

為平價 優質 綠建築工業化一起奮鬥吧

人類需要一個自然的大自然

聯合國人類住居規劃署〔UN habitat〕，篤力推行「改變城市的在地者」，找尋想要改變的城市，讓城市變的更適合在地者居住(A city changer)。近幾年來各地方政府也都努力推動「宜居城市」，普遍的將「友善環境，健康建築」作為核心價值。

世界各地的氣候變遷，人們見識到大自然反撲的力量，促成了參與國家全部贊同並簽訂的巴黎氣候高峰會，並決議溫室氣體排放逐年減少的重大事項，企圖緩和氣候暴力現象，創造和大自然和諧共生的自然條件。

我國雖然不是聯合國會員國，但是住居亞洲太平洋重要地位，更是世界經濟貿易發展進步的國家，隨著溫室氣體排放減量的要求，我國也當然需要遵守巴黎氣候高峰會的約束。

有鑑於氣候變遷的嚴肅課題，我國產官學各界也都投入研發對應的方法，其中以改善污染性高的工業製程和提高排放汙水廢氣的要求最為具體，鼓勵和補助使用節省能源的家電和交通工具，也頗具成效，南部陽光充足的地區，在推行綠能光電的速度，更顯示政策推行的決心。相信達到宜居城市的目標已成為多數共識。

用對方法 付諸行動 政府無需花錢 善果可期

在諸多努力中「綠建築」一直也是各界推動的方向，內政部營建署委由學者制定綠建築標章並推行以來，已在各地吹起綠建築風，建築師團體及建築業界更是以取得綠建築標章為榮，這已經反映出如何在建造過程減廢，使用中節省能源、舒適、健康的建築物已經是人們追求的目標。藉著網路資訊發達，關心綠建築的各界人士甚至早已經在建築物的規劃，建築工法的改進，建築材料的研發，都有了相當大的進展。我國因為能源物資大量仰賴進口，在碳足跡方面無法取得優勢，傳統建築的鋼筋混凝土工法更是破壞河川自然生態和危壞橋梁安全的元凶，而且這類建築物因為混凝土外牆導熱和蓄熱的物理特性，使得冷氣空調的使用量，耗費能源佔了非常高的比例，加上老化社會的成型，使得營建勞動力短缺，雖然有鄰近國家的移工暫能緩解，但是長期以來營建業勞力不足，並未有改善。觀之日本國之老化人口相較，日本因為在營建機具自動化和產業鏈完整，以及長期推行低層樓的木構造住宅和目前大力推行的輕型鋼構造住宅，因工法的進步而使得營建勞動力能夠應付所需。

長期以來政策單位多傾向於廢除核電成為無核家園，但是工業發展和民生用電的需求，攸關經濟發展與生活品質，在能源仰賴進口的當下，的確是魚與熊掌，兩難兼顧。而如何減少能源的耗費，逐漸的成為全民應該學習和嚴肅面對的課題了。

政策單位為了減少能源浪費，實施鼓勵使用高效率低耗能的冷氣、家電和交通工具，已具成效，唯獨未對於第一線就能大量改善消耗能源的建築物給予關注。相信這也是愛護環境，支持政府的建築業者所引頸企盼的。

業者努力的方向 產業即志業

我國早在民國 93 年就已制定冷軋輕型鋼構專章，如能有效推行，相信可以達到健康宜居的目標，甚至於能促進房屋工業化的規模而達到平價優質住宅的目的，更或是成為新南向政策產業的一環，而能嘉惠更廣大的居住需求者。

為了提昇住宅的宜居程度，台灣輕型鋼構建築協會多年來努力推行，並與學者、業者多所交流，也多次邀請日本業界先進來台專題演講，會員中的朝陽科技大學理工學院院長潘吉齡博士、董皇志博士更是指導業者，教導學生培養專才的搖籃。會員中的和家建材公司，即是潘博士指導的業者之一。和家建材公司研發的產品，即在潘博士指導下進行實驗室的檢測，探討其承載重量、撓曲程度、和取得破壞曲線及其參數〔如照片〕藉以明白這些輕型鋼使用於低層樓住宅的安全可靠性，相信這也是國內業者自我研發完整的產學合作。

和家建材公司自從成立迄今一直以嚴謹的態度研究發展本土化的優質建材為目的，眾所皆知台灣每年的地震、颱風的災害所造成的生命財產的損失難以估算，為了建造出平價、優質、安全舒適、防災、節省能源、施工便捷的住宅，所投入的心血和財力，必須有熱愛鄉土的熱忱才能持續。

同業間已經有先進前輩，採用日本新日鐵公司的專利工法在本地興建出很好的產品，也有自行研發興建的低層住宅，對於該類產品的接受度都有很好的口碑，只是因為造價略高，一時之間尚難普及。

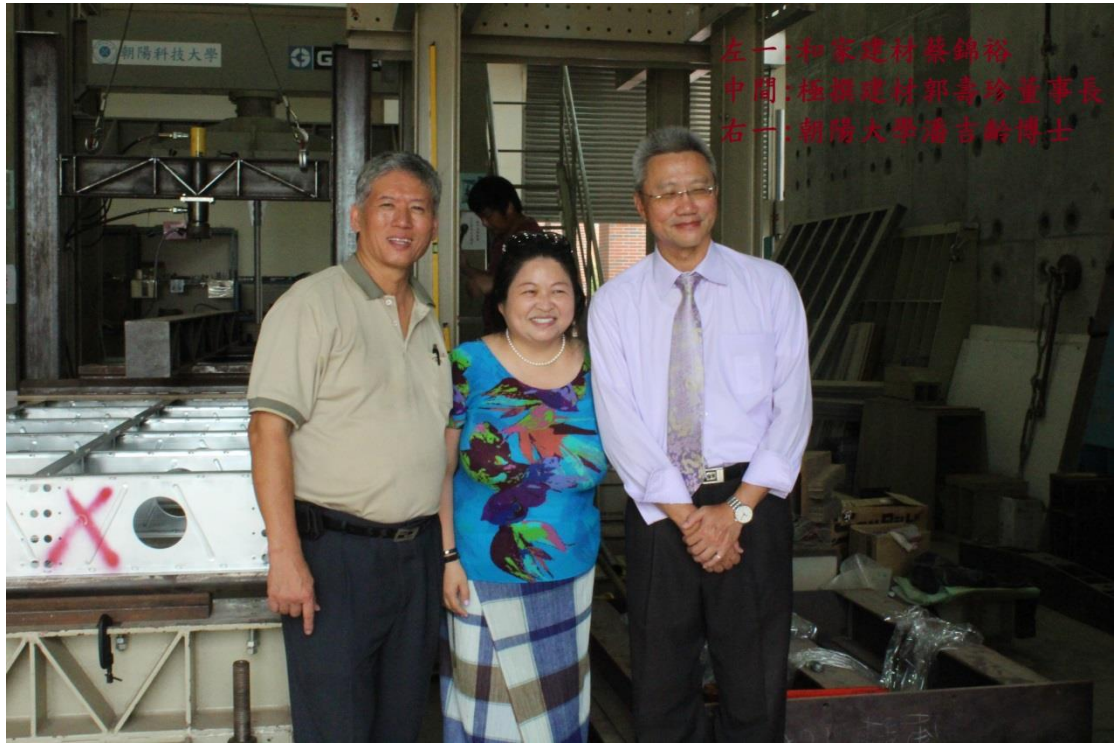
會員劉志鵬建築師所領導的雅緻住宅事業，為了達到安全舒適的住宅目標更是獨立研發特別工法，其中減法綠建築的概念已被學界普遍認同，此工法屬於複合性結構，工法簡便，成屋頗能適合台灣各地氣候，可預見其發展空間。

前人種樹 後人乘涼

本會同業先進多數能在惡劣的建築生態環境中獨立奮鬥又協力合作，分享經驗，對輕型鋼構建築的進化，多所貢獻，其中陳旭慶榮譽會長、陳銀河理事長、劉瑞豐理事長、何喬木理事長、陳火成理事長以及理監事等建樹甚多，身為會員至為感恩前人種樹之福蔭。

值此會員大會開會之期，特書感言，敬祈大會圓滿成功，本會會務和諧進步，各同業先進業務興隆。

蔡錦裕謹識 105.11.21



照片一



照片 2



105.10.4朝陽大學(第8次)柱及覆板
載重實驗後,載重20000kg

照片 3