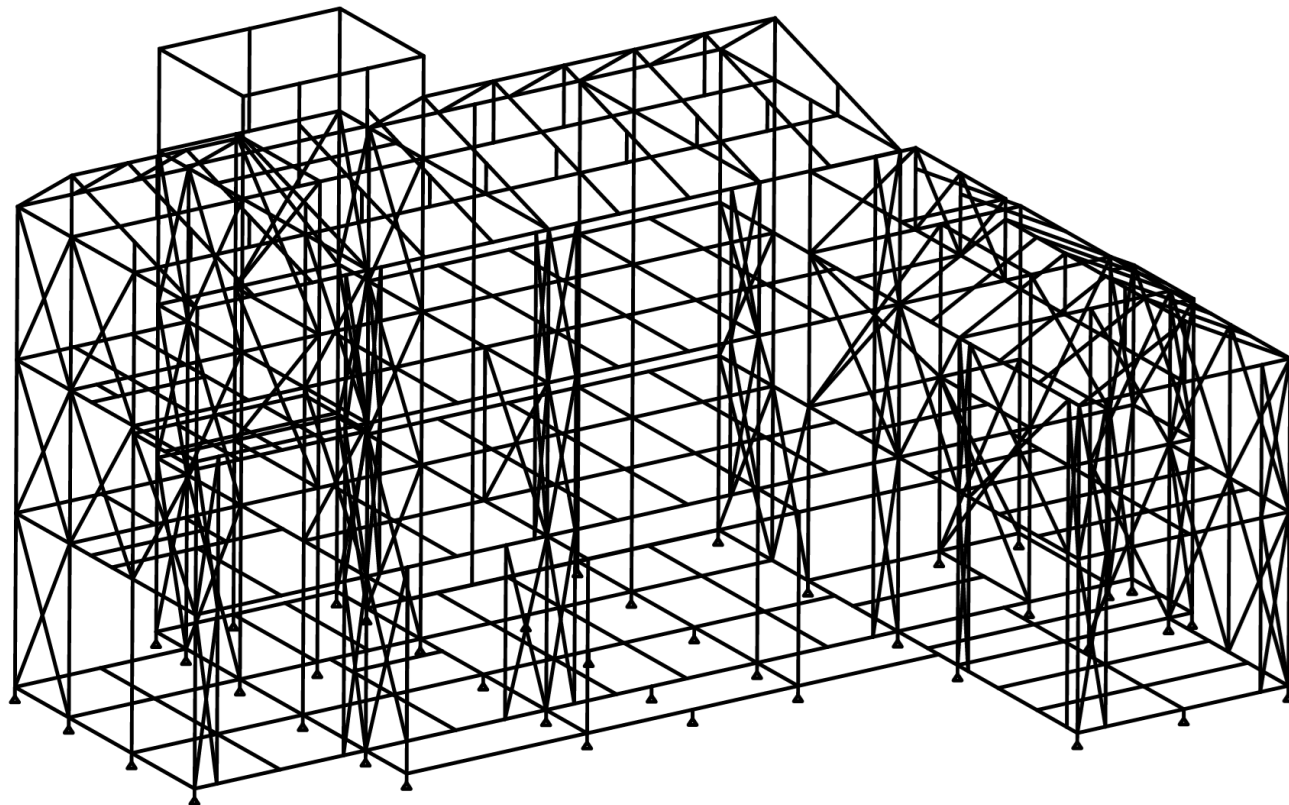
樓版工程施工



工廠備料與現場快速組裝



二元構造系統(籠型鋼構架結合板牆)



濕式3D牆版模型



3D牆版組立



3D牆版組立（未噴漿 / 已噴漿）



通風換氣口



室內空氣品質檢測 (台北科技大學)



室內空氣品質檢測結果

現況照片



▲ 儀器量測位置



檢測點3：一樓客廳

委託者單位：雅緻住宅事業股份有限公司

技術服務名稱：篤詩綠家園室內空氣品質檢測案

報 告 內 容	
檢測地點：一樓客廳	執行單位：臺北科技大學健康環境研究室&實驗室 檢測人員：樊冠緯、楊坤潔
檢測時間：106/5/25 16:45~17:45	
檢測方式：簡易直讀式測定儀法	
檢測編號：3	

編號	項目	單位	一小時檢驗 平均值	標準值/ 建議值	判定 結果	備註
1	溫度	℃	26.8	17~28		建議值
2	相對濕度	%	68.4	40~70		建議值
3	一氧化碳	ppm	0.56	9	合格	
4	二氧化碳	ppm	526	1000	合格	
5	臭氧	ppm	0.01	0.06	合格	
6	懸浮微粒(PM ₁₀)	μg/m ³	24	75	合格	
7	懸浮微粒(PM _{2.5})	μg/m ³	1	35	合格	
8	甲醛	ppm	0.03	0.08	合格	
9	TVOC	ppm	0.53	0.56	合格	17:30 開窗

雅緻八代宅

智慧.防災.健康.綠能.建築



小黑 全屋AI聲控智慧宅系統

雅緻八代宅

智慧.防災.健康.綠能.建築

NEWair



1 檢測:了解需要

室內空氣品質改善需考慮
外環境與內環境關係
進風、迴風與管路距離壓損因素。

INDOORair

你對家中無形有害氣體無形了解多少?



2 改善:解決方案

欣賞大管家團隊超過20年
專業經驗能提供最有效率最符合
客戶需求及預算的設備。

3 保任:全時運作

定時提供室內環境健診報告,
實現環保節能優化環境,
確保我愛及愛我的人健康安心。

雅緻八代宅

智慧.防災.健康.綠能.建築

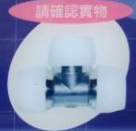
『冷、熱水』、『空調』配管系統

PUSHMASTER

PUSHMASTER 之特點

- 1 施工性提昇：單步驟插入即可完成接續，裝配時間大幅縮減。
- 2 內面密封：水管表面即係絕無傷痕，不會影響內面密封的構造。
- 3 透明的接頭本體：透明的本體，使裝配時可用目視檢查插入的狀態。

請確認實物



配管系統

保潔管

接頭

樹脂歧管 (N歧管) 可 360° 旋轉

歧管配管系統

歧管配管系統的特色

- 1 預防水質污染及水垢：歧管配管系統採用高品質樹脂，防止水垢及水質污染，並可防止水質污染及水垢。
- 2 防漏防洩水的防漏設計：歧管配管系統採用高品質樹脂，防止水垢及水質污染，並可防止水質污染及水垢。
- 3 耐久及高品質的管線：歧管配管系統採用高品質樹脂，防止水垢及水質污染，並可防止水質污染及水垢。
- 4 簡便的安裝：歧管配管系統採用高品質樹脂，防止水垢及水質污染，並可防止水質污染及水垢。

日商豐和物產株式會社有限公司

BRIDGESTONE

acer ozone antibacterial sanitizer

超氧抑菌機

100% 安心選擇 99% 有效抑菌 75% 菌量清除



純淨生活 無菌體驗



雅緻八代宅

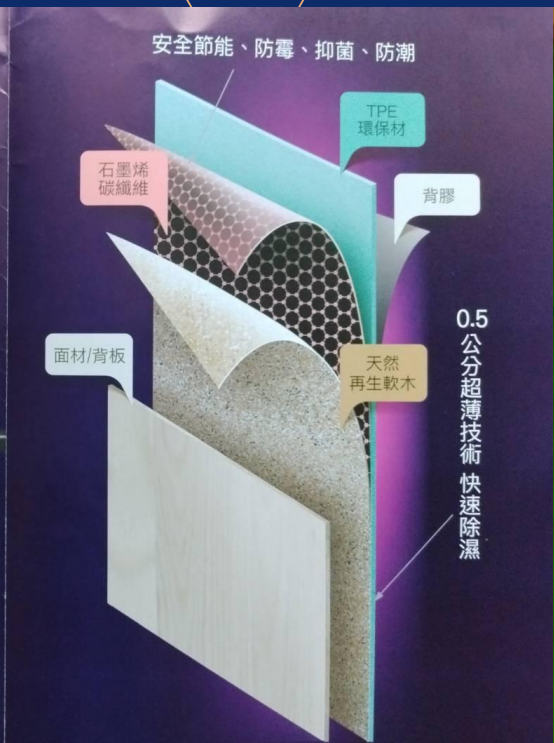
智慧.防災.健康.綠能.建築



Hidoo HOUSE
石墨烯智能防潮墊
智能自控 恆溫·恆溼·防霉

28 °C
50 %RH

心愛的包包、衣飾放在衣櫃一旦發霉了，處理費頗高而且重複發生，實在讓人心煩。
Hidoo智能防潮墊，運用遠紅外線的抑菌、除臭、乾燥、防潮、防霉等特性，還可智能運動，解決衣櫃空間、鞋櫃、儲物櫃內發霉問題與潮濕感，持續保持乾燥清爽。



安全節能、防霉、抑菌、防潮

石墨烯
碳纖維

TPE
環保材

背膠

天然
再生軟木

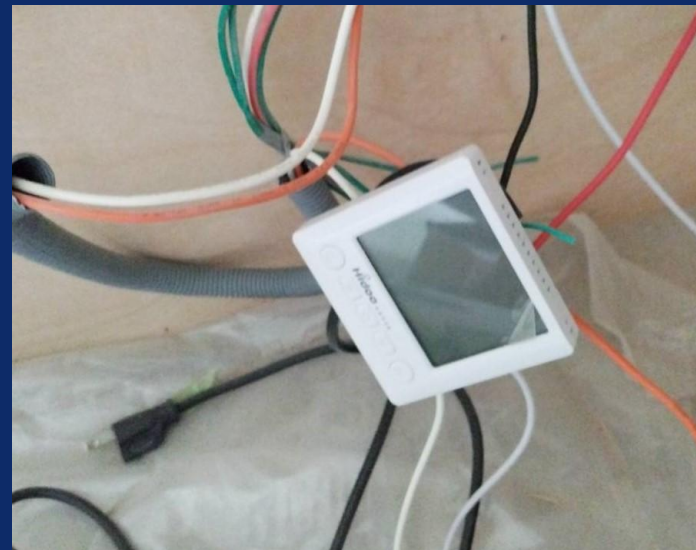
0.5公分超薄技術 快速除濕

面材/背板



雅緻八代宅

智慧.防災.健康.綠能.建築

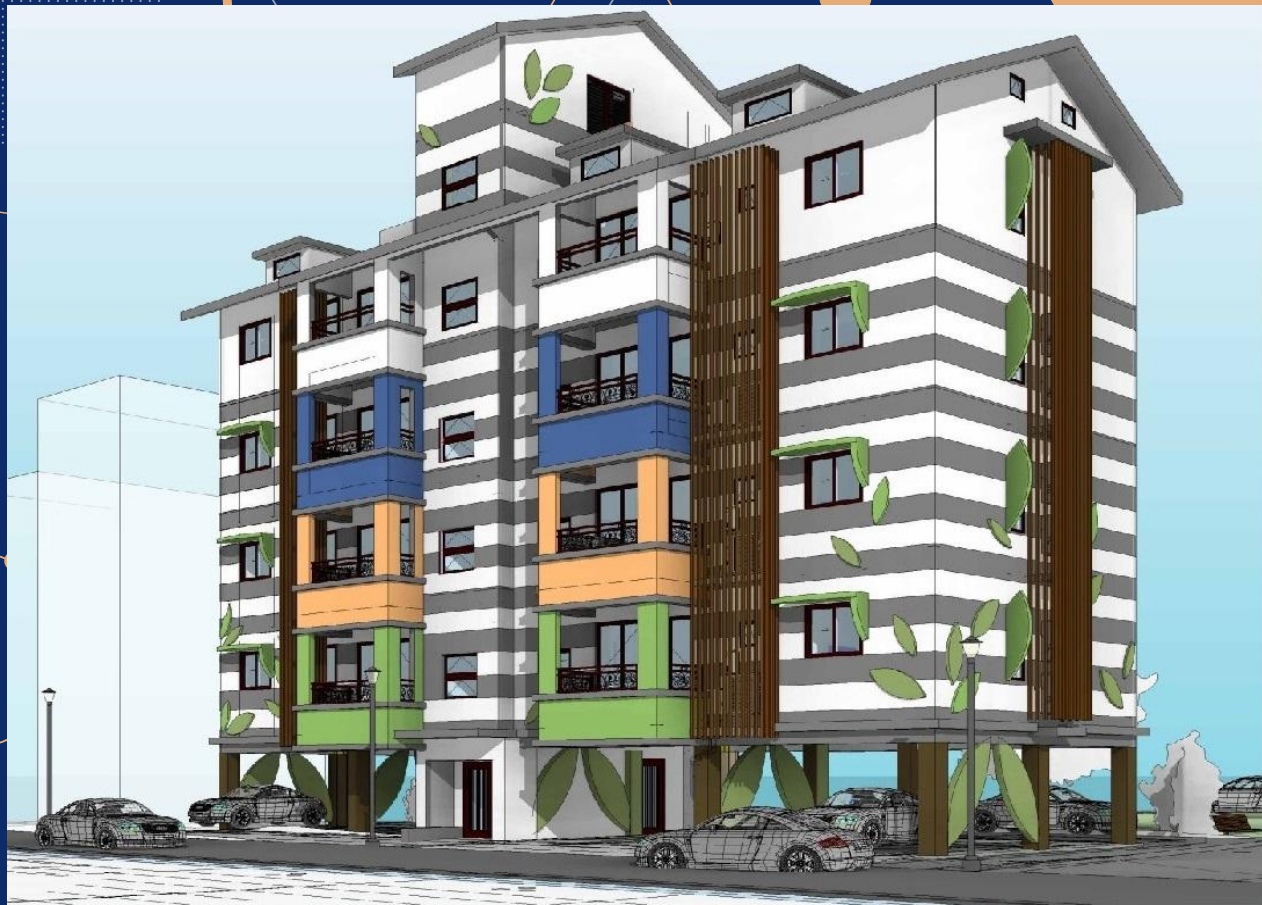


斑馬公寓AGZ1

同層排水 | 同層換氣







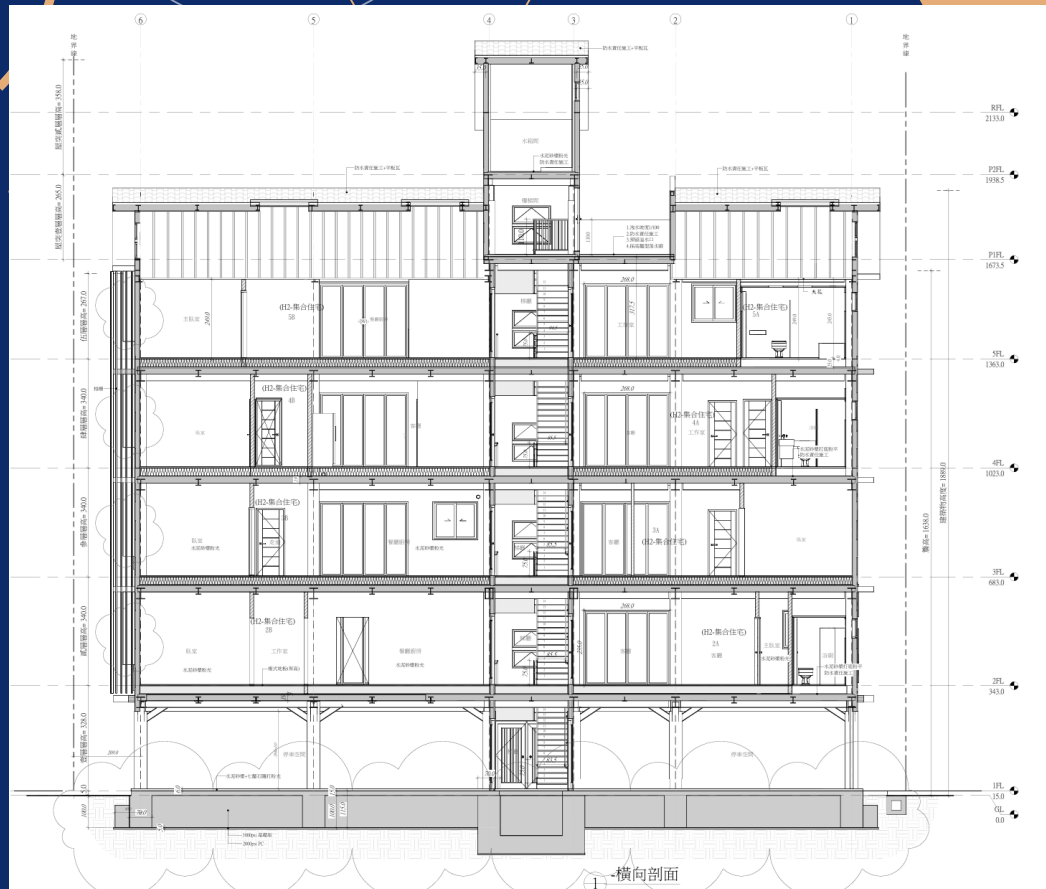
雅緻住宅事業斑馬公寓AGZ1

AGZ1斑馬公寓基礎及鋼構組立



2023-03-20 16:00:00

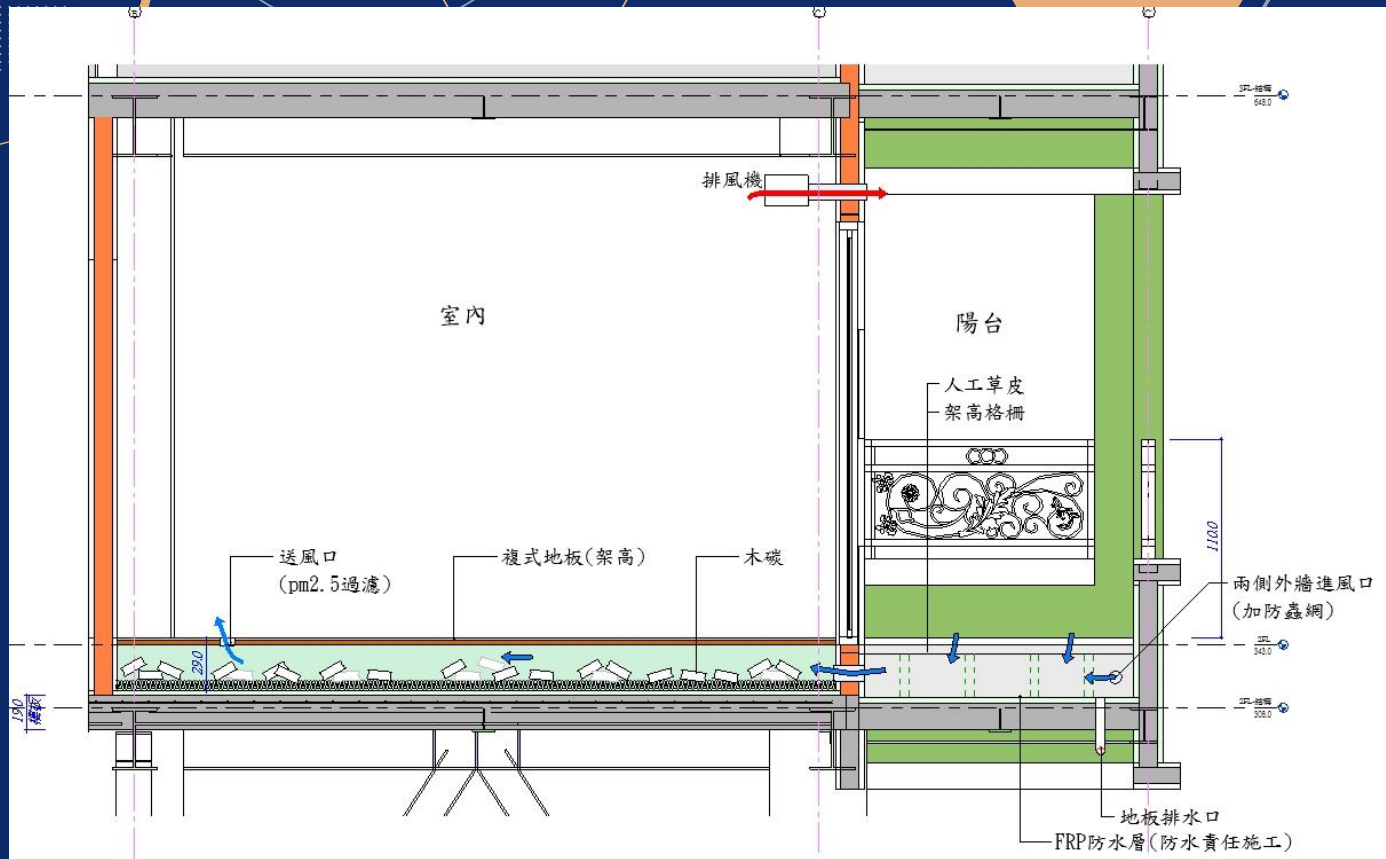
AGZ1斑馬公寓基礎上部構造剖面



斑馬公寓的鋼構系統



AGZ1斑馬公寓複層樓版同層排水、換氣……



防火隔音構造樓板



乾式安新磚牆



安新磚與白磚吸水性比較



安新磚牆版組立



安新磚牆版組立



安新磚配管



安新磚牆與複層樓版



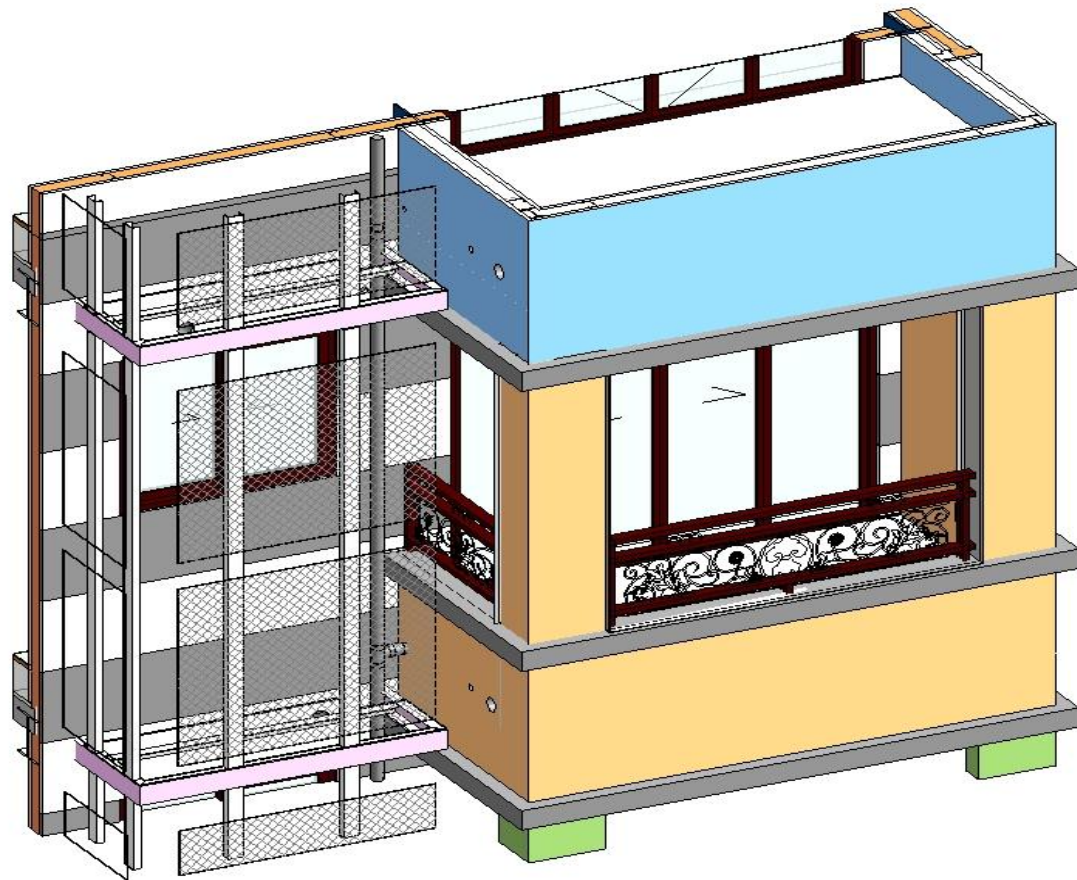
整體衛浴同層排水



安新磚牆版組立



AGZ1斑馬公寓設備管路維修平台



管路與空調外機維護平台

















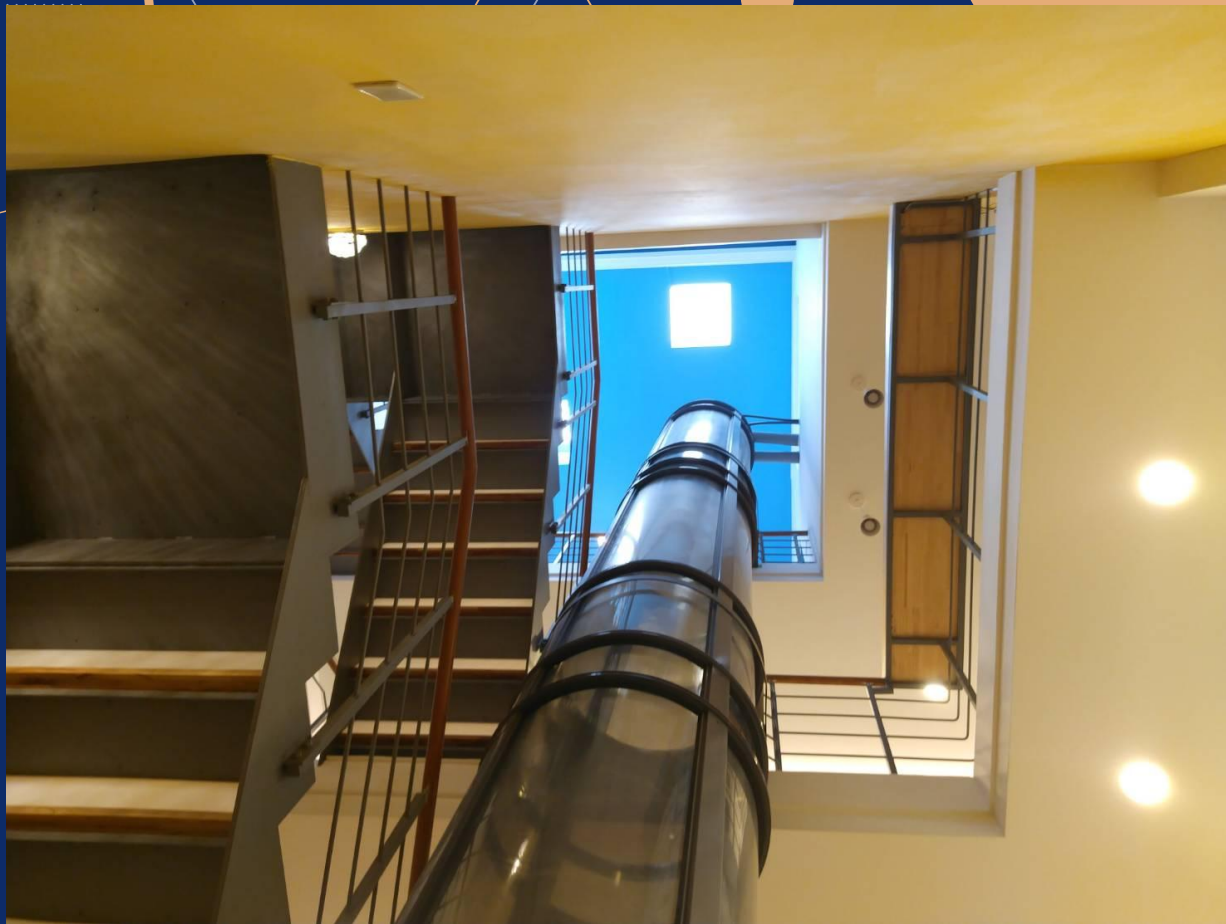










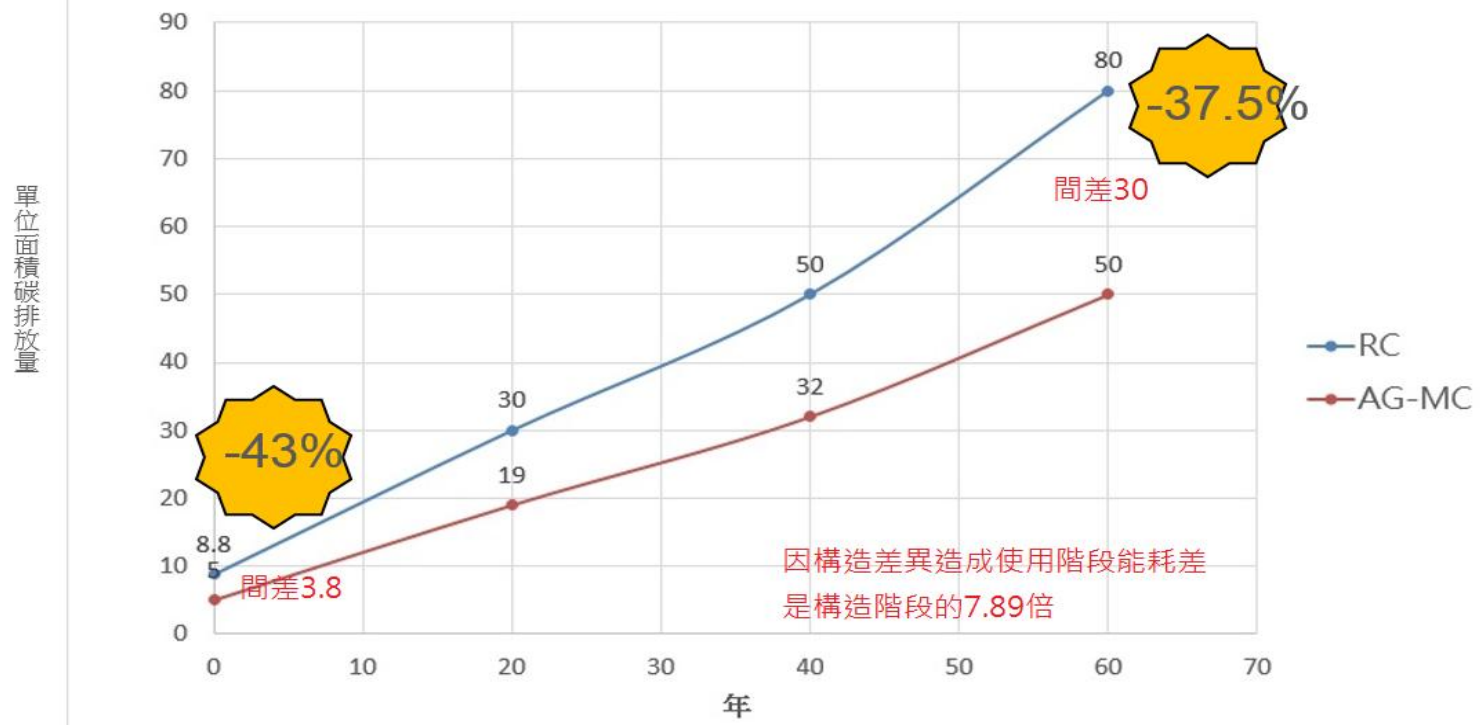






雅緻工法節能減碳

住宅RC與AG-MC構造LC-TCF對照表
(建築構造、空調、照明、耗能、開口、地溫、通風、換氣)



雅緻工法與日式工法比較

日式木構、輕型鋼構 V.S. 雅緻SN3DW工法

構造	日式木構	輕型鋼構	雅緻SN3DW
主骨架	木構造	C型冷軋鋼板	SN建築用熱軋鋼
牆板構造	乾式壁板	乾式壁板	外飾乾、濕式皆可
適用建築樓層數	1-3層	1-4層	13層樓以下
構造特性	防潮佳、防颱差、 防火差、隔音差、 造價高	施工快、防震佳、 防潮佳、防蟻佳、 防颱差、防火差、 隔音差	防震佳、防颱佳、 防火佳、防潮佳、 防蟻佳、隔音佳、 隔熱好、綠能運用、 具換氣功能

註：是以雅緻工法的性能相對比較

製表：雅緻住宅事業

電車 VS 油車



VS



AG-LS3D-bcs VS RC



VS



雅緻輕質鋼骨3D牆二元建築構造

蝸牛與斑馬VS陶朱隱園



2500萬

VS



1000萬



18億

自力造屋VS全案管理

防潮 | 換氣 | 舒適 | 節能



禾·園·綠·起

雅朋工程科技股份有限公司，致力於優質的住宅居住環境開發，於2003年獲得全國發明展獎及國家新創事業獎，鑒於宜蘭員山「雅朋禾園」，新人文科技環保住宅成功的開發經驗，將進一步於宜蘭縣政中心計劃區加以推廣，依規定住一獨棟最小基地尺寸為400平方公尺土地購置費用約為650萬元，加上建築裝修費用成本將高達1150萬元，住二雙併約為850萬元，住三連棟也要700萬元，費用偏高。

雅朋提出以會員集資及公司開發基金，共同標購土地重新區劃，大幅降低總價並且以專業協力造屋，讓會員得以選鄰居、選區位、選隔局、選造型、選建材，讓優質的人士實現入主縣政中心擁有優質住居環境的機會，歡迎您的加入。

高品質・低總價

選鄰居・選區位・選隔局・選造型・選建材



區社的屋建力自統一系獅山員於住為園，庭家的想理有宅住對微廣，屋建力自備提司公技科宅住朋雅
彭錫／沈維厚書記

好同召號 宅住質優

屋建力自動推 動運院合四新司公朋雅

「記者廖淑敏／宜蘭報導」一直聯繫開住宅科技，公司所推銷的住宅，不僅有品質保證，且價格低廉，深受當地居民歡迎。雅朋住宅科技公司，自成立以來，一直致力於提供優質的住宅，並不斷擴大經營規模。目前，公司已擁有超過一千名會員，並已開發出多個住宅項目。雅朋住宅科技公司的住宅，不僅環境優美，且交通便利，生活設施齊全。此外，公司還提供多種付款方式，以滿足不同客戶的需求。雅朋住宅科技公司的住宅，是您實現美夢成真的好選擇。

◎付款方式

案別	訂金	土地標售	土地過戶	貸款
尊榮888	10萬	40萬	40萬	80%
豪華788	10萬	30萬	30萬	80%
美滿688	10萬	25萬	25萬	80%
幸福588	10萬	20萬	20萬	80%



TEL：03-9355747・9233388

雅朋住宅科技公司 & 劉志鵬建築師事務所
264 宜蘭縣員山鄉賢德路2段34巷11弄2號

人文 新華南民生住宅 科技 高性新華南民生住宅 環保 新華南民生住宅

宜蘭縣政禾園

**優質別墅開發
專案推廣立即省200萬元**



台灣最精緻最優質的居住環境，宜蘭縣政中心計劃區94年北宜高速公路通車，45分鐘遠離都市叢林擁抱綠水蘭陽，禾園的輕鬆入主專案將是絕無僅有的機會。



會員招募中

雅朋工程科技
股份有限公司



尊榮888
獨棟別墅

- 土地90坪
- 建坪75坪



豪華788
獨棟別墅

- 土地70坪
- 建坪65坪



美滿688
雙併別墅

- 土地55坪
- 建坪60坪



幸福588
連棟別墅

- 土地40坪
- 建坪55坪

土地+建築+裝璜



圖片僅供參考價格仍視各案組合方式而定

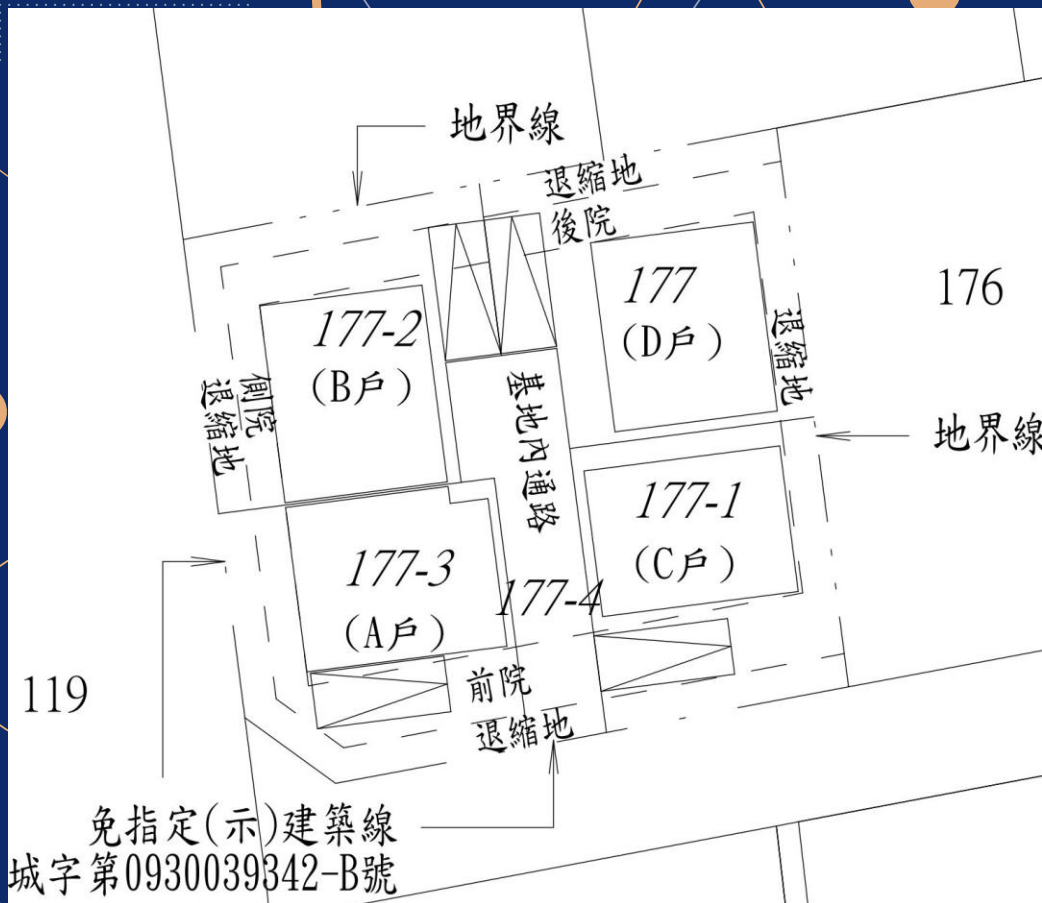




經由「自力造屋」由陌生到熟識，葉大成這四戶人家不但是好鄰居，也是好朋友。

記者廖雅欣／攝影

「簡單的木工、水電，「以後自己可以修理燈泡、電器」。「房子還沒有蓋好，大家已變成好朋房子是我們自己蓋的，鄰居是我們先找好的！」宜蘭縣三星鄉有個「甜蜜蜜」家庭，原本是建商推案時的名字，現在卻成為四戶共生的生活寫照；每當說起「結鄰為家」的故事，總讓人睜大眼。自己蓋房子，已讓人好奇，不可思議的是，還可以「預約」鄰居？國小老師羅欣怡猛點頭，以往搬進蓋好的大樓，對面住了什麼樣的鄰居，沒得挑，「要住我們喜歡的房子挑我們喜歡的人當鄰居。」 兩年前，建築師劉志鵬準備在縣政中心空地上蓋十二戶住宅，拋出「自力造屋」想法，立即吸引羅欣怡、李守仁、李明峰等人參與，他們彼此不認識，卻有相同想法：「要蓋間住得舒服的房子。」攤開設計圖，大家討論建物的石材、顏色，前庭、後院要有什麼設施，夜間照明、汙水處理用什麼材料，連門牌式樣都討論。周末假日，劉志鵬教彩繪門牌，還教大家友，在公司當主管的李明峰說，十二戶中，他們四戶特別投緣，羅欣怡的老公葉大成是工程師，李守仁是國小老師，林靖斌是國中老師，四戶相約住在南側同一排。







羊毛出在羊身上

- 出自於明朝唐順之《公移·牌》：
「稍稍借貸度日，有收之年送還田主。
諺所謂『羊毛出在羊身上』。」
- 比喻表面人家給了自己好處，但實際上這好處已附加在自己付出的代價裡。



自力造屋VS.全案管理服務

台日間不動產泡沫化條件的差異

台灣住宅供過於求且少子化照理說應該會如同日本一般

- *台灣經濟力/台灣金融與市場封閉(M到U，豪宅與套房)
- *房屋自有率(90%VS.60%)
- *少子化而遺產稅率低(5000萬10%)
- *不動產相對抗通膨及保值
- *危老建築逾四百萬戶
- *地震頻率升高
- *家戶人口數的變化
- *社會住宅政策的緩慢
- *工料的短缺與通膨

自力造屋VS.全案管理服務

台灣不動產現況分析

民國70年代前資金需求市場存款利率3%房貸利率12%
113年新青安之亂及金龍海嘯銀行房貸水位限制缺錢

- *銀行限貸不動產市場急凍
- *房地合一稅及實價登陸的影響
(陽台遮陽板等附屬建築物不計入建坪
裝修設備費用剔除等)
- *自力造屋自備款由15%增加到50%
- *建設公司餘屋去化時間拉長
- *建設資本需求增加
- *餘屋貸款成數減少到三成
- *建設開發獲利降低風險提高

自力造屋VS.全案管理服務

甚麼是全案管理？什麼是綜理服務？

*台灣全案管理的概念雛型，基本上是從近十年來台灣危老建築的開發作業中，需要對土地、資金與建築不動產相關專業方面統合的專業人員，因為這類人員需投入相當的時間學習處理乃至於經驗的累積，所以逐漸形成一種特殊的專業服務項目或人力，而危老改建業務的前身則是自力造屋專業服務；自力造屋在台灣最常見的是農舍興建，買地後設計施工，大方向的決定或執行大都是由業主來處理，因為規模小，一部分自住外也兼投資，也有小型建設公司或是個體戶或是設計師、營造廠就兼服務兼投資開發管理執行，供需之間也發展出全案管理的服務項目。

台灣在政策打房房貸成數及核許趨嚴下，建商開發的風險越來越高，尤其產品單一缺乏彈性時的餘屋資金賣壓會造成經營風險，所謂的危機就是轉機，自力造屋全案管理的建設開發模式及專業服務時代來臨。

自力造屋VS.全案管理服務

雅緻好爸媽平台/另類新住宅合作

在銀行房貸利息高時代有住宅興建合作的需求

- *土地與產品的組合彈性
- *運用個人信用及節稅條件
- *實質持有土地並為房屋起造人
- *個人主張自己房子的設計建材
- *非建設專業卻可有保障的投資機會
- *取得合理貸款利率的自力造屋自備不足款
- *總費用相較預售節省**15%**

土地資源利用的方式

未開發
土地

出售土地

合作興建

自立造屋
+
「全案管理」

自立造屋+全案管理 | 全方位專業服務

業主進行開發

全案管理

全案管理與業主關係
是「合作夥伴」
提供專業技術服務

統籌資金

建築設計

營造團隊

銷售團隊

物管售服

土地營建融資規劃
融資計畫執行
預售自備款收支統籌
協助籌措資金不足款
協助利息支付與廠商付款

機電系統設計建議
消防系統設計建議
保全系統設計建議
監控系統設計建議
營建工法規劃建議

施工協助管理作業
勞工安全作業
工程進度查核作業
協助工程圖說之規範與釋疑

產品定位與建議
產權協助規劃
銷售計畫之擬訂
協助銷售計畫執行
協助銷售簽約

交屋作業協助執行
召開管理委員會
公共設施移交與管理
物業公司選選

自立造屋+全案管理 | 各階段服務內容

開發期

整合最適規模
研擬開發計畫

確認開發面積
初步開發效益分析
產品定位分析
最適推案時機建議
全案投資效益計算
簽署綜理委任契約

規劃期

建築設計
包裝銷售

遴選建築師
最適設計建議
都市設計等審議
取得建造執照
預售機制

工程期

營建施工

遴選營造廠
工程發包
施工管理
成本控制
完工檢驗
取得使用執照

點交期

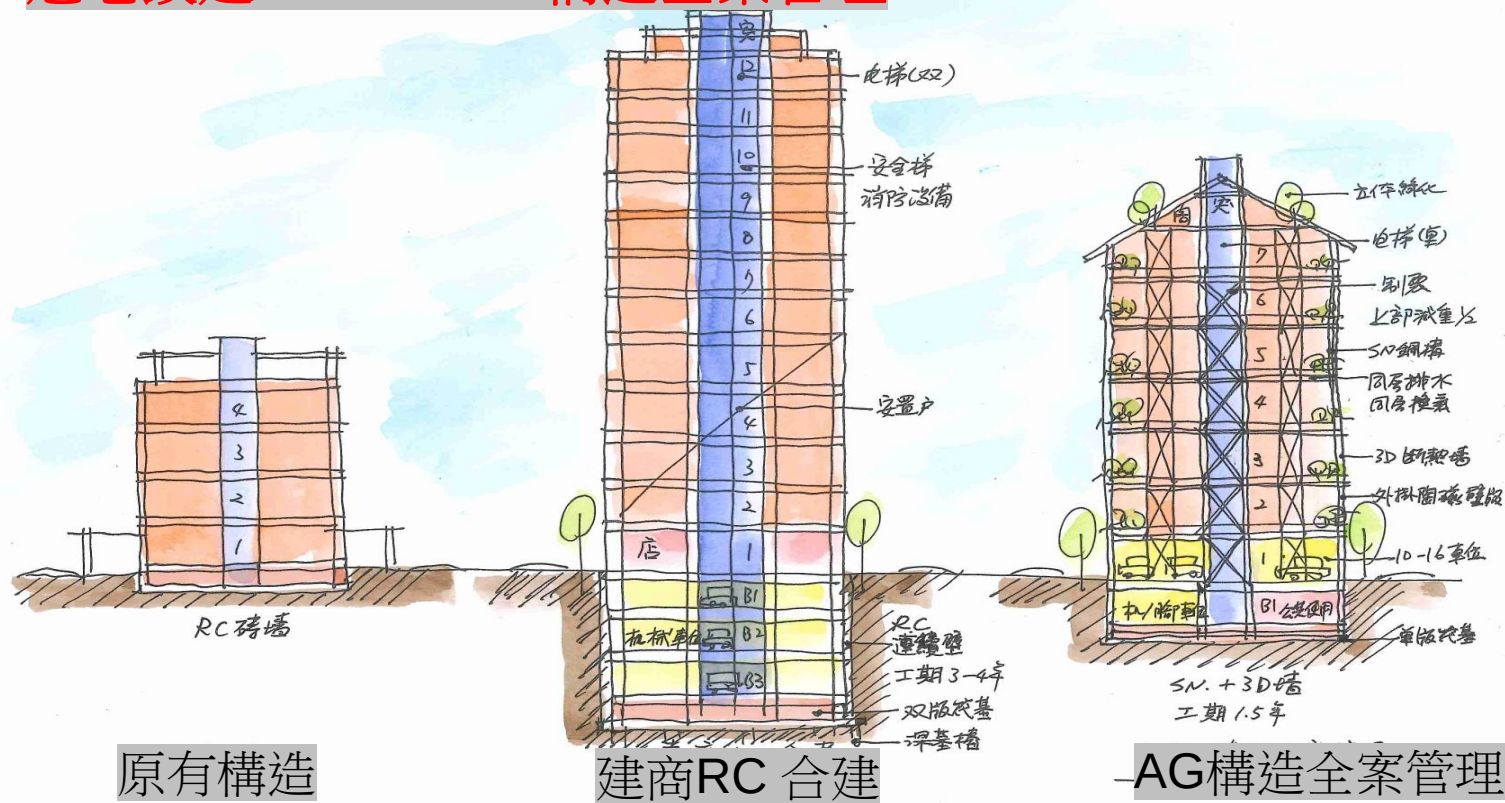
取得使用執照

建築物點交
辦理產權登記
餘屋銷售
售後服務及保固

自立造屋+全案管理 | 執行特性

事務	執行特性
資金運籌	1. 找尋合適承作金融機構，爭取較優惠的融資條件. 2. 資金進入信託專戶，專款專用，確保完工. 3. 工程審查專業分工（結構、機電、裝修、品管專責人員）確保按計畫進行. 4. 整合銷售通路資源，提高銷售率，確保還款來源.
設計/施工/建材	1. 為設計施工建材把關，確保施工品質. 2. 有效掌握進度，避免工期延滯. 3. 保障廠商收款無虞，助於掌握工期
地主自立住戶	1. 地主免具專業交誠信一條龍專業協力造屋團隊. 2. 中性親合協調避免關係人衝突，提升開發效率. 3. 居住品質與住戶淨益兼具. 4. 縮短工程時間，精準控制成本. 5. 建經導入，降低執行風險，提升開發效益.

危老改建RC VS. AG構造全案管理



危老改建建商合建與住戶自力造屋全案管理比較表

	原建案	建商合建 (RC)	住戶自建+全案管理 (AG)
土地	120坪	120坪	120坪
樓層	4樓	B3+12樓	B1+7樓
戶數 / 人數	8戶 / 40人	24戶-36戶 96人-144人	12戶-16戶 60人-75人
室內	32坪	24坪	30坪
陽台	4坪	4坪	4坪
公設	4坪 (10%)	12坪 (30%)	6坪 (20%)
淨坪	31坪	23坪	29.5坪
柱 (cm)	35 X 50	100 X 100	30 X 30
樑 (cm)	35 X 45	50 X 70	25 X 30

危老改建建商合建與住戶自力造屋全案管理比較表

	原建案	建商合建（RC）	住戶自建+全案管理（AG）
車位	無	機械停車1	平面停車1
機踏車	無	無	有專屬
公共環境	無	大、氣派 但不實用	小而實用
開發期	—	4-6年	2-3年
風險	—	30%-80%	10%-30%
自付	—	無	10%
淨值	2600萬	3200萬	4000-400=3600萬



雅緻第三階段運營

80人 | 8000萬 | 全案管理建設開發 | HBM平台



AGENDA

建置系統及開發前整合

資本額2,000萬 股東人數20人
年營業額100~200萬 年均獲利-20%~-10%

完成產品開發及專利佈局

資本額4,000萬 股東人數40人
年營業額200~400萬 年均獲利-10%~0%

建設投資商務模式合作機制

資本額8,000萬 股東人數80人
年營業額800~4,000萬 年均獲利0%~10%

資金操作及物業整合

資本額16,000萬 股東人數160人
年營業額4,000~8,000萬 年均獲利10%~20%

01

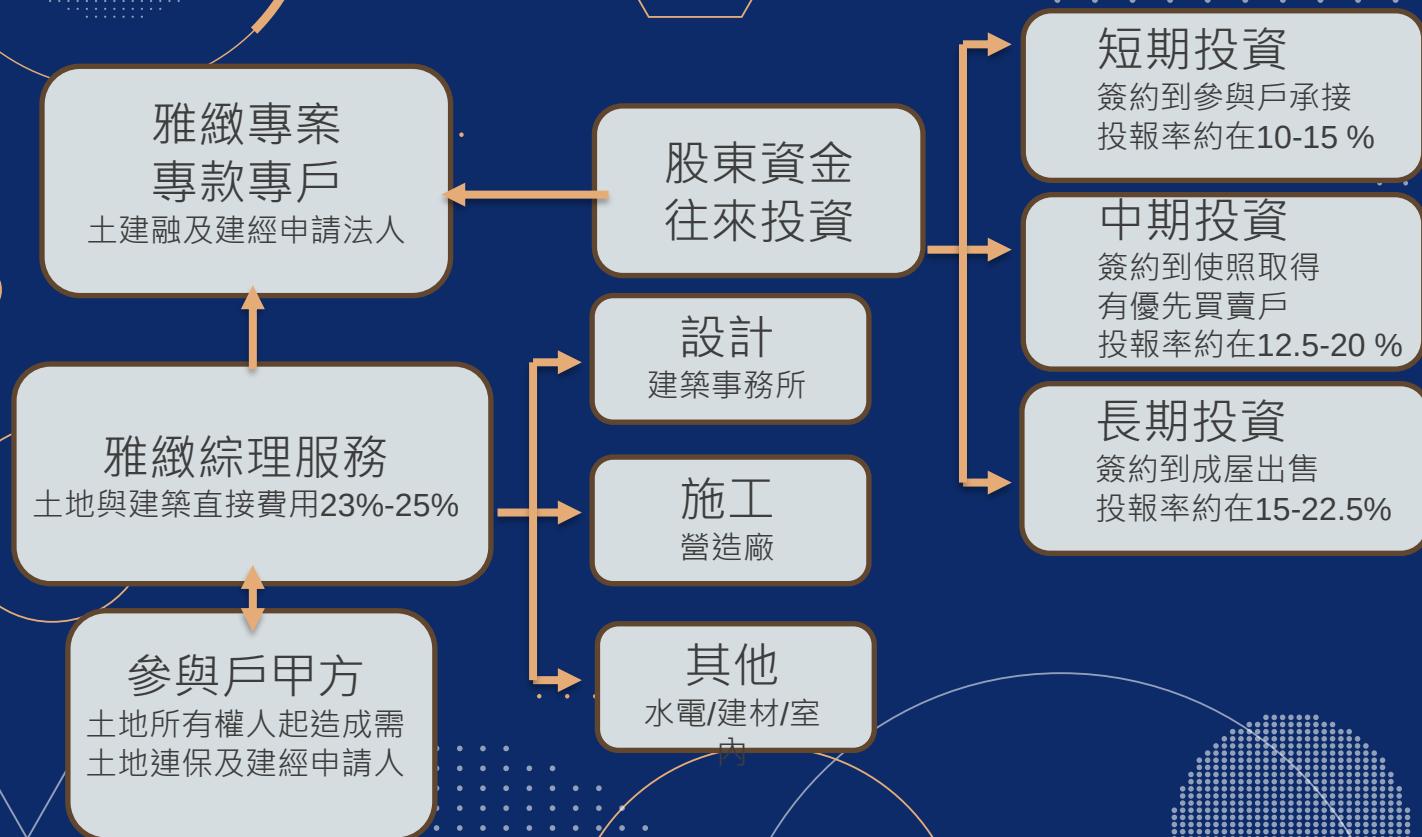
02

03

04

雅緻住宅
營運規劃

雅緻住宅建設投資模式



Thank you!



敬請指教

劉志鵬建築師 / 博士

CREDITS: This presentation template was created by Slidesgo, including icons by Flaticon, and infographics & images by Freepik.