工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

【國際被動式節能建築設計實務】

台灣第一棟被動式節能建築實地參訪，機會難得！

能源經濟是未來建築學上需要面對的課題之一，被動式房屋 Passive House 起源於德國，已成為國際公認的節能建築指標，目前在全歐洲、北美和亞洲，嚴然已成為建築師用來解決建築節能課題與達成經濟效益的專業知識。

被動式房屋是由德國被動房研究所 PHI（Passive House Institute）於 1996 年，由沃爾夫岡·法伊斯特博士（Wolfgang Feist）創建，該研究所是被動房研究和認證的權威機構，目前，全世界已經有 6 萬多棟的房屋按照被動房標準建造，其中約有 3 萬棟建築獲得被動房的認證，證明在全球絕大部分地區以及不同氣候條件下，實現超低能耗建築新技術，是可以純粹性能導向和科學化的節能建築標準。

為使被動式房屋設計得以因地制宜，德國被動房研究所 PHI，將全球分為 7 個不同的氣候類型，在全球絕大部分地區不同氣候條件下皆能實現超低能耗建築新技術，除此之外無論是堅固的結構系統、實木或複合架構，建築師皆可以自由地發揮被動式房屋的設計創意。

目前被動式房屋設計標準已成為歐盟各國新建公共建築的強制要求，首先由德國法蘭克福率先實施，緊接著是比利時首都布魯塞爾，預計至 2020 年前，歐盟各國的新建建築物都將全部採用被動房標準設計，根據以往該設計標準應用的建築案件，已有數百棟房屋在過去的 20 年完成嚴格的監測，其測試結果保持良好。

被動式房屋設計著重在以節能建築技術，來達成高舒適度，但低空調能耗的居住空間，其中包含建築物低熱橋設計、施工方式、氣密處理與被動式門窗等建築元件，在設計階段透過 PHPP、designPH 和其他熱橋軟體，準確計算出建築營運後所需要的空調能耗以及一次性能源需求，可因此最佳化地調整建築節能設計。

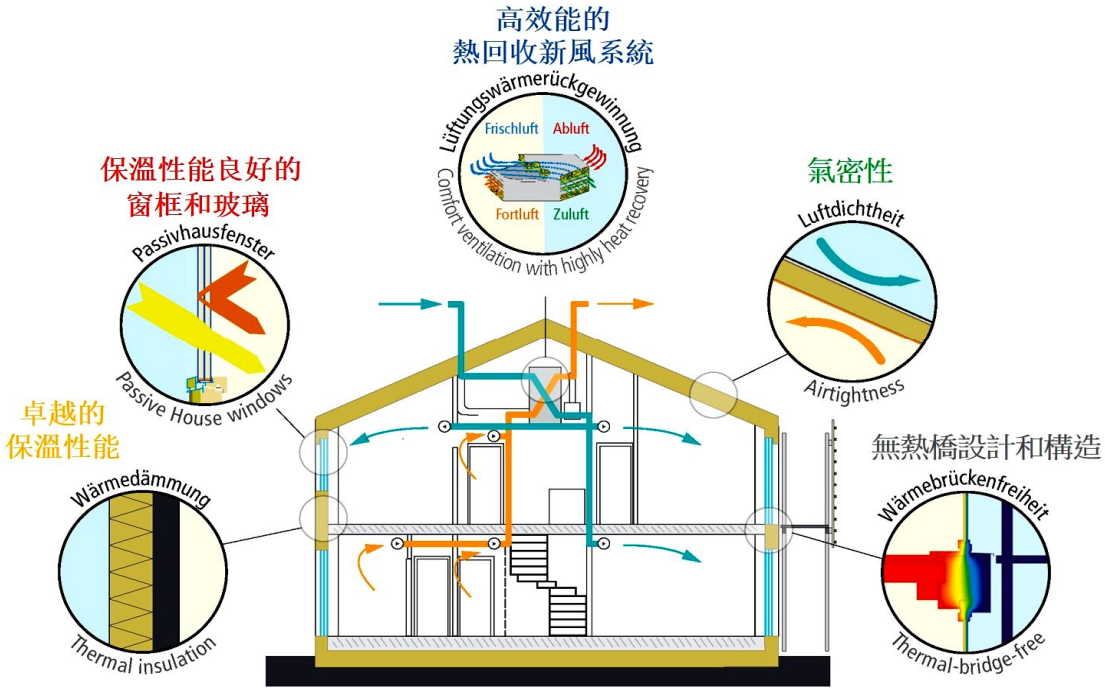
❖ 課程特色：

本課程提供參訓學員國際被動式房屋設計的概念，此亦可被應用於其他綠建築標準，比如國外 BREEAM、LEED 和本土 EEWH 的建築物理節能技術。提供基礎知識給建築、能源節約相關產業（建築師、室內設計師、綠建築顧問、營造廠、建商、建築產品和設備供應商、能源審查員）和對綠建築有極大興趣的廣泛大眾，不僅提升自我競爭力，從而開拓更廣闊的國際職場。

除此之外，**此課程同時包含台灣第一棟國際認證的階段性改造被動房案例參訪**，此項目由德國被動房研究所 Passive House Institute 提供技術指導，並指定由沃科綠建築有限公司 BWK Green Architecture Co.Ltd.設計團隊共同打造，並為因應**台灣氣候條件下的實驗性被動式公寓住宅**。

- 提供從學術到實際應用之案例研究。
- 包含歐洲大陸天氣研究，也專門制定了台灣氣候條件下，被動式房屋的實踐與參訪。
- 本課程為學員後續正式參加國際被動式房屋設計師培訓課程的先修課程。
- 本課程為學員後續考取德國被動房研究所頒發國際證照的預備課程。

◎第 22 屆國際被動房國際會議：
大會將在 2018 年 3 月於德國慕尼黑舉辦，如有興趣歡迎來電洽詢詳情。
活動官網：https://passivehouseconference.org/en/



❖ 適合對象：

1. 對節能建築技術有興趣或相關從業人員。
2. 欲培養綠建築專長，為就業、轉職或升遷厚植實力，往節能建築領域發展者。

❖ 課程目標：

1. 了解德國被動式房屋之設計基礎概念。
2. 了解德國節能建築技術與能耗計算之基礎知識。
3. 了解節能材料應用與實務應用操作方法。

❖ 課程大綱：

日期	課　程　內　容	時數
3 月 15 日(四) 9:30~16:30	德國被動式房屋概論、時空背景和應用案例解說	2
	建築節能分析：建築外牆系統 / U 值計算	2
	節能材料應用：被動式認證門窗與氣密膜	2
3 月 16 日(五) 9:30~16:30	建築換氣設備：新風機系統	1.5
	建築氣密檢測實務	1.5
	台北大安區既有公寓改造參訪 – 階段性改造被動房	3

❖ 講師簡介：**葉講師**

學　　歷：英國巴斯大學建築工程-環境設計研究所碩士

經　　歷：沃科綠建築有限公司/綠建築工程師

德國被動式房屋認證執照/設計師

英國綠色建築認證專業人員

德國被動式房屋模擬軟體 PHPP 和 designPH 原廠教材授課/講師

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

【課程辦理資訊】

- 上課時間：107/3/15、3/16（四、五），09：30～16：30（6hrs），兩天共12小時。
- 上課地點：工研院產業學院 台北學習中心。*實際地點依上課通知為準!*
- 課程費用：

  加入工研院產業學院會員(http://college.itri.org.tw/LoginMember.aspx)可以保存您的學習紀錄、查詢及檢視您自己的學習歷程，未來有相關課程，可優先獲得通知及更多優惠！

  1.非會員：原價每人 7,000 元

  2.會員：原價+勤學點數(700 點)折抵，每人 6,300 元

  3.同公司二人(含)以上報名：每人 6,000 元
- 報名方式：線上報名http://college.itri.org.tw，或請將報名表傳真02-2381-1000
- 課程聯絡人：(02)2370-1111 分機 316 李小姐、分機 309 徐小姐

報　名　表

FAXTO：(02)2381-1000 李小姐收

課程名稱：國際被動式節能建築設計實務				
公司全銜			統一編號	
發票地址			傳　　真	
參加者姓名	部　門	電　話	手機	E-mail
		(　　)		
		(　　)		
聯絡人		(　　)		

☐ 信用卡（線上報名）：繳費方式選「信用卡」，直到顯示「您已完成報名手續」為止，才確實完成繳費。
☐ ATM 轉帳（線上報名）：繳費方式選擇「ATM 轉帳」者，系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」，但此帳號只提供本課程轉帳使用,各別學員轉帳請使用不同轉帳帳號！！轉帳後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」回傳。
☐ 銀行匯款(公司逕行電匯付款)：土地銀行 工研院分行，帳號 156-005-00002-5（土銀代碼：005）。戶名「財團法人工業技術研究院」，請填具「報名表」與「收據」回傳。
☐ 即期支票：抬頭「財團法人工業技術研究院」，郵寄至：100 台北市中正區館前路 65 號 7 樓 704 室，李小姐收。
☐ 計畫代號扣款(工研院同仁)：工研院員工報名請網路點選「工研人報名」填寫計畫代號後，經主管簽核同意即可。

1、請註明服務機關之完整抬頭，以利開立收據；未註明者，一律開立個人抬頭，恕不接受更換發票之要求。
2、若報名者不克參加者，可指派其他人參加，並於開課前一日通知。
3、如需取消報名，請於開課前三日以書面傳真至主辦單位並電話確認申請退費事宜。逾期將郵寄講義，恕不退費。