

建築碳足跡評估LCBA-AP

推廣暨認證課程



指導單位

科技部 Ministry of Science and Technology

台北、台中場協辦單位



財團法人基督教中華信望愛基金會

主辦單位



低碳健康生活基金會



建築碳足跡評估，台灣建築產業必經之路
三天 LCBA-AP 專家訓練，
造就百萬元碳揭露商機



課程介紹：

快來參加三天LCBA-AP訓練吧！您將立即成為年掌百萬元碳揭露商機的專家。假如您能抓住此次的「建築碳足跡評估 LCBA-AP 推廣暨認證課程」，則可成就最夯的建築業務！

您知道嗎？公共工程委員會已選出一些道路、橋樑、建築的示範工程，開始試辦「碳足跡評估」業務了；新北市已經要求所有環境影響評估之建築開發案，必須執行碳足跡減量 50%之評估；2014 年「高雄國際會議中心」繼「南港展覽館」之後，已委託國際顧問完成「碳盤查」業務；今年底，台中市的水滷經貿園區已經開始要求所有開發案必須執行碳揭露認證……。您再不注意，恐將成為「碳揭露」的受難者了！

您看看吧！目前國際顧問公司在台執行「建築碳足跡評估」業務，每案要價數百萬元起跳，但此次您只要三天訓練，就可成為「建築碳足跡評估專家 LCBA-AP」，只要十分之一成本就可執行相同業務。您有此資格，同時可一舉成為搶得公家建築業務先機的尖兵。



「建築碳足跡評估專家 LCBA-AP」，是科技部小產學計畫「低碳建築聯盟」(成大建築研究所、成大永續產業發展中心、成大南科研發中心、台達電子文教基金會、梧桐環境整合基金會、低碳健康生活基金會為共同平台)為了推動國內低碳建築產業認證制度之一環。「低碳建築聯盟」目前已經開發完成「BCF 建築碳足跡評估系統」與「低碳建築認證制度」，將於 2014 年底開始執行「建築碳足跡分級」認證之業務，這些專家將來可執行本聯盟「建築碳足跡」評估之業務。

「低碳建築聯盟」所建立的「建築碳足跡認證」是簡易、公開、透明、公平的制度，是目前最具本土性、信賴性、有效性的低碳建築評估工具。只要您來受訓，從此再也不必受制於國外顧問，也不要再被 PAS2050 或 ISO14067 唬住了。只要您能看懂建築圖，參加我們的教育課程，人人都是建築碳足跡評估高手，人人都能掌握「低碳建築」的龐大商機。

本年度將於台北、台中、台南、桃園四區舉辦「建築碳足跡評估 LCBA-AP 推廣暨認證課程」各一場，各場次為期三天，**現開放報名台北、台中場次**，敬邀 各位先進把握機會，踴躍報名參加！

課程資訊：

- 指導單位：科技部
- 主辦單位：國立成功大學研究發展基金會
- 協辦單位：台達電子文教基金會、梧桐環境整合基金會、基督教中華信望愛基金會、低碳健康生活基金會、台北科技大學建築系、逢甲大學建築系、桃園創新學院室內設計系、成功大學建築系、金門大學建築系、成功大學建築系、台中市政府低碳辦公室、成功大學南科研發中心、成功大學永續產業發展中心、臺灣綠建築發展協會
- 時 間：台北場 - 103 年 08 月 1 日(星期五)至 08 月 3 日(星期日)
台中場 - 103 年 08 月 8 日(星期五)至 08 月 10 日(星期日)
台南場 - 103 年 11 月 21 日(星期五)至 08 月 23 日(星期日) (預定)
桃園場 - 103 年 11 月 28 日(星期五)至 08 月 30 日(星期日) (預定)
- 地 點：台北場 - 台達陽光大樓國際會議廳 (台北市內湖區陽光街 256 號)
台中場 - 逢甲大學第三國際會議廳 (台中市西屯區文華路 100 號)



課程說明：本次課程共分為二階段，其中第一階段為「**建築碳足跡評估 LCBA-AP 推廣課程**」，為期半天**(全程免費)**，第二階段為「**建築碳足跡評估 LCBA-AP 認證課程**」，為期二天半**(收費課程)**。可分項報名「推廣課程」或「認證課程」。完成 LCBA-AP 認證課程之學員，在口試合格且加入 LCBA-AP 會員後，即具「**建築碳足跡評估專家 LCBA-AP**」資格，可執行「**建築碳足跡認證**」業務。

報名方式：網路報名，報名網址- http://www.lcba.org.tw/signup_list.php。
(依報名收件順序，額滿為止)

報名名額：**台北場 150 人**，**台中場 200 人**如人數過多時，將以**低碳建築聯盟 LCBA**會員為第一優先，並視報名情形，保留是否接受報名之同意權。

● **路報名及繳費時間：2014/05/01 至 2014/07/30**

課程相關證明：

全程出席者發給「**建築碳足跡評估 LCBA-AP 推廣課程**」或「**建築碳足跡評估 LCBA-AP 認證課程**」參訓證明書乙紙。

公務員終身學習時數認證、行政院公共工程委員會技師執業執照換證積分、內政部營建署建築師執業執照換證積分。

(以上時數認證及積分僅提供「推廣課程」或「認證課程」全程出席者，以實際簽到為準，並請於報名時於職業欄位填寫欲換證積分種類)

其他相關資訊：

餐點：「**建築碳足跡評估 LCBA-AP 認證課程**」提供葷素選擇之中餐及茶水，為響應地球環保節能減碳，本課程避免提供免洗餐飲用具，請自行攜帶水杯、餐具，敬請見諒。

主辦單位得視情況保留變動講師、議程變更之權利。

課程詢問電話：

林佳琪小姐 06-5055275 / (E-mail：abclin@mail.ncku.edu.tw) 或

張從怡小姐 06-2757575#54126/ (E-mail：joybox2003@hotmail.com)



報名資格：建築、空調、土木、景觀、室內設計相關科系畢業人士，或熟習建築、空調圖說之業界人士皆宜（未來能以建築圖進行計算者為宜，但本課程將提供非建築背景者半天補修課程）。

「建築碳足跡評估 LCBA-AP 推廣暨認證課程」收費標準

第一階段：「建築碳足跡評估 LCBA-AP 推廣課程」為半天免費課程，由科技部全額補助，不供應午餐。

第二階段：「建築碳足跡評估 LCBA-AP 認證課程」為兩天半專業課程，費用一萬五千元（贈「建築碳足跡評估」、「建築碳足跡評估實例解說（林憲德講座教授著）二書與三天 PPT 講義，並提供兩天午餐及下午茶點）。

參與認證課程之學員，若已為低碳建築聯盟會員身份之一，可享以下會員權益
(每年度會員資格以 1 月 31 日起至隔年 2 月 1 日止)

| 年會費 (身分重複者以年費高者擇一認定) | | 權益 |
|----------------------|--------------------------------|---|
| 榮譽會員 (研究贊助會員) | 企業團體 | 年提供研究費十萬元以上者 所有服務享六折優待 提供 四名認證課程免費 |
| 認證機構會員 | 北中南三處 | 十萬元 所有服務享六折優待 提供 四名認證課程免費 |
| 團體會員 | 職員十名以上工程顧問公司、營造廠、事務所 | 四萬元 所有服務享七折優待 提供 二名認證課程免費 |
| 個人會員 | 一般事務所、建設公司、建材商、設備商、技師、建築師、工程包商 | 二萬元 所有服務享八折優待 提供 一名認證課程免費 |
| 碳足跡評估專家 AP 會員 | 經盤查專家教育訓練過、且考試通過的工程專業人員 | 一萬元 所有服務享八折優待 教育訓練免費 |

(本年度聯盟會費為原價二分之一，明年起將全額收費)

「建築碳足跡評估專家 LCBA-AP」會員資格及收費標準：

認證課程口試：學員完成認證課程後，依要求格式繳交「建築碳足跡評估實例演練」作業，並對該作業進行 10 分鐘 PPT 簡報報告與 10 分鐘口試，合格後頒發 LCBA-AP 合格證書，口試費用三千元。

A P 會員入會：獲合格證書且加入 AP 會員後可執行「建築碳足跡認證」業務（本年度 AP 會員年費為半價優惠 5000 元，並免費提供 LCBA-Delta 軟體使用）。



繳費方式(一)：

- 於本網站報名課程成功後，請至成大研究發展基金會網站--研討會及開班資訊之頁面，點選欲參加之場次並進行繳費。
<http://b2800.web.ncku.edu.tw/files/11-1277-9748.php> (僅參與第一階段「建築碳足跡評估 LCBA-AP 推廣課程者」免進行繳費步驟)。

建築碳足跡評估專家LCBA-

● AP認證課程--(8/8下午`8/9-10 1030501~1030730 15000 林佳琪\06-5055275 全天台中場)

報名

建築碳足跡評估專家LCBA-

● AP認證課程--(8/1下午`8/2-3全 1030501~1030730 15000 林佳琪\06-5055275 日台北場)

報名

繳費方式(二)：

- 欲加入本聯盟會員，並享認證課程免費名額者，於本網站報名課程成功後，請(1)填寫入會申請單並傳真至 06-5053459。(2)至成大研究發展基金會網站--研討會及開班資訊之頁面，點選欲參加之會員種類並進行繳費。
<http://b2800.web.ncku.edu.tw/files/11-1277-9748.php> (若加入會員者，請勿重覆點選「建築碳足跡評估 LCBA-AP 認證課程」之繳費報名步驟)。

● 低碳建築聯盟服務推廣計畫 (個人會員) 1030101~1031231 10000 林佳琪\06-5055275

報名

● 低碳建築聯盟服務推廣計畫 (團體會員) 1030101~1031231 20000 林佳琪\06-5055275

報名

● 低碳建築聯盟服務推廣計畫 (認證機構會員) 1030101~1031231 50000 林佳琪\06-5055275

報名

● 低碳建築聯盟服務推廣計畫 (榮譽會員) 1030101~1031231 50000 林佳琪\06-5055275

報名

-退費規定-

- (1) 如您報名繳費後，本單位如因故未能開班或開班後因故停班，已收取之學費將全數退還給您。
- (2) 如您報名繳費後因故無法參與本次課程，於該場課前開始前辦理退費，我們會將已收取學費之七成五退還給您。
- (3) 報名本聯盟個人會員或團體會員後，本單位如因故未能開班或開班後因故停班，或學員因故無法參與本次課程，其會費不予退還



建築碳足跡評估 LCBA-AP 推廣課程（科技部免費課程）

| 時間 | | 課程內容 | 講師 |
|---------------------------------|----------------|-----------------------------------|-------------|
| 台北 - 8月1日 台中 - 8月8日 (星期五) | 09:00 09:20 | 報 到 | |
| | 09:20 09:30 | 開幕式 主持人開場致詞 貴賓致詞 | |
| | 09:30 10:30 | 生命週期碳管理評估趨勢與概況 | 陳峙霖 |
| | 10:30 11:30 | 真心面對建築碳足跡評估 | 林憲德 |
| | 11:30 12:20 | 聯合國最新氣候變遷報告:建築節 能潛力與 LCBA 發展簡介 | 張楊乾與張從 怡 |

建築碳足跡評估 LCBA-AP 認證課程（收費課程）

| 時間 | | 課程內容 | 講師 |
|--|----------------|--------------------------------------|-----|
| 台北 - 8月1日 台中 - 8月8日 (星期五) (非建築科系與 非空調科系補修 課程) | 13:00 13:20 | 報 到 | |
| | 13:20 13:30 | 開幕式 主持人開場致詞 貴賓致詞 | |
| | 13:30 14:30 | 綠建築標章與建築節能指標規範概說(一) (非建築科系學員補修課程) | 郭柏巖 |
| | 14:30 15:30 | 綠建築標章與建築節能指標規範概說(二) (非建築科系學員補修課程) | 郭柏巖 |
| | 15:30 15:40 | 午茶休息 | |
| | 15:40 16:40 | 空調系統與綠建築空調評估概說(一) (非空調科系學員補修課程) | 李魁鵬 |
| | 16:40 17:40 | 空調系統與綠建築空調評估概說(二) (非空調科系學員補修課程) | 李魁鵬 |

| 時間 | | 課程內容 | 講師 |
|--|---|--|-----|
| 台北 - 8月2日 台中 - 8月9日 (星期六) | 09:00 09:30 | 報 到 | |
| | 09:30 10:00 | 建築碳足跡評估的意義與展望 | 林憲德 |
| | 10:00 11:00 | 碳足跡資料庫與 LCBA-Neuma Database 介紹 | 黃光佑 |
| | 11:00 12:00 | 採光通風規範 | 洪一安 |
| | 12:00 13:30 | 休息時間及用餐 | |
| | 13:30 14:50 | 建築碳足跡評估系統架構(80分鐘) | 林憲德 |
| | 14:50 15:00 | 午茶休息 | |
| | 15:00 16:00 | 動態EUI 理論與POE耗能計算法(一) | 蘇梓靖 |
| | 16:00 17:00 | 動態EUI 理論與POE耗能計算法(二) | 蘇梓靖 |
| 時間 | | 課程內容 | 講師 |
| 台北 - 8月3日 台中 - 8月10日 (星期日) | 09:30 10:00 | 報 到 | |
| | 10:00 11:00 | 規劃案碳足跡評估系統 BCFs | 張從怡 |
| | 11:00 12:00 | 設計案碳足跡評估系統 BCFd | 張從怡 |
| | 12:00 12:50 | 休息時間及用餐 | |
| | 12:50 13:50 | 住宅碳足跡詳評系統 BCFr | 蘇梓靖 |
| | 13:50 14:50 | 公共建築碳足跡詳評系統 BCFp | 蘇梓靖 |
| | 14:50 15:00 | 午茶休息 | |
| | 15:00 16:00 | 建築碳足跡評估 LCBA-Delta 軟體介紹 | 李鵬 |
| | 16:00 17:00 | 建築碳足跡評估實例診斷與評估 | 林憲德 |
| 隔兩週內 | | 建築碳足跡評估實例演練繳交作業 | |
| 台北 - 8月23日 台中 - 8月30日 (星期六) | 交作業者接受口試報告與輔導認證(每人以PPT報告十分鐘,教師評論十分鐘,部份修改作業) | 林憲德、鄭明仁、黃志弘、林子平、蔡耀賢、李鵬、郭柏巖、李魁鵬、張從怡、黃光佑 | |
| 一週內接獲合格通知,繳本年度 AP 會員費五千元後,於一個月內接獲 LCBA-AP 證書 | | | |



建築碳足跡評估專家 LCBA-AP Q & A

Q1: 「建築碳足跡評估專家 LCBA-AP」為何由非官方的 LCBA 來執行？

A1: 由於建築碳足跡認證業務橫跨環保署、能源局與營建署等各部會，因各部會整合不易而無執行時程，但建築碳足跡評估已在公共工程委員會、營建署、新北市政府等各政府單位中被要求執行，因此不得不先由科技部輔導的 LCBA 產業平台來執行。由於 LCBA 的評估方法信賴度高且完全透明公開，相信不久未來會被官方機構所正式認可。外國如 ASHRAE 民間組織均率先政府執行業界規範，後來被政府直接採用的前例比比在目，LCBA-AP 制度勢必成為官民信賴之典範。

Q2: 取得 LCBA-AP 有何好處？

A2: 目前已經有國內外顧問公司在台執行建築碳足跡評估業務，每棟建築物之評估收費約新台幣兩百萬元，其作業既不透明且無公信力。為了讓建築碳足跡評估業務科學化、合理化、透明化，科技部才輔導建立此 LCBA 產業平台。取得 LCBA-AP 資格者，是國內唯一被 LCBA 產業鍊認可以自主收費的方式來執行建築碳足跡評估業務的專家，同時因 LCBA-AP 為對減碳技術的有效性評估與診斷訓練，將是在台灣執行建築產業節能減碳最有實質效益的技術專業者。另外政府工程已陸續要求建築碳足跡揭露，取得 LCBA-AP 資格者將是取得建築業務先機的早起鳥兒。

Q3: LCBA 的認證是否能被官方採信？

A3: LCBA 的建築碳足跡評估系統是科技部支持最公開、最透明、再現性最好的評估系統，也是台灣最多低碳建築產業共同支持的平台，另因其他國內外評估系統無一能比 LCBA 更被信賴。目前某地方政府低碳城市政策即將採用此系統，許多公共工程也公然採用於工程碳揭露示範案件，不久將來勢必擴及政府採用之。

Q4: LCBA 的認證業務何時如何上路？

A4: LCBA 將於 2014 年 8 月開始正式培訓 LCBA-AP，於同年 10 月 1 日於台北、桃園、台中、台南、金門五處「建築碳足跡認證辦公室」同步接受認證之申請。

Q5: LCBA 的評估方法、基準、實例、軟體、資料庫如何取得？

A5: LCBA 的評估方法、基準、實例將以專書於 2014 年 6 月出版，軟體將贈送給 LCBA-AP 會員，部份資料庫將正式公布於 LCBA 網站，部份資料庫只對 LCBA 會員開放網站查詢。

Q6: 建築碳足跡認證費用與 LCBA-AP 的服務收費為何？

A7: LCBA 將公告建築碳足跡認證費與 LCBA-AP 的服務收費之參考標準。如此可杜絕漫天喊價與黑箱作業的情形。

Q8: 誰來參加 LCBA-AP 訓練？

A8: 原則上大專或高級工業學校畢業者，或從事建築、土木、空調、景觀、室內設計等相關業者，均可來參加本 LCBA-AP 課程訓練，只要受訓通過口試即能成為正式 LCBA-AP，但因 LCBA-AP 之業務必須能實際操作建築圖說之計算、製作評估報告書、接受審查，因此有志於 LCBA-AP 業務者最好能看懂建築與空調圖說較好。為此，本特別開設半天與建築碳排相關之簡易建築、空調概說課程，可令非建築、空調背景人員稍微安心以進入正式課程，敬請無用擔心相邀來參加。另一方面，由於本課程對於低碳建築相關業務與視野之拓展有莫大幫助，因此有部份來參加 LCBA-AP 課程的人，只求上課而並不求執行建築碳足跡評估業務，這些人未必要繳交作業、接受口試而取得正式 LCBA-AP 資格。相信我們的 LCBA-AP 課程訓練是一場真正令您獲得掌握建築節能減碳關鍵的一場愉快專業饗宴，希望廣大產業界能相邀來共襄盛舉。



台北場交通資訊

台達陽光大樓國際會議廳(地址：台北市內湖區陽光街 256 號)

交通資訊：

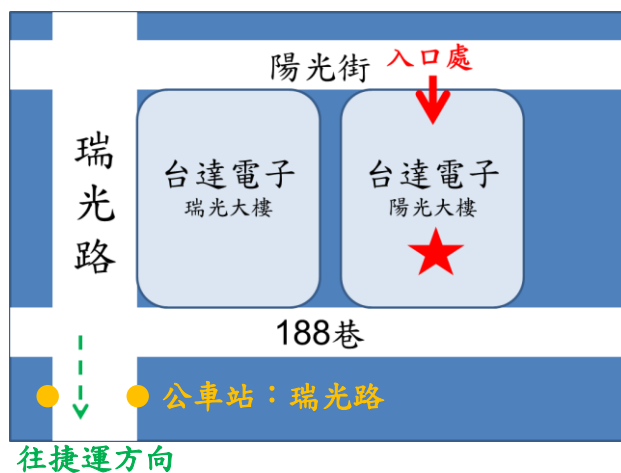
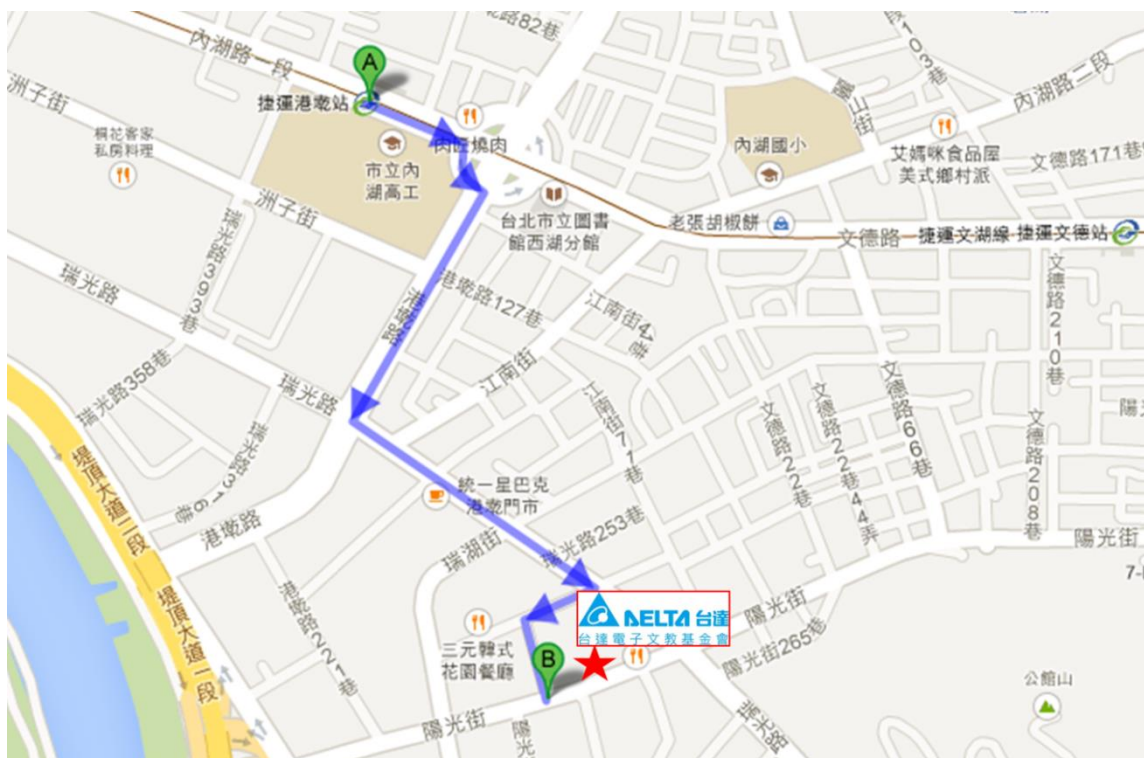
※捷運：搭乘捷運內湖線至港墘站，往港墘路步行後左轉至瑞光路,再右轉至陽光街，約 12-15min。

※鐵路：搭火車到臺北火車站內，再轉捷運內湖線至港墘站下車，或搭公車 0 東或 222 到瑞光路站下車。

※公車：0 東.222.551.552.645.646.652.902.棕 16.棕 20.紅 29.紅 3.紅 317.藍 26, 藍 27.藍 7 等路線→ 到內湖瑞光公車站下車

※開車：(1)過民權大橋直行至時報大樓左轉瑞光路直行。

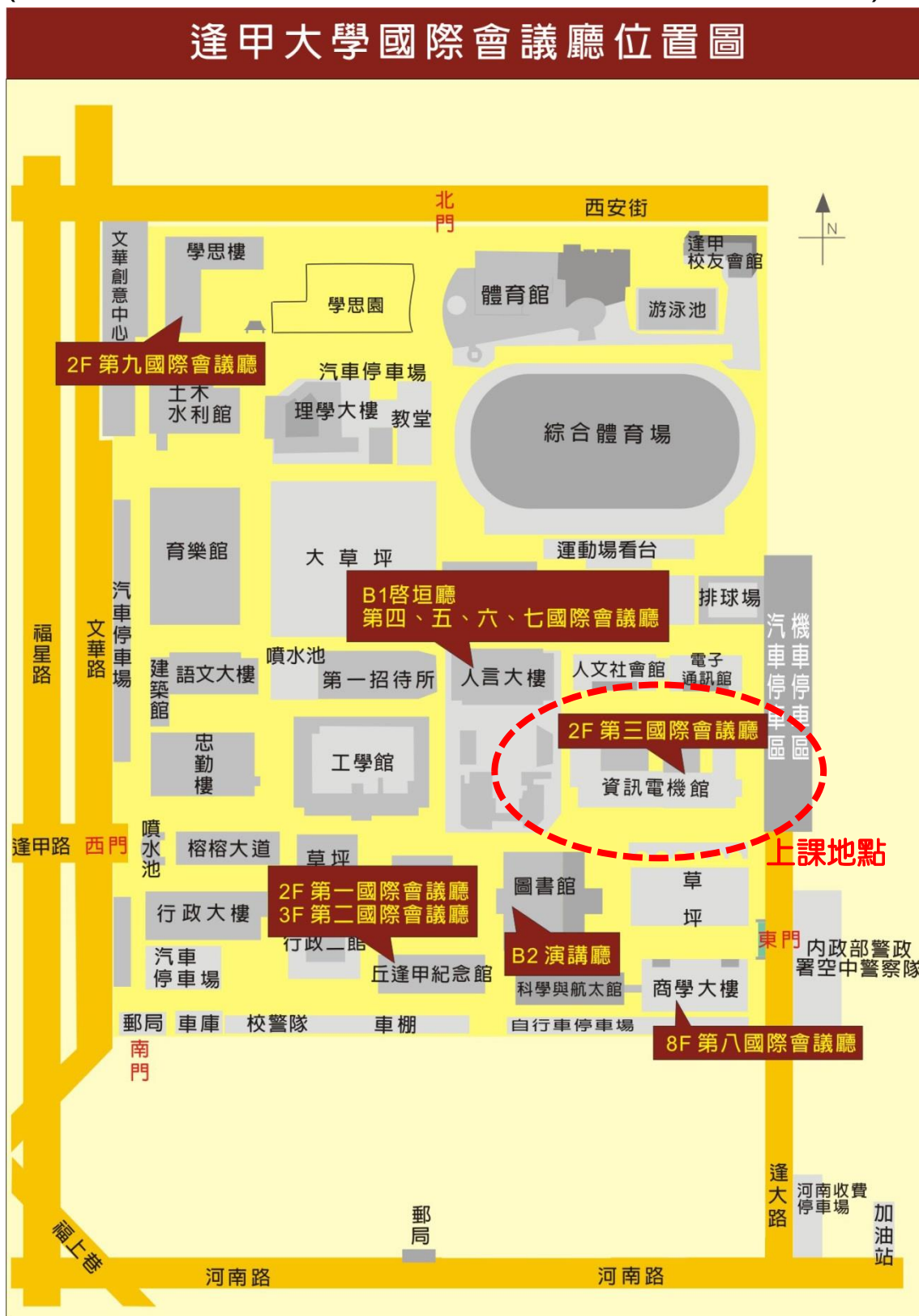
(2)中山高速公路過泰山收費站後走五汐高架道下堤頂交流道左轉舊宗路右轉陽光街直行。



台中場交通資訊

逢甲大學第三國際會議廳 (台中市西屯區文華路 100 號)

(校內停車場不開放外界人員使用，校外停車位有限，請多利用大眾校通工具)



交通資訊：

※ 火車：台中火車站請搭西部幹線山線。

(火車站轉公車：從火車站轉車請搭統聯客運 37 號、125 號；中台灣客運 25 號；台中客運公車 33 號、35 號；全航客運 5 號。)

※ 台灣高鐵：至高鐵台中站六號出口·12 號公車月台，搭乘高鐵快捷公車和欣客運--僑光線，逢甲大學站下車。

(轉乘行程規劃：高鐵台中站，搭計程車經中彰快速道路至逢甲大學約 25 分鐘，約 300 元。)

※ 客運：搭統聯客運巴士，請在統聯客運中港轉運站下車，換搭 79 線公車。台中市區公車台中客運 33.35 路或統聯客運 25.37.125 線公車。搭其他客運巴士，請在台中市中港路朝馬站下車，可轉搭計程車約 5-10 分鐘至本校。

※ 中山高速公路(國道一號)：

中港交流道：178.6K 處下(台中 | 沙鹿) 交流道，往台中市方向，進中港路，過黎明路橋，左轉進河南路，左轉進福星路的「福星停車場」。再由文華路步行至逢甲大學大門。

大雅交流道：172.4K 處下(台中 | 大雅) 交流道，往台中市方向，進中清路，右轉進文心路三段，右轉進河南路，右轉進福星路的「福星停車場」。再由文華路步行至逢甲大學大門。

※ 福爾摩沙高速公路(國道三號)：

快官交流道：202.1k 處下台中快官交流道接台 74 線省道，在 10.2k 處下西屯路交流道，往台中市方向，左轉進逢甲路，右轉進福星路的「福星停車場」。再由文華路步行至逢甲大學大門。

