

【第二屆】企業碳足跡分析管理師認證班

■ 課程簡介

傳授15年企業碳足跡輔導心法與關鍵五力
讓您成為企業種子成員 躍升碳足跡關鍵人才

極端氣候來襲，淨零碳排已成為國際共識，全球已有超過130個國家宣示2050年達成淨零碳排，歐盟更規劃2026年起針對高碳排產品徵收碳關稅，對貿易以出口為導向的臺灣企業，如何檢視計算產品碳足跡，透過碳足跡管理以降低碳排放量，企業內部產品碳足跡人才，為當前關鍵綠色淨零碳人才。

為協助企業培育碳足跡管理關鍵人才，本課程由工研院綠能所碳足跡輔導超過15年專家團隊，獨家傳授碳足跡實務心法，培訓學員關鍵五力：

- ◆ 解析力：透過案例解析ISO14067:2018，建立碳足跡品質標準解析力。
- ◆ 程序力：學會制定設計產品類別規則(PCR)，以能在企業導入碳足跡過程中，若無合適PCR可參考，學員可自行制定，減少需尋找外部資源支援、成本升高之問題。
- ◆ 計算力：了解碳足跡計算方法、工具，建立碳足跡計算能力。
- ◆ 查證力：解析企業面對查證時，所需注意要點及企業因應方法，及如何取得國內碳標籤。
- ◆ 實踐力：學員將能以自身企業產品為案例，獨立完成乙份碳足跡報告，將所學實際應用於企業。

本課程將協助企業培育碳足跡種子關鍵人員，並將能帶領公司其他成員夥伴投入產品碳足跡專案執行，建構企業自身碳足跡專業能量。

歡迎從事相關議題之企業夥伴，或欲建立碳足跡專業能力者參與，一同跟上全球減碳浪潮，取得綠色淨零人才關鍵力。

■ 課程特色

1. 由工研院碳足跡輔導專家團隊，擁有15年碳足跡輔導經驗，團隊累計輔導超過200家企業實務經驗，親自傳授碳足跡完整實務手法，理論與實務兼備。
2. 參加全系列學員，並完成「產品類別規則(PCR)案例」分組報告、「產品碳足跡案例」個人報告，並經專家講師團隊點評核可，將取得「工研院碳足跡分析管理師證書」。
3. 課程搭配「工研院永續碳管理平台」，使學員了解碳資訊資料庫，認識碳足跡推動工具。

■ 學習目標

1. 建立碳足跡領域專長，能獨立完成企業個案產品碳足跡報告、制定產品類別規則(PCR)、具備碳足跡深度/進階辯識計算。
2. 成為企業碳足跡種子關鍵人員，能帶領成員推展碳足跡相關專案之執行。

■ 課程架構

課程	企業碳足跡分析管理師/專家級 (培育企業碳足跡推動種子關鍵人員)		
	碳足跡管理實踐研習班/實踐級 (準備進入碳計算之企業)		
	碳足跡概念、趨勢 (想了解碳排意涵之企業)		
課程時數	6小時/非同步學習	6小時/同步學習	24小時/同步學習
關鍵主題	<ul style="list-style-type: none"> 國際趨勢、專業名詞瞭解、關鍵法規 	<ul style="list-style-type: none"> 計算力- 碳足跡實作工作坊 	<ul style="list-style-type: none"> 解析力- ISO14067: 2018 程序力-產品類別規則 PCR 程序演練 查證力-碳足跡盤查與盤查因應、國內碳標籤取得 實踐力-企業碳足跡個別作業及報告

■ 學員對象

1. 企業推動碳足跡專案負責人、管理者。
2. 企業推動碳足跡盤查相關人員
3. 企業碳管理人員

■ 課程內容

1. 課程時間：12/20、12/27、1/4、1/11、1/17
2. 課程地點：實體課程上課地點於<工研院竹東中興院區>(新竹縣竹東鎮中興路4段195號)；直播課程將採Webex會議軟體上課

碳足跡分析實作-關鍵五力(30hrs)				
單元	課程主題	課程內容	授課講師	課程時間/課程形式
單元一 解析力	解析 ISO14067:2018	<ul style="list-style-type: none"> ISO14067:2018條文解析 應用實例解析 	工研院綠能所 黃文輝 博士	12/20(二) 9:00-16:00 線上直播
單元二 程序力	產品類別規則 PCR 程序演練	<ul style="list-style-type: none"> 應知的PCR程序重點 PCR設計實作演練 ※學員分組完成一份PCR案例	工研院綠能所 盧怡靜 博士 沈芙慧	12/27(二) 9:00-16:00 實體課程
單元三 查證力	碳足跡盤查與查證因應&國內碳標籤取得	<ul style="list-style-type: none"> 完成碳足跡盤查報告 查證常見問題及注意事項 如何取得國內碳標籤 	工研院綠能所 盧怡靜 博士 陳俞汝	01/04(三) 9:00-16:00 實體課程
單元四 計算力	碳足跡實作工作坊	<ul style="list-style-type: none"> 碳足跡計算實作 數據分配與確認、資料庫係數選用 碳足跡平台應用 	工研院綠能所 黃文輝 博士 陳安綺	01/11(三) 9:00-16:00 線上直播
單元五 實踐力	碳足跡實踐案例實作	<ul style="list-style-type: none"> 工研院永續碳管理平台 學員碳足跡案例作業討論 問題討論與交流 ※學員完成碳足跡實作案例&碳足跡執行程序	工研院綠能所 黃文輝 博士 范美裙	01/17(二) 9:30-16:30 實體課程

碳足跡概念、趨勢(6hrs)/線上影片學習			
課程主題	課程內容	授課講師	學習方式
談 2050 淨零碳排之國際情勢與台灣作為	<ul style="list-style-type: none"> 談2050淨零碳排之國際情勢與台灣面臨之挑戰與積極作為 	工研院 彭裕民 副院長	<p>線上學習 每主題40mins 帳號開啟後，1個月內無限學習</p>
助出口 迎向減碳新商機 善用驗證輔導資源	綠色產品未來發展潮新要求 <ul style="list-style-type: none"> 新環境議題對綠色產品之影響 供應鏈要求和因應策略 如何自我體質檢視和申請驗證輔導 	工研院 蔡振球 環境技術總監	
企業關鍵議題 國際碳關稅&碳權交易	碳關稅來襲-企業準備好了嗎？ <ul style="list-style-type: none"> 歐盟打算在2023年、也就是兩年後，開始徵「碳關稅」，要依生產過程的排碳高低、對進口商品開徵關稅，以出口為導向的台灣，若未及早因應恐從供應鏈消失。 	工研院綠能所 楊斐喬 經理	
談產品碳足跡之國際趨勢與國內發展現況	<ul style="list-style-type: none"> 碳足跡國內外發展現況與趨勢 台灣碳標籤推動現況 台灣碳標籤申請流程 	工研院綠能所 盧怡靜 博士	
解讀產品碳足跡國際規範 ISO 14067：2018	<ul style="list-style-type: none"> 解讀ISO 14067：2018碳足跡實務應注意重點 查證時常見缺失與解決之道 	DNV 立恩威國際驗證股份有限公司 林俊男 博士	
碳足跡-各類產品的計算規則及環境宣告	<ul style="list-style-type: none"> PCR國際現況 各類產品的計算規則-PCR 環保產品宣告-EPD 	工研院綠能所 黃文輝 博士	
產品碳足跡執行程序	<ul style="list-style-type: none"> 導入程序與步驟，包含啟動階段、計算階段、後續階段 系統邊界之設定與確認 製程流程圖繪製之目的與步驟 	工研院綠能所 朱志弘	
碳足跡盤查作業與數據品質	<ul style="list-style-type: none"> 一級活動數據與二級數據分析 數據品質要求事項 盤查數據正確性檢核 	工研院綠能所 沈芙慧	
企業推動碳足跡盤查實務心法-南寶樹脂	<ul style="list-style-type: none"> 企業實務心法 	南寶樹脂 沈永清 副總	

備註：已參加「碳足跡實作工作坊」學員，課程費用將折抵8,000元，名額有限，敬請於報名後電洽承辦窗口。

■ 課程費用

	一般報名	早鳥價 11/30前報名	淨零永續人才聯盟及 第一期舊生推薦價
全系列 (36hrs)	50,400元	45,500元	42,200元
單元一、解析ISO14067:2018	9,600元	9,600元	9,600元
單元二、產品類別規則PCR程序演練	9,600元	9,600元	9,600元
單元三、碳足跡實作工作坊	9,600元	9,600元	9,600元
單元四、碳足跡盤查與查證因應&國內碳標籤取得	9,600元	9,600元	9,600元

■ 碳足跡輔導團隊專業師資

工研院碳足跡輔導專家團隊	
綠能所 黃文輝 博士 ★工研院碳足跡首席輔導顧問	<ul style="list-style-type: none"> • 現職：工研院綠能所 碳管理技術總監 • 學歷：台灣大學環境工程學研究所博士 • 證照：環境工程技師，台工登字第 013793 號 • 專長：產品生命週期評估(ISO14040、14044、14025)、產品碳足跡盤查輔導(ISO14067)、生態化設計、環境管理系統(ISO14001)、綠色供應鏈、物質流成本分析(ISO14051、14052、14053) • 經歷： <ul style="list-style-type: none"> 第1屆推動產品碳足跡管理審議會委員，環保署(109~111) 製造業產品環境足跡計畫主持人，經濟部工業局(105-迄今) 碳足跡產品類別規則專家學者，環保署(103~迄今) 產品碳足跡關鍵性審查專業委員，環保署(106~迄今) 兼任助理教授(綠產品生命週期評估，3學分)，清華大學工工系(104-迄今) 環安衛委員會委員，台灣電路板協會(TPCA)，(108~迄今) 產品碳足跡查證評審員，TAF台灣認證基金會，(104-108) 環境管理系統認證評審員，TAF台灣認證基金會，(90-108)
綠能所 盧怡靜 博士 工研院碳足跡資深輔導顧問	<ul style="list-style-type: none"> • 學歷：國立成功大學環境工程學系博士 • 專長：產品生命週期評估(ISO14040、14044、14025)、產品碳足跡盤查輔導(ISO14067)、產業關聯分析、因素分解、灰色理論、統計分析 • 經歷： <ul style="list-style-type: none"> 產品碳足跡資訊揭露與發展雲端審查標示制度計畫主持人，行政院環保署(103~迄今) 環保署碳足跡產品類別規則專家學者(107~迄今)
綠能所 朱志弘 工研院碳足跡輔導師	<ul style="list-style-type: none"> • 學歷：國立中央大學環境工程系所碩士 • 專長：產品生命週期評估(ISO14040、14044、14025)、產品碳足跡盤查輔導(ISO14067)、生命週期評估資料庫
綠能所 沈芙慧 工研院碳足跡輔導師	<ul style="list-style-type: none"> • 學歷：國立臺灣大學職業醫學與工業衛生研究所碩士 • 專長：產品生命週期評估(ISO14040、14044)、產品碳足跡盤查輔導(ISO14067)、物質循環度指標(MCI)、HIGG 物質永續指標(MSI)
綠能所 陳安綺 工研院碳足跡輔導師	<ul style="list-style-type: none"> • 學歷：國立陽明交通大學環境工程研究所碩士 • 專長：產品生命週期評估(ISO14040、14044)、產品碳足跡盤查輔導(ISO14067)、物質流成本分析(ISO14051、14052、14053)
綠能所 范美裙 工研院碳足跡輔導師	<ul style="list-style-type: none"> • 學歷：中山醫學大學生化暨生物科技研究所碩士 • 專長：產品生命週期評估(ISO14040、14044)、產品碳足跡盤查輔導

	(ISO14067)、物質流成本分析(ISO14051、14052、14053)
綠能所 王俐涵 工研院碳足跡輔導師	<ul style="list-style-type: none"> 學歷：國立中央大學環境工程系所碩士 專長：產品生命週期評估(ISO14040、14044)、產品碳足跡盤查輔導(ISO14067)
綠能所 陳俞汝 工研院碳足跡輔導師	<ul style="list-style-type: none"> 學歷：國立臺灣大學環境衛生研究所碩士 專長：產品生命週期評估(ISO14040、14044)、產品碳足跡盤查輔導(ISO14067)

■ **報名網址：**

<https://college.itri.org.tw/Home/LessonData?PosterGUID=82A5A581-07DE-4429-825B-C3936C61136D>

■ **課程洽詢：**

高小姐 03-5916092 itriB00058@itri.org.tw

曾小姐 03-5917601 sherrytseng@itri.org.tw

■ **主辦單位：**工研院產業學院