

參加中國北京第八屆健康住宅理論與實踐國際論壇紀實

編輯組

本會陳宗鵠理事長應中國建設部中國院國家住宅與居住環境工程技術研究中心之邀請，於2016年6月14-15日赴北京參加第八屆健康住宅理論與實踐國際論壇暨健康人居促進健康產業發展戰略研討會(圖1)主講『健康建築之心理性因素分析及設計應用』(圖2)。會後參加主辦單位主持沙龍“國際健康住宅研究成果與發展探討”(圖3)並參觀聯盟基地生活實驗室(圖4、5)。

本屆論壇是以“科技創新與健康產業”為主題，邀請政府領導、國內外專家學者、研究機構等領域的代表主題演講(圖6)，分享相關領域成功案例，陳理事長演講及參訪後心得略述於下：

一、健康建築與北緯氣候之關係

世界各國的健康住宅問題都包含戶外生活環境及建築體之室內的空間考量為主，據統計在寒冷的國家地區多有從事建築保溫措施與疾病發生的相關性研究，以改善人體健康。其居住環境較注重住宅保溫措施，以減少疾病發生。在熱帶國家地區主要研究較重視住宅冷房設施及設備，無論寒帶或熱帶國家地區，都需兼顧節能減碳的社會目標。陳宗鵠理事長以亞洲幾個國家為例，分析及歸納其健康住宅現況及發展重點方向。



圖1. 國際論壇會議現場



圖2. 陳宗鵠理事長演講配合音樂發揮療癒效果

二、日本健康建築發展現況

亞洲地區國家發展健康建築方面，我們可以發現日本就以其成熟的大數據研究資料庫基礎以及專精的研究精神作人體健康與住宅建築體舒適度相關性的深入研究，以提升建築精緻化及系統化成為特點，導入政策的執行。日本在地理位置分佈上從北緯30度到北緯45度之間都有涵蓋，據統計研究顯示，氣候環境溫暖的南方省份，在冬季疾病增加率反而較高，往往因為溫暖的地區比較缺乏保溫建築的設施及對溫差反應之意識，導致血壓活動、腦血栓、心肌梗塞、過敏性鼻炎、高血壓疾病、皮膚炎、氣喘問題、關節炎、肺炎、糖尿病、心血管疾病以及腦血管疾病等的問題發生率較高，當改善住宅的保溫性能後，許多病狀明顯降低。研究還發現，氣溫環境與睡眠效率的關係影響健康最為明顯，溫暖的住宅以其自然裝修材料，有助睡眠品質以及工作效率，甚至對整體壽命有明顯提高的現象。

三、中國健康建築發展

中國的地理位置分佈於夏熱北緯20度到冬寒北緯50度以上地域都有涵蓋，所以要發展健康住宅的生活環境，須從夏季炎熱的冷能設施到冬季寒冷的暖房設施技術皆須著力。從整體面來說，中國在健康住宅的發展過程是持續且有計畫的，從1999年出版健康住宅建設技術要點，到2009年出版的健康住宅建設技術規程，再到2013年版的住宅健康性能評價體系，顯示其有持續性執行計畫。另外為配合平價體系，從2002年至今，已經在41個城市建設了58個健康住宅建設試點工程實際案例，其中包含14個通過驗證的健康住宅示範工程，此試點工程地理位置包含了炎熱氣候地區到寒冷的氣候地區的各種住宅類型，試點建設總面積已超過了2000萬平方公尺。



圖3. 國際健康住宅研究成果與發展交流會專家雲集



圖4. 北京健康建築示範基地參訪

在中國我們可以發現，只要政策下達，即具高度執行力，並配合落實執行全國建立示範試點的實作，目前階段雖需考量全民經濟水準現況，健康建築仍須著重在物理環境影響之基本因素為主，但以其長遠計畫魄力及高效率的執行力，未來發展非常看好，並可在心理性及色彩上加強。

四、台灣健康建築發展現況

台灣國家地理位置居亞熱帶，面臨高溫、高濕的氣候環境，新建與既有的住宅建築數量比率約為3%及97%，主要影響健康問題的是既有建築物，隨著使用年限增加，住宅構件產生了許多影響健康病態問題，例如建築物建材及設備機能老化，室內空氣環境品質惡化等等，直接影響人體健康。台灣有關室內環境品質相關政策與制度法規擬定方面也有具體進度，包含建築技術規則、室內空氣品質管制法、綠建築標章制度、綠建材標章制度、住宅性能評估實施辦法、智慧建築標章制度等等。藉由環境品質提升與增進居住環境健康品質等等互補互用，政府的計畫也希望刺激綠色科技的研發及生產業提升，也納入健康建築的發展目標。我國發展健康建築，從2001年由內政部建築研究所輔導補助民間執行室內環境品質診斷及改善，包含室內之音、光、溫熱、空氣、生物性的環境因數等進行診斷及改善實質案例，到建立建築物室內環境自我診斷方法與流程，提供消費者從診斷問題到完成改善健康住宅的機制，都有持續執行。

在台灣產業界及學術界很早就關注在健康建築議題上，且創新議題內容豐富，加上靈活的中小企業執行精神以及不斷求新求變研究是其特點，但政策之執行常在政府各機關之間與民主之民意統合協調上費時甚多，各單位政策共識及執行協力之效率方面還有很大空間，不能讓民主機制成為各項政策發展進度之障礙，政府各單位元需要加強統合力，才能有效執行健康建築政策，落實全民福祉。



圖5. 現場預鑄新工法，吊裝牆面構件及系統模版



圖6. 各國主題演講者及主辦單位合照，右一日本代表清家剛教授，右三主辦官方主管仲繼壽主任，右四協辦民間企業代表萬太集團茅忠群總裁，左三加拿大代表Michael von Hausen教授，左一主辦單位李新軍主任，中間為台灣代表陳宗鵠教授