



2019 年空調系統

節能設計改善工程專班

空調電力經常佔建築物全體電力消耗之 50%，因整體系統性能不佳易造成能源浪費。為提升空調系統之節能效率，避免超量設計，採用高效率空調設備，爰辦理本專班。

本專班解析：各類型空調設備之規格、性能與節能效率、空調設備之採購要領、冰水主機、冷卻水塔、離心式泵、空調箱、小型送風機、各式風車、UVGI SYSTEM、纖維布風管、...一一解析其節能效率，提供節能規劃與節能設計改善方案。因應學員需求，本次針對節能空調之施工與品質要領規劃有專門課程。邀請受到學員喜愛的林老師、資深電機技師、資深冷凍空調技師，以其數十年現場經驗，採用深入淺出、幽默風趣的授課方式，協助學員提升能力有效運用於工作之中，歡迎派訓。

日期	節能空調 A-節能設計改善與設備採購要領
民國 108 年 05/16 (四) 09:00 12:00 13:00 16:00	一、空調系統組成與特性解析 二、空調設備之規格、性能、節能效率與採購實務 ● 冰水主機 ● 冷卻水塔 ● 離心式泵 ● 空調箱 ● 小型送風機 ● 各式風車 ● UVGI System ● 纖維布風管 三、空調系統之節能規劃與節能設計方案 ● 如何避免超量設計 ● 如何選用高效率設備 ● 如何選用適合負載率變動趨勢之系統 ● 如何轉移用電時間至離峰 ● 如何熱能回收 ● 如何規劃節能系統 ● 熱流模擬 ● 不用電的自然空調 ● LDAC 溶液空調 ● TAB/CX 四、空調系統之運轉與節能改善實例 ● 如何降低冷房負荷 ● 如何提高系統效率 ● BEMS 能源管理系統 五、空調節能設計與節能運轉之查核
專業認證	☆「行政院人事行政總處」終身學習認證機構 ☆ 獲勞動部「TTQS」銅牌獎殊榮 ☆ 獲經濟部終身學習護照全國第三名「金照獎」 ☆ 為「景觀學會」「中小企業終身學習護照」公告核備之課程，全程參與提供公務人員、景觀師、經濟部等積分

日期	節能空調 B-水側、風側節能運用與施工
民國 108 年 05/17 (五) 09:00 12:00 13:00 16:00	一、中央空調系統機器設備 ● 冰水主機 ● 冷卻水塔 ● 離心式泵 ● 空調箱 ● 小型冷風機 ● 各式風車 二、水側設備節能運用與施工要領 ● 冰機設備 ● 水泵設備 ● 如何降低機房空間需求 ● 真空引水罐、虹吸桶 ● 冷卻水塔設備 ● CFD 熱流模擬 ● 膨脹水箱 ● 水管系統 ● 控制模式、近端與遠端控制 三、風側設備節能運用與施工要領 ● 風機設備 ● 節能、降低成本 ● 節省機房空間、一次滿足 ● 風管系統 ● 空調箱設備 ● 超級節能空調箱、盤管免清洗 ● 小型冷風機 ● 近端與遠端控制 ● 萬向靜壓箱 ● 配風技術、CFD 熱流模擬 四、空調系統測試、調整及平衡(TAB)及性能確認(CX)-TAB/CX
專業認證	☆「行政院人事行政總處」終身學習認證機構 ☆ 獲勞動部「TTQS」銅牌獎殊榮 ☆ 獲經濟部終身學習護照全國第三名「金照獎」 ☆ 為「景觀學會」「中小企業終身學習護照」公告核備之課程，全程參與提供公務人員、景觀師、經濟部等積分
研訓地點	☆台灣大學進修推廣學院台北市羅斯福路4段107號/捷運松山新店線公館站2號出口，往基隆路方向步行3-5分鐘 ☆地點-可能依報名人數於台北市區合宜調整，【課程當週公告於官網】，敬請體諒與自行上官網查看確認

2019 年空調系統節能設計改善工程專班

◆下載簡章: WWW.CLPTC.COM ◆傳真報名: 02-23620111 ◆報名專線: 02-23628111 分機 15 謝助教/小姐 ◆報名信箱: CLPTC@CLPTC.COM

☐ 快速報名 (曾參加過本中心課程之學員, 填寫姓名、身分證字號、統一編號、聯絡電話即可, 若個人資料有變動者煩請更新。)

機關/公司: _____ 部門: _____ ☐ 我已閱讀報名須知規定, 並同意該規定事項後進行報名 / 依個人資料保護法第 8 條規定辦理

電話: () _____ 傳真: () _____ 地址: [] [] []

姓名	身分證字號	職稱	手機	E-mail	課程	費用	餐
					○節能空調 A		☐ 筆
					○節能空調 B		☐ 素
					○節能空調 A		☐ 筆
					○節能空調 B		☐ 素
					○節能空調 A		☐ 筆
					○節能空調 B		☐ 素

登錄積分 ☐ 公務人員 / 請您務必於課程結束後 10 天內上網查詢您的積分, 若未取得積分請務必來電聯繫, 逾 10 天將無法受理登錄。

參訓證書 ☐ 不需要 ☐ 全程參與授予證書, 請填寫身分證字號【註: 若資料不全, 或上課當日或申請補發者, 需酌收行政作業費 100 元, 並於 5-7 個工作日內寄給您。

聯絡人- ☐ 同上/姓名: _____ 電話: _____ 手機: _____ E-mail: _____

發票統一編號: _____ (必填, 申請經費核銷使用) ☐ 自費參加, 不需要加註統一編號

*若二要件均符合者, 可使用同行優惠價! 1. 來電說明貴單位團體報名總人數, 限同一單位 2. 開立相同統一編號之發票
*若您使用同行團體優惠價報名者, 請務必勾選: ☐ 發票請依人數個別開立 ☐ 發票要開在同一張申請核銷

☐ 我要參加【05/16-節能空調 A】

於民國 108 年 05/12 前報名與繳費 ☐ 一個人 3800 元/人 ☐ 2-5 人同行 3600 元/人 ☐ 6 人以上同行 3300 元/人
於民國 108 年 05/13 起報名與繳費 ☐ 4100 元/人 (定價) 【Y20190516A】

☐ 我要參加【05/17-節能空調 B】

於民國 108 年 05/12 前報名與繳費 ☐ 一個人 3700 元/人 ☐ 2-5 人同行 3500 元/人 ☐ 6 人以上同行 3200 元/人
於民國 108 年 05/13 起報名與繳費 ☐ 4000 元/人 (定價) 【Y20190517A】

☐ 我要參加【05/16、05/17 節能空調 A+B 完整課程】享有【套餐優惠價】

於民國 108 年 05/12 前報名與繳費 ☐ 一個人 7300 元/人 ☐ 2-5 人同行 6900 元/人 ☐ 6 人以上同行 6500 元/人
於民國 108 年 05/13 起報名與繳費 ☐ 7700 元/人 (定價)

繳費方式

ATM 轉帳/臨櫃匯款 請將本報名表與繳費單據一同傳真 02-2362-0111 或 mail 至 CLPTC@CLPTC.COM, 並請務必來電 02-23628111 確認報名成功
華南商業銀行南京東路分行/銀行代號 008, 帳號 112-10-112020-6, 戶名: 中華出版事業股份有限公司 統編 2474-0011
本課程名額有限, 課前繳費能為您保留學習名額; 恕不受理現場及課後繳費, 請您見諒

報名須知

- 【報名須知與約定】請您詳細閱讀與確認行程過後再進行報名。相關約定於您報名時成立。
1. 開課前將 Email 寄發上課通知證及正確上課地點, 若開課日之三日未收到通知信件, 可能有漏信或系統擋信情形, 請您來電連繫。
 2. 本主辦單位擁有「課程調整講師、修訂課程內容、受理報名及未達開課人數時取消課程辦理」之權力。
 3. 為尊重講師智慧財產權, 恕不提供電子檔, 現場請勿錄音、錄影。
 4. 無法出席之退費說明: 於報名繳費起至開課日之前三個工作日之前申請退費者, 退費金額為繳費金額扣除課程定價 15% 之手續及行政作業費。請您評估安排您的行程後辦理報名與繳費。開課日之【前二個工作日起】、【開課當日】與【課程開課期間】: 因相關採購作業與客製需求皆已完成, 恕不受理退費、更換班別及更換課程時間。繳費後無法出席者, 本中心將寄講義與發票給學員, 請您體諒與瞭解。
 5. 個資蒐集: 課程參與、身分確認、提供服務、聯絡通知、行銷、客戶管理。若未能提供相關資料, 將無法參加或提供相關服務與訊息。
- ※ 請您詳閱上述報名須知, 報名即表示您同意本中心報名須知之規定, 其他相關報名應注意事項, 請上本中心網站查詢或來電洽詢 ※

本課程名額有限, 課前繳費能為您保留學習名額與準備課程資料; 恕不受理現場現金及課後繳費, 請您見諒

繳費單據黏貼處

◆傳真: 02-23620111 ◆電話: 02-23628111 分機 15 助教: 謝小姐

#



既有建築之節能改善與應用專班

為加強節約能源與落實節能減碳政策，針對「既有建築」進行改善計畫，提供機關、學校、醫院及各建築管理單位「既有建築節能改善應用作法」，爰開辦本實務課程。

目標效益

本課程邀請資深綠建築專家，提供其三十年實務經驗，理論與實務兼具。針對機關、學校、醫院、建物管理人、建物使用人、建築師、施工等人員進行專題培訓，深度剖析：外殼遮陽節能、整體隔熱性能評估、綠建築指標與評估、室內空氣品質改善、健康綠建材改善、空調節能改善、照明節能改善、再生能源改善、智能應用改善要領…等，輔以實際個案作研討，有效強化建築節能與能源使用效率，提升節約能源能力，歡迎踴躍派訓。

民國 108 年 05 月 22 日(三) 09:10-12:10 13:10-16:10	一、建築物外殼遮陽節能—牆體隔熱、皮層遮陽、玻璃隔熱、屋頂隔熱 二、建築整體隔熱性能評估—ENVLOAD、Req、SF、AWSG、綠建築指標 三、建築物之健康舒適整建—室內空氣品質改善、健康綠建材改善 四、建築物之空調節能改善—空調系統、併用風扇改善 五、建築物之照明節能改善與應用 六、建築物之再生能源改善與應用
講師資歷	● 本中心特聘建築節能、綠建築講座、資深建築師 ● 專長:建築物室內環境控制與改善機制、綠建築與永續環境設計策略、建築熱環境、建築空氣與風環境、建築光環境、建築音環境、建築節約能源、環境共生、綠色建築、智慧型建築、環境衝擊影響評估、建築設計、室內空氣品質
上課地點	● 台灣大學進修推廣學院台北市羅斯福路4段107號/捷運松山新店線公館站2號出口，往銘傳國小與基隆路方向步行3-5分鐘 ● 地點-可能依報名人數於台北市區合宜調整，【課程當週公告於官網】，敬請體諒與自行上官網查看確認
專業認證	● 本訓練機構為「行政院人事行政總處」、「勞動部 TTQS」核可認證之訓練機構 ● 依「行政院人事行政總處、經濟部」規定全程參與登錄：公務人員、景觀師、學習護照等積分時數

既有建築之節能改善與應用專班

開課日期:05月22日(三)

◆網址: WWW.CLPTC.COM ◆電話: 02-2362-8111 分機 15 謝小姐為您服務 ◆傳真: 02-2362-0111 ◆信箱: CLPTC@CLPTC.COM

☐ 快速報名，打 V (曾參加過本中心課程之學員，填寫姓名、身分證字號、統一編號、聯絡電話即可，若個人資料有變動者煩請更新。)

機關/公司: _____ 部門: _____ ☒ 我已閱讀報名須知規定，並同意該規定事項後進行報名 / 依個人資料保護法第8條規定辦理

電話: (____) _____ 分機 _____ 傳真: (____) _____

通訊地址:

報名者

姓名	身分證字號	職稱	手機	E-mail	費用	餐點
						筆 素
						筆 素
						筆 素

登錄積分 ☐ 公務人員 請務必於課程結束後 10 天內上網查詢您的積分登錄，若您未取得積分請務必來電聯繫，逾 10 天將無法受理登錄。

參訓證書 ☐ 不需要 ☐ 全程參與頒授證書/上方填寫身分證字號/若資料不全、或上課當日或日後申請補發者，需酌收行政作業費 100 元。

團體聯絡人姓名: _____ 電話: _____ E-mail: _____ @

發票統一編號: _____ (必填，申請經費核銷使用) ☐ 自費參加，不需要加註統一編號

若您使用團體優惠價報名者，請務必勾選: ☐ 發票請依人數個別開立 ☐ 發票要開在同一張申請核銷

早鳥價 民國 108 年 05/17 前報名與繳費 ☐ 個人 3800 元/人 ☐ 2-4 人團體報名 3500 元/每人 ☐ 5 人以上團報 3200 元/每人

課程定價 民國 108 年 05/18 起報名與繳費 ☐ 4200 元/人 *請勿扣除匯款或轉帳之手續費* 【Y20190522A】

【註】: 二要件均符合者，可使用團體報名優惠價! 1. 來電說明貴單位團體報名總人數，限同一單位 2. 開立相同統一編號之發票

繳費
方式

ATM 轉帳/臨櫃匯款 請您繳費後將本報名表與繳費單據傳真 02-23620111 或 CLPTC@CLPTC.COM，並請您務必來電 02-23628111 聯繫以確認報名成功
華南商業銀行南京東路分行/銀行代號 008，帳號 112-10-112020-6，戶名: 中華出版事業股份有限公司 統編 2474-0011
本課程名額有限，課前繳費能為您保留學習名額與訂購講義; 恕不受理現場現金、支票及課後繳費，請您見諒*

報名
須知

【報名須知】已閱讀並同意後報名:
1. 開課前中心將 Email 寄發上課通知證及正確上課地點，若開課日之三日未收到通知信件，可能有漏信或系統擋信情形，請您來電追緊。
2. 本主辦單位擁有「課程調整講師、修訂課程內容、受理報名及未達開課人數時取消課程辦理」之權力。
3. 為尊重講師智慧財產權，恕不提供電子檔，現場請勿錄音錄影。
4. 無法出席之退費說明: 於報名繳費起至開課日之前三個月之前申請退費者，退費金額為繳費金額扣除課程定價 15% 之手續及行政作業費，請您評估安排您的行程後辦理報名與繳費。開課日之前二個月之前、至開課當日與課程開課期間，恕不受理退費、更換班別及課程時間; 繳費後無法出席者，本中心將寄講義與發票給學員，請您體諒與瞭解。
5. 本課程主辦單位個人資料蒐集目的: 課程參與、身分確認、提供服務、聯絡通知、行銷、客戶管理。若您未能提供相關資料，將無法參加或提供相關服務與訊息。
※ 請您詳閱上述報名須知，報名即表示您同意本中心報名須知之規定，其他相關報名應注意事項，請上本中心網站查詢或來電洽詢 ※

研訓
地點

☆台灣大學進修推廣學院/台北市羅斯福路 4 段 107 號/捷運松山新店線公館站 2 號出口，往銘傳國小與基隆路方向，步行約 3 至 5 分鐘
☆地點-可能依報名人數於台北市區合宜調整，【課程當週公告於官網】，敬請體諒與自行上官網查看確認
☆請列印「E-Mail 給您之上課證」為出席依據

繳費單據黏貼處

本課程名額有限，課前繳費能為您保留學習名額; 恕不受理現場現金及課後繳費，請您見諒

◆傳真: 02-2362-0111 ◆電話: 02-2362-8111 分機 15 / 助教: 謝小姐



給排水系統之

工程預算編列與發包實務專班

目標效益

給水系統與排水系統乃是建築物中併立且不可缺之二大系統。本專班針對給排水設備、污水處理設備、熱水設備等系統，一一解析預算編列、數量估算與估價作業，俾使學員熟悉此項工程之估價與發包應注意事項，全程採用案例方式教學，積極提升學員工作精準度，解決相關工作問題，歡迎踴躍派訓。

日期	課程特色
民國 108 年 05 月 23 日(四) 09:10-12:10 13:10-16:10	一、給排水系統解析 - 給排水設備 - 污水處理設備 - 熱水設備 二、預算編列、數量估算與估價 - 工資 - 材料、設備 - 零星材料 三、單價分析 四、如何編列與計算數量損耗 五、發包工作介面問題與分析 六、給排水工程常見發包後執行之爭議解析
講師資歷	- 本中心特聘機電工程、水電工程、給排水工程專業講師 - 現任職於國內大型工程顧問公司
上課地點	- 暫訂-台灣大學進修推廣學院台北市羅斯福路4段107號/捷運松山新店線公館站2號出口，往銘傳國小基隆路步行3-5分鐘 - 地點將依報名人數於台北市區合宜調整，敬請體諒。 【官網於當週公告上課地點】，請您列印「E-Mail 給您之上課證」為您出席依據
專業認證	- 本訓練機構為「行政院人事行政總處」、「勞動部 TTQS」核可認證之訓練機構 - 依「行政院人事行政總處、經濟部、景觀學會」規定登錄：公務人員、經濟部學習護照、景觀師等積分時數

給排水系統之工程預算編列與發包實務專班 【開課日期:05月23日】

◆網址: WWW.CLPTC.COM ◆電話: 02-2362-8111 分機 23 劉管理師為您服務 ◆傳真: 02-2362-0111 ◆信箱: CLPTC@CLPTC.COM

☐ 快速報名, 打 V (曾參加過本中心課程之學員, 填寫姓名、身分證字號、統一編號、聯絡電話即可, 若個人資料有變動者煩請更新。)

機關/公司: _____ 部門: _____ ☒ 我已閱讀報名須知規定, 並同意該規定事項後進行報名 / 依個人資料保護法第 8 條規定辦理

電話: () _____ 分機 _____ 傳真: () _____

通訊地址:

報名者

姓名	身分證字號	職稱	手機	E-mail	費用	餐點
						筆 素
						筆 素
						筆 素

登錄積分 ☐ 公務人員/請務必於課程結束後 10 天內上網查詢您的積分登錄, 若您未取得積分請務必來電聯繫, 逾 10 天將無法受理登錄。

參訓證書 ☐ 不需要 ☐ 全程參與頒授證書/上方填寫身分證字號/若資料不全、或上課當日或日後申請補發者, 需酌收行政作業費 100 元。

團體聯絡人姓名: _____ 電話: _____ E-mail: _____ @

發票統一編號: _____ (必填, 申請經費核銷使用) ☐ 自費參加, 不需要加註統一編號

☆若您使用團體優惠價報名者, 請務必勾選: ☐ 發票請依人數個別開立 ☐ 發票要開在同一張申請核銷

☆二要件均符合者, 可使用團體報名優惠價! 1. 來電說明貴單位團體報名總人數, 限同一單位 2. 開立相同統一編號之發票☆

【早鳥價】民國 108 年 05/16 前報名與繳費 ☐ 個人 3600 元/每人 ☐ 2-6 人團體 3400 元/每人 ☐ 7 人以上團體 3000 元/每人

課程定價 民國 108 年 05/17 起報名與繳費 ☐ 3900 元/人 *請勿扣除匯款或轉帳之手續費* 【Y20190523B】

【註】二要件均符合者, 可以使用團體報名優惠價 1. 來電說明貴單位團體報名總人數, 限同一單位 2. 開立相同統一編號之發票

繳費
方式

ATM 轉帳/臨櫃匯款 請繳費後, 將本報名表與繳費單據一同傳真 02-2362-0111, 並請您務必來電 02-2362-8111 聯繫以確認報名成功
華南商業銀行南京東路分行/銀行代號 008, 帳號 112-10-112020-6, 戶名: 中華出版事業股份有限公司 統編 2474-0011
本課程名額有限, 課前繳費能為您保留學習名額與訂購講義; 恕不受理現場現金及課後繳費, 請您見諒*

報名
須知

【報名須知與約定】請您詳細閱讀與確認行程過後再進行報名。相關約定於您報名時成立。
1. 開課前將 Email 寄發上課通知證及正確上課地點, 若開課日之三日未收到通知信件, 可能有漏信或系統擋信情形, 請您來電連繫。
2. 本主辦單位擁有「課程調整講師、修訂課程內容、受理報名及未達開課人數時取消課程辦理」之權力。
3. 為尊重講師智慧財產權, 恕不提供電子檔, 現場請勿錄音、錄影。
4. 無法出席之退費說明: 於報名繳費起至開課日之前三個工作日之前申請退費者, 退費金額為繳費金額扣除課程定價 15% 之手續及行政作業費。
請您評估安排您的行程後辦理報名與繳費。開課日之【前二個工作日起】、【開課當日】與【課程開課期間】, 因相關採購作業與客製需求皆已完成, 恕不受理退費、更換班別及更換課程時間。繳費後無法出席者, 本中心將寄講義與發票給學員, 請您體諒與瞭解。
5. 個資蒐集: 課程參與、身分確認、提供服務、聯絡通知、行銷、客戶管理。若未能提供相關資料, 將無法參加或提供相關服務與訊息。
※ 請您詳閱上述報名須知, 報名即表示您同意本中心報名須知之規定, 其他相關報名應注意事項, 請上本中心網站查詢或來電洽詢 ※

研訓
地點

- 暫訂-台灣大學進修推廣學院台北市羅斯福路 4 段 107 號/捷運松山新店線公館站 2 號出口, 往銘傳國小基隆路步行 3-5 分鐘
- 地點將依報名人數於台北市區合宜調整, 敬請體諒。【官網於當週公告上課地點】, 請您列印「E-Mail 給您之上課證」為您出席依據

繳費單據黏貼處

◆傳真: 02-2362-0111 ◆電話: 02-2362-8111 分機 23 劉小姐

本課程名額有限, 課前繳費能為您保留學習名額; 恕不受理現場及課後繳費, 請您見諒

請您繳費後, 將本報名表與繳費單據傳真 02-23620111 或 mail: CLPTC@CLPTC.COM, 敬請來電 02-23628111 聯繫確認報名成功