

# 低碳排導入重大建設工程管理實務

## ■ 課程簡介

鑑於全球淨零碳排浪潮與歐美碳邊境調整機制趨勢，淨零轉型已經不只是環保課題，更是攸關我國產業國際競爭力之經濟課題。工程營建之低碳排放也是其中重要目標之一。2023年臺灣新建工程營建預估金額將超過 8,000 億元，重大建設工程包括電廠、風力發電、太陽光電、交通、建設、捷運、煉油廠、機場等，涵蓋土木、建築、機電、環工等工程項目。重大建設工程開工前原則上需經過周詳的可行性研究評估、環境影響評估、再進行規劃設計、招標、審標、決標過程，以順利選出合格的統包商。統包商進行細部設計的文件，也要提送業主及顧問公司審查核可，才可以進行後續的採購、製造及安裝作業。每個過程都經過審慎評估，才不會一再修改或是施工錯誤而必須拆除重建的情形發生。

本課程依工程計畫進行階段，將涵蓋新建工程之可行性評估及環評、工程規劃及設計、統包(Turnkey)商選定、監造管理及驗收等重要里程碑；本課程也適用於改建、翻修等工程管理。

## ■ 課程目標 (需求)

考量就業市場所需專業知能，再由進階應用課程中各相關產業之法規、技術、品質、維護、分析、調查與驗證等等實務面的學習，循序漸進式培養學員的知能，讓學員具備營建/工程/廠務先進關鍵核心知識運用的能力，及管理及規劃的能力，如低碳排放之監控、維護與材料與回收等技術。培育學員具備各相關產業之基本專業技能，以利投入就業市場。

## ■ 課程特色 (賣點)

- 講師具備新建工程規劃設計及監造經驗超過四十年以上工程實務，在國立大學講授再生能源應用、能源應用與發電工程實務、建築設備等超過二十年以上教學經驗。
- 熟悉開發專案與工程實務管理（廠房、基礎建設、商場、旅館、辦公等）
- 掌握流程、進度、預算管理之整合協調
- 熟稔新建工程作業及相關建築管理/營建法令
- 熟悉政府各項審查作業流程及法令
- 各領域之學員皆可從基礎入門開拓新建工程的視野，進而利用核心專業課程來探究新建工程所涉及產業之關聯性

## ■ 適合對象

1. 大專以上理工相關科系畢、具備基本理工基礎知識為優但不限。
2. 歡迎各大專院校、大學、研究所的應屆畢業生、或是有意年後轉職、想轉換跑道但又沒有相關工作經驗者，本課程絕對是你的最佳選擇!!
3. 從事營建/工程/廠務專案規劃、工程設計、營建管理、施工監造等主管或工程專業人員。
4. 新建工程建築實務人員、專案協調管理人員、統包商人員、發包人員、分包廠商。

## ■ 先備知識:

具備新建工程，工程品質及工程進度管控的初步概念

■ 課程大綱

第一天：低碳排可行性評估及環評			
時間	課程單元	課程大綱	講師
09:00 ~ 12:00	新建工程邁向低 碳排放的可行性 評估	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新建工程需要性</li> <li>2. 廠址評估及開發</li> <li>3. 低碳排放導入應用於新建工程計畫要項</li> <li>4. 燃料、水、電之供應</li> <li>5. 環境影響之考量</li> <li>6. 成本估計及財務可行性</li> <li>7. 投資效益評估</li> <li>8. 新建工程邁向低碳排放的計畫執行</li> </ol>	蘇燈城
13:30 ~ 16:30	新建工程導入低 碳排放建造與營 運期間對環境影 響的管控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建造前之現況</li> <li>2. 建造後預估之狀況</li> <li>3. 施工期間導入低碳排放之環境監控項目</li> <li>4. 營運期間邁向低碳排放之環境監控項目</li> <li>5. 民眾接受度</li> </ol>	蘇燈城

第二天：低碳排工程規劃、設計範疇及統包工程招標			
時間	課程單元	課程大綱	講師
09:00 ~ 12:00	新建低碳排放工 程規劃及設計範 疇	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 廠址現況評估分析</li> <li>2. 輸入(燃料、水、電)與低碳排放產出(建築物、發電能力、廢棄物等)</li> <li>3. 設計準則</li> <li>4. 符合之法規及條款</li> <li>5. 應提供之圖面、計算書、立體模型等</li> </ol>	蘇燈城
13:30 ~ 16:30	新建低碳排放統 包工程招標文件 編撰	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 投標廠商資格訂定</li> <li>2. 技術規範之要求</li> <li>3. 商務條款(標書及履約階段)之規定</li> <li>4. 性能保證項目及數據(含低碳)</li> </ol>	蘇燈城

第三天：低碳排工程監造管理、測試及驗收			
09:00 ~ 12:00	新建低碳排放工程監造管理	1. 低碳排放施工與安裝規範 2. 監造工作內容 3. 監造重點項目 4. 監造日誌	蘇燈城
13:30 ~ 16:30	新建低碳排放工程測試及驗收	1. 調試項目及性能測試 2. 驗收及移交(設備及圖面點交) 3. 運轉與維護手冊	蘇燈城

★主辦單位保留調整課程內容、行程與講師之權利

新建工程階段里程碑或流程示意圖：



Source: 臺北市政府

## ■ 講師簡介

### 蘇燈城博士

#### 【學歷】

- 台北科技大學機電科技研究所博士
- 臺灣科技大學機械工程學士、碩士

#### 【經歷】

- 國立臺灣科技大學兼任教授 (原動力廠、建築設備、再生能源發電實務等)
- 火力發電工程(燃煤超臨界機組及燃氣複循環機組)規劃、設計、採購、監造等技術服務工作

#### 【專業領域】：

- 執業機械技師及冷凍空調技師
- 亞太及國際註冊機械工程師

- 主辦單位：財團法人工業技術研究院

- **舉辦地點/方式**：為因應疫情防疫規定，本場次課程將以**線上直播**為主，後續將視中央疫情規定配合調整討論是否改為實體辦理。**線上直播，採用 Cisco Webex。**

若為實體課：台北市地區

若為線上直播，將採用 Cisco Webex，確定開課前一周用 Email 寄送上課通知、講義、Webex Meetings 連結網址及 Webex 與會者操作手冊，屆時請詳閱。依上課通知，於課程前 30 分鐘，與學員進行連線測試，確認：署名，操作，及喇叭、麥克風、視訊等裝置設定。

**實際上課地點/方式，請依上課通知為準！**

- 舉辦日期：2022/11/04, 11/05, 11/12 三天，09:00~16:30，共計 18 小時

- 報名截止日期：2022/10/28 (一周前)

- 課程費用：一般生：每人\$12,000 元，**早鳥價(三週前)：每人\$11,000**

團報(同公司兩人以上)：每人\$11,000，**團報早鳥(三週前)：每人\$10,000**

- 報名方式：

- ◆ 工研院學習服務網，線上報名：[https://college.itri.org.tw/Home/LessonData?Poste\\_rGUID=E3CDFD08-BFAE-4957-AF2F-B30711AF0316](https://college.itri.org.tw/Home/LessonData?Poste_rGUID=E3CDFD08-BFAE-4957-AF2F-B30711AF0316)

- 課程洽詢：黃小姐 03-5732034 或 email 至 itri535579@itri.org.tw

- 注意事項：

1. 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，敬請來電洽詢方完成報名。
2. 因課前教材、講義及餐點之準備及需為您進行退款相關事宜，若您不克前來，請於開課三日前告知，以利行政作業進行並共同愛護資源。
3. 若原報名者因故不克參加，但欲更換他人參加，敬請於開課前二日通知。
4. 出席率達 80%以上，將可取得產業學院之培訓證書。
5. **視疫情狀況，本課程保留調整為實體授課或線上授課之權利。**
6. **請先報名，不用先繳費**，約開課前二周會根據疫情及統計學員意願等決定上課方式。