

財團法人臺灣營建研究院 書函

地址：231新北市新店區中興路二段190號11樓

聯絡人：胡馨薇

電話：02-89195094

電子郵件：vicky@tcri.org.tw

108

台北市萬華區開封街2段40號2樓

受文者：台灣區綜合營造業同業公會

發文日期：中華民國114年7月7日

發文字號：營建訓字第1140001647號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：報名簡章1份

主旨：本院謹訂於114年8月27日(三)、9月16日(二)、10月1日
(三)開辦「機電工程估價估算系列課程」，課程內容詳見報名簡章，歡迎貴單位派員參訓。

說明：

- 一、課程講述機電工程中電力系統工程之各子系統，重點在於針對各子系統工程圖面數量估算之基本原則及要領，以圖、表輔助說明及搭配演練實例之方式，使學員熟悉此項工程之圖面數量計算。課程中輔以各工程之具體工作內容進行教學，使學員對於該項工程有初步認識，再針對工程數量計量方式進行清楚講述，包含計量規則、數量計算方式等，並利用案例使學員增進了解，提升學員算圖速度及精準度。
- 二、本課程正申請為技師與建築師執業執照換發辦法規定之課程。
- 三、課程開課地點：假臺灣營建研究院〈新北市新店區中興路二段190號11樓，近捷運新店線七張站〉舉辦。
- 四、報名費用：
(一)「機電工程成本估價實務」原價3,800元/人，8月20日前

報名並完成繳費或三人以上團體價3,400元/人。

(二)「機電工程識圖點料電力系統工程圖面數量計算實務」
原價3,800元/人，9月9日前報名並完成繳費或三人以上
團體價3,400元/人。

(三)「消防及給排水工程圖面數量計算實務」原價3,800元/
人，9月24日前報名並完成繳費或三人以上團體價3,400
元/人。

(四)全系列課程：定價11,400元/人，優惠價9,900元，8月20
日前報名並完成繳費。

五、相關課程內容及事項詳如附件，歡迎使用線上報名及加入
LINE官方帳號以隨時獲得課程訊息，請詳教育訓練網
(<https://edu.tcri.org.tw>)。

正本：同受文者

副本：教育訓練組

裝

訂

線

違章

財團臺灣營建研究院
法人

機電工程估價估算系列課程

宗旨：課程講述機電工程中電力系統工程之各子系統，重點在於針對各子系統工程圖面數量估算之基本原則及要領，以圖、表輔助說明及搭配演練實例之方式，使學員熟悉此項工程之圖面數量計算。課程中輔以各工程之具體工作內容進行教學，使學員對於該項工程有初步認識，再針對工程數量計量方式進行清楚講述，包含計量規則、數量計算方式等，並利用案例使學員增進了解，提升學員算圖速度及精準度。

主辦單位：財團法人臺灣營建研究院

上課時間：114 年 8 月 27 日(三)、9 月 16 日(二)、10 月 1 日(三)，09:20~16:30，共 3 堂課。

上課地點：財團法人臺灣營建研究院（新北市新店區中興路二段 190 號 11 樓，近捷運新店線七張站）

費用：可報名單堂

1. 8 月 27 日(三)：定價 3800 元/人，8 月 20 日前報名並完成繳費或三人以上團體價 3,400 元/人。
2. 9 月 16 日(二)：定價 3800 元/人，9 月 9 日前報名並完成繳費或三人以上團體價 3,400 元/人。
3. 10 月 1 日(三)：定價 3800 元/人，9 月 24 日前報名並完成繳費或三人以上團體價 3,400 元/人。
4. 全系列課程(三堂全報)：定價 11,400 元/人，優惠價 9,900 元，8 月 20 日前報名並完成繳費。

報名方式：線上報名 (<http://edu.tcri.org.tw>) 或傳真報名表 (02-29124104)

繳費方式：※電匯或劃撥---請將報名表及收據傳真至本院。

※郵政匯票或即期支票---請將報名費以掛號郵寄本院

戶名：財團法人臺灣營建研究院

銀行電匯帳號：025-120-95251（臺灣企銀-新店分行 050）

郵局劃撥帳號：05100110



聯絡電話：02-89195094 **傳真號碼：**02-29124104 **教育訓練組 胡小姐(E-mail: vicky@tcri.org.tw)**

注意事項：1. 請來電確認報名是否成功。

2. 本院為公務人員終身學習之訓練機構，以上課程正申請為技師與建築師執業執照換發辦法規定之訓練課程（須全程參與，本院才發予參訓證明）。

3. 本院預計於課前三天發送 E-mail 通知上課報到。

4. 本課程提供紙本教材，不另提供電子檔案。

5. 開課三日前申請退費，須扣除行政手續費(課程定價的 10%)；開課前三日起，報名繳納之各項費用，將一律不予退費。

6. 本院保留決定是否受理報名/調整課程/調整講師/調整上課場地等之權利。

講師簡介

講師	現職／學歷	經歷	專長
陳志泰 副總經理	現職：亞翔工程股份有限公司 副總經理 學歷：台北科技大學電機系 中原大學 EMBA	贊泰建設助理工程師 太平洋建設副工程師 忠孝水電工務科長 華新電通工務經理	機電工程估算 估價工程管理

機電工程估價估算系列課程

課程表

日期	名稱	宗旨	大綱
8/27 (三)	機電工程成本估價實務	近年來國際原物料大漲、烏俄戰爭致運費大漲，材料設備交貨遲延、國內營造業缺工缺料嚴重，相關工資至少上漲15%-20%，同時造成機電工程成本估價掌握不易。但若風險費用抓得太高，則不易得標，抓太低，則日後可能造成專案虧損。另外雖然工資及五金雜項等項目之金額，所占比例不高，但卻是最不容易精準掌握的估價項目，課程中老師以深入淺出的方式並輔以實際案例，讓學員了解市場成本行情與估價方式，及事先了解估價過程中不可預見的隱形成本及風險，讓學員可以透過課程中老師精闢的解說，幫助學員於估價階段時即可提出因應對策，以確保專案利潤。	➢ 機電工程成本管理概述與架構 ➢ 材料、另料及設備估價方式說明 ➢ 工資估價方式說明 ➢ 五金估價方式說明 ➢ 雜項費用估價方式 ➢ 間接費分析 ➢ 成本分析 ➢ 電力系統估價作業要點概要分析
9/16 (二)	機電工程識圖點料-電力系統工程圖面數量計算實務	課程講述機電工程中之五大系統中最為複雜之電力系統工程及其各項子系統。課程重點在於針對電力系統及其子系統之工程圖面數量估算基本原則，並輔以圖面、表格、照片等資料輔助說明及搭配演練實例，使學員熟悉此工程之圖面數量計算作業步驟之要領。課程中講師以多年工程實務經驗進行教學，讓學員對於該項系統架構有初步認識，後針對昇位與平面之工程圖面內容如何進行數量計算方式等，並利用案例使學員提升算圖速度及精準度。最後講師利用多年累積經驗，介紹一般電力系統設計圖面常見的設計問題，並加以分析及說明，期能讓學員在工程發包及施工前，能將圖面問題降到最低。 <u>(學員上課請攜帶比例尺及計算機以進行課程上實例演練)</u>	➢ 工程圖面數量估算步驟及要領 ➢ 相關表格填寫與運用 ➢ 損耗係數之運用 ➢ 高低壓配電盤設備工程 ➢ 發電機設備工程 ➢ 匯流排設備工程 ➢ 電力線架設備工程 ➢ 動力幹線設備工程 ➢ 照明插座設備工程 ➢ 接地避雷系統工程 ➢ 電力圖面常見設計問題檢討
10/1 (三)	消防及給排水工程圖面數量計算實務	課程講述機電工程中之弱電與消防系統工程中之各子系統。課程重點在於針對各子系統工程圖面數量估算基本原則及演練實例，使學員熟悉此項工程之圖面數量計算。課程中輔以各工程之具體工作內容進行教學，使學員對於該項工程有初步認識，再針對工程數量計算方式進行清楚講述，包含計量規則、數量計算方式等，並利用案例使學員增進了解，提升算圖速度及精準度。	➢ 工程圖面數量估算步驟及要領 ➢ 相關表格填寫與運用 ➢ 損耗係數之運用 ➢ 消防水系統—自動泡沫滅火工程 ➢ 消防水系統—自動撒水工程 ➢ 消防水系統—消防栓箱工程 ➢ 消防電—火警及緊急廣播系統 ➢ 緊急排煙系統 ➢ 資通訊工程 ➢ 中央監視系統 ➢ 中央監控系統

機電工程估價估算系列課程

姓 名：_____ 身分證號碼：_____ (參訓證明登記使用)

服務單位：_____ 職 稱：_____ 技師資格：☐有 ☐暫無

電 話：_____ 分機：_____ 傳 真：_____ 手機(必填)：_____

發 票：☐不需打統編 ☐統一編號：_____

通訊地址：☐☐☐_____

E-mail：_____ (課前通知用，若無請詳填電話聯絡資料)

餐飲需求 ☐葷食 ☐素食

登錄積分：☐銓敘公務員 ☐技師資格，登錄科別：_____ (如需登錄技師訓練積分則此欄必填)

☐ 單堂課程	TBI-114056	☐ 8/27(三) 機電工程成本估價實務
		個人報名： ☐ 3,400 元 (8/20 前) ☐ 3,800 元 (8/21 起)
	TBI-114057	☐ 9/16(二) 機電工程識圖點料-電力系統工程圖面數量計算實務
		個人報名： ☐ 3,400 元 (9/9 前) ☐ 3,800 元 (9/10 起)
	TBI-114058	☐ 10/1(三) 消防及給排水工程圖面數量計算實務
		個人報名： ☐ 3,400 元 (9/24 前) ☐ 3,800 元 (9/25 起)
☐ 全系列課程	個人報名： ☐ 9,900 元 (8/20 前)	

繳費方式：☐劃撥 ☐電匯 ☐郵政匯票 ☐即期支票 ☐信用卡(刷卡請續填下方表格)

同意代繳簽名：_____		行動電話(代繳者請提供)：_____	
(說明:欲代繳受訓者訓練費用或多人報名合併刷卡繳費時，請被刷卡人於此先簽名確認同意代繳，非代繳情形填下方表格即可)			
持卡人身分證字號：_____		發卡銀行：_____ 授權號碼(本院填寫)：_____	
持卡人簽名：_____		卡號：_____ - _____ - _____ - _____	
有效期限：_____ 月 / 20 _____ 年		持卡種類： ☐ VISA ☐ MASTER CARD ☐ JCB	
信用卡背面<簽名欄>最後三碼：_____			

承辦人：胡小姐

出納：_____

發票號碼：_____

已經完成報名者，如以劃撥、轉帳以及即期支票者，請連同繳費證明傳真至本院完成報名手續。
傳真：02-29124104

*本資料均受到「電腦處理個人資料保護法」保護，任何人未經當事人同意，不得隨意揭露、使用。