

節能、減碳研討會

國立清華大學

國際產學營運總中心單位介紹

國際產學營運總中心 主任 邱博文 研發長

國際產學營運總中心執行長 林琮庸 博士

報告人：張益祥 Kavin I S Chang/ 國際產學營運總中心營運長

2025/02/21_VF

議題

- 協助廠商產業升級，轉型
節能、低碳、減廢
智能化、低碳化
- 企業出題 · 學界解題
- 清華大學 / 國際產學營運總中心
- NTHU + TTC 雙贏合作

議題

- 協助廠商產業升級，轉型
節能、低碳、減廢
智能化、低碳化
- 企業出題 · 學界解題
- NTHU + TTC 雙贏合作

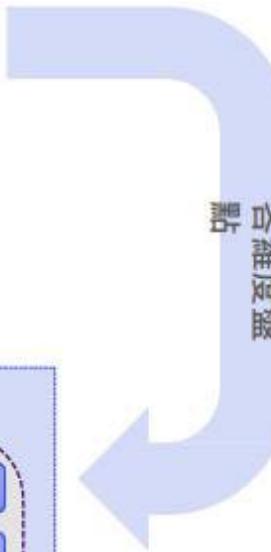
清華大學/ 國際產學營運總中心

ESG的全貌

企業永續發展策略



各維度優化



各面向統籌



台灣 2025 淨零排放路徑

目標：

- 2050 淨零排放

四大轉型：

- 能源轉型
- 產業轉型
- 生活轉型
- 社會轉型

兩大治理基礎：

- 科技研發
- 氣候法治

台灣2050 淨零碳排國家規劃

- 如何達到淨零轉型：企業淨零碳排起手式

- 建構企業碳盤查能力
- 協助企業掌握資訊
- 提升企業減碳能力
- 提升金融業淨零轉型能力建構

- & 安排公司高階主管 ESG/ 永續淨零觀念認知課程
 - 由上而下設定公司ESG/ 永續淨零策略
- & 培養碳盤師、永續師認證訓練課程
 - 提供足夠專業人員支持中/ 小企業推動永續淨零第一步
- & 提供經費支持 “智能化、低碳化” 計畫
 - 智慧化：1 帶 4: NTD20M
 - 低碳化：1 帶 5: NTD30M
 - 中小型製造業 (<= 10員 工): NTD5M
 - * 廠商自籌款 >= 50% x 總經費

CBAM(歐盟碳邊境調整機制:碳關稅)

- 管制產品：

- 鋼鐵、鋁
- 水泥
- 肥料
- 化學品
- 電力

- 時程：

- 2023/ Oct. ~ 2025/ Dec. : 試過渡期型
- 2026/ Jan. 正式實施

台灣碳權交易所

- 23/08/07 正式掛牌
 - 國內碳權交易
 - 國外碳權買賣
 - 碳諮詢與教育訓練
- 企業可以減碳計畫申請碳權額度，轉賣與其他企業，創造金流促進更積極減碳活動
- 24/10/02 啟動國內碳權交易平台
 - 接軌國際，採美元計價
 - 保障買賣雙方交易安全，採“信託專戶”進行交易
 - 妥善管理帳戶平台，採"子帳戶"架構設計
- 迄今，已有 6 個專案，共 6,080噸交易，交易價格 NTD2,500. ~ NTD4,000.

台灣減碳標籤商標



- 3年至少須減少3%以上碳足跡，先導期申請之廠商不在此限，後續經環保署審查達成減碳承諾者，可取得減碳標籤使用權

圖片來源：[環保署](#)

越南政府規範

- 2020通過環保法
 - 自然資源與環境部負責設立 ETS（碳排放交易系統）
- 2024/08/13 頒布室內碳排盤查領域
- 2025 建立並試運行 "碳權交易所 "
 - 2028 正式運作 "碳權交易所 "
 - 正積極政策制定與資源規劃，法律框架將於 正式運作2028
- 碳權交易收入免稅草案將於 26/01/01 生效

Environment

1. 低碳、節能

1.1 生產設備、空調、照明设备、辦公室節能: 7 S管理、目標管理、看板管理、

1.2 低碳管理

1.3 節能審查

2. 減廢:

2.1 有害有毒物質

2.2 廢棄物管控與回收

2.3 空污控制

2.4 水污控制

2.5 噪音管制

3.1 ISO 50001能源管制

3.2 ISO 14064 內部稽核員

4. 碳足跡 PAS 2050/2060 雲端計算

5. 綠色工廠執行效益

Social

1. 社會責任ISO 26000、ISO 37001反賄賂建立
2. 供應商培訓、稽查、管制、報價、品質
3. 人力資源培訓計畫執行效能
4. 員工安全衛生健康營養照顧（廁所數與員工量）
5. 有害物對員工健康影響
6. 公益活動
7. 利益衝突爭議-受益人
8. 客戶利益衝突
9. 投資人/ 機構投資人利益衝突
10. 利益衝突管理流程建立
11. 目前社會議題
12. 針對特定環境、社會、公司治理議題參與相關倡議組織的
公益活動
13. 消費者利益關係

Governance

- | | |
|----------------|--|
| 1. 產業概況分析 | 14. 行政效率腐敗管控 |
| 2. 機會與風險 | 15. 高管人員道德要求 |
| 3. 股東結構 | 16. 公司稅務規劃 |
| 4. 經營策略 | 17. 非財務報表管控 |
| 5. 營運概況 | 18. 九大循環內部控制各循環目標、達成率 |
| 6. 市場佔有率 | 19. 能源審技改善達成率 |
| 7. 財務報表 | 20. 所有工作流程 (SOP) 維護 |
| 8. 財務稽效 | 21. ISO - 9001/14001/26000/50001/14064/37001 等稽核成效(共有40 項) |
| 9. 現金流量 | 22. 數位化永續經營管理商業模式效益分析 |
| 10. 股價分析 | 23. 非財務報表 KPI 分析 |
| 11. 公司治理效能 | |
| 12. 董事會對高管監督機制 | |
| 13. 董事會成員多元化 | |

淨零策略改善方案

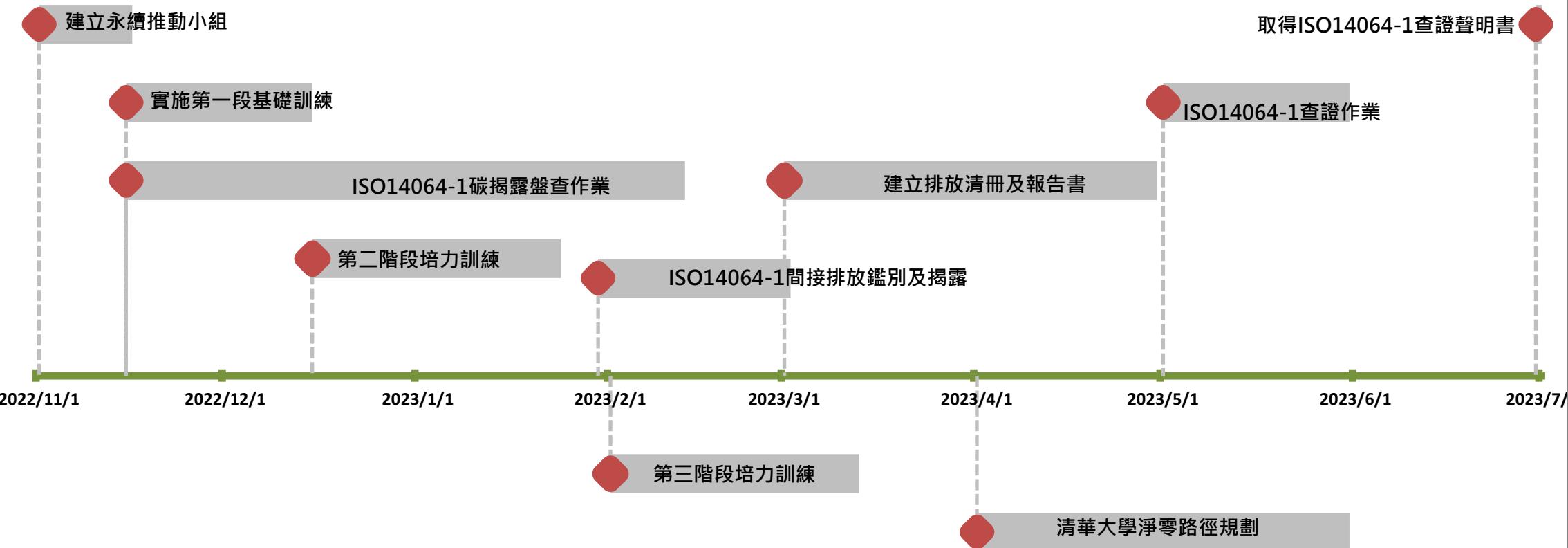
產業價值流程								
服務方案類別	類目	原料與供應系統	製程與通路系統	客戶與使用者	其他利害關係人			
	自主管理目標	組織碳盤查服務（輔導、預查、預審）、組織內減排稽核服務...						
	潛在風險分析	減碳目標符合度評估	產品碳風險評估	碳（稅、費）代價評估	綜合影響性分析 (低碳投資效益評估、市場衝擊評估、政策法規配適度評估、利害關係人回饋調查...)			
	專業人才育成	專業訓練課程、教育推廣課程、外部考核制度設計						
	替代方案規劃	綠色採購規劃	製程改善顧問					
	減碳效益評估	碳抵換服務、碳匯價值評估、碳排管理規劃...						
	淨零技術導入	供應商協作輔導	技術評估與節能規劃					
	組織轉型輔導	淨零碳排專案組織進駐、技術管理顧問...						

智慧化，低碳化

節能、減廢、低碳、碳費、碳權、碳稅、 ESG 策略規劃

- Step 1: ESG 策略規劃
- Step 2: 掌握自身碳排放: 基本功_ 碳盤查診斷、碳足跡報告
 - 邊、源、算、報、查
- Step 3: 量身訂做減碳計畫
 - 智慧化、 低碳化
 - ✓ Smart MFG 4.0
 - ✓ 節能、減廢、低碳化、
 - ✓ 碳捕捉、CCUS 、減廢、3R
 - ✓ 負碳技術: 生質能源、生物碳、氫能源、etc
- Step 4: Just Do it, P、D、C、A
- Step 5: 碳權、碳費、碳稅規劃
 - 碳定價、碳會計、碳交易、 etc

清華大學碳揭露及低碳轉型路徑規劃里程碑進度報告



碳揭露與低碳轉型規劃推動



清華大學
推動小組

成立推動小組

推動小組提供Category1-5盤查資料

例:公務車用油量、人員工時資料、消防設備使用量、冷媒設備如冷氣、飲水機、冰箱、恆溫恆濕箱冷媒填充量

柴油發電機用油量、鍋爐用油量、天然氣使用量、桶裝瓦斯(煤氣)採購量..等資訊

清華大學ISO14064-1盤查資料表		資料表版本:11.0	
備註	資料收集內容	部門	負責人
1	公務車用油量	總務處	總務處
2	C1 人員工時資料	各部門	各部門
3	C1 消防設備使用量	各部門	各部門
4	C1 電力、水、空氣、熱水	各部門	各部門
5	C1 冷媒設備冷媒填充量	各部門	各部門
6	C1 鍋爐用油量	各部門	各部門
7	C1 天然氣使用量	各部門	各部門
8	C1 瓦斯桶裝瓦斯(煤氣)採購量	各部門	各部門
9	C1 柴油發電機用油量	各部門	各部門
10	C1 煤氣(瓦斯)桶裝瓦斯	各部門	各部門
11	C1 電力、水、空氣、熱水	各部門	各部門
12	C1 消防設備使用量	各部門	各部門
13	C1 110年1月-112年3月	各部門	各部門
14	C1 111年1月-112年3月	各部門	各部門
15	C1 112年1月-113年3月	各部門	各部門
16	C1 113年1月-114年3月	各部門	各部門
17	C1 114年1月-115年3月	各部門	各部門
18	C1 115年1月-116年3月	各部門	各部門
19	C1 116年1月-117年3月	各部門	各部門
20	C1 117年1月-118年3月	各部門	各部門
21	C5 清華大學用冷媒填充量	各部門	各部門
22	C5 清華大學用瓦斯桶裝量	各部門	各部門

ISO14064-1 盤查資訊

設定 淨零排放目標

推動小組設定低碳轉型目標

依據我國淨零排放目標及國際倡議，設定淨零轉型目標(4.2%)

建構永續專才

佳典管理專業團隊培訓

推動小組訓練，完成一階培力訓練頒發「ISO14064-1:2018內部查證員證書」及「碳揭露資訊系統操作證書」

結合一階基礎訓練評估結果完成二階培力，頒發「低碳轉型管理師證書」

建構低碳轉型專業人才



議題

- 協助廠商產業升級，轉型
節能、低碳、減廢
智能化、低碳化
- 企業出題 · 學界解題

清華大學 / 國際產學營運總中心

- NTHU + TTC 雙贏合作



NTHU



自強不息 厚德載物

- 1911 清華學堂(北平清華園)
- 1928 正式命名「國立清華大學」
- 1937 西南聯大時期(清華大學、北京大學、南開大學)
- 1956 「國立清華大學」在台復校
- 2016 國立清華大學與國立新竹教育大學合併
為「國立清華大學」



清華學術研究單位

12 學院



籌備興建中：國立清華大學桃園附設醫院

清華研發團隊來源

學生總人數	學士	碩士	博士
	9,307	7,301	1,661
專任教師人數	831		

(更新於2024.10)



學院	Institution Population		
	學士	碩士	博士
理學院	1009	578	220
工學院	1633	1348	357
原子科學院	707	398	163
人文社會學院	749	484	136
生命科學院	550	249	152
電機資訊學院	1424	1532	244
科技管理學院	1098	802	55
清華學院	324	1	0
竹師教育學院	1193	1304	137
藝術學院	620	214	0
系所調整院務中心	0	8	0
全球不分院	0	142	144
半導體研究學院	0	195	43
台北政經學院	0	46	10

清華研發成果對接產業聯絡模式

- 清華五校聯盟
- 六大核心技術領域

6 位具業界豐富經驗
之產業聯絡專家

40⁺ 家企業加入會員



清華產業聯絡六大重點領域

物聯網與人工智慧產業

- 工學院、電機資訊學院、理學院

資訊及數位產業

- 工學院、電機資訊學院

精準健康產業

- 工學院、電機資訊學院、原子科學院、生命科學暨醫學院

民生及戰備產業

- 工學院、電機資訊學院、原子科學院

綠能及再生能源產業

- 工學院、原子科學院、科管院、台北政經學院

智慧製造產業

- 工學院、電機資訊學院

清華平台面向產業多元服務

23 個研究中心



商機媒合
Business Opportunities

產博後計畫
長期實習合作



人才媒合
Talent Matchmaking

12個學院



產學合作
Industry-university Cooperation

831位教授
6位產業聯絡專家



技術諮詢
Technical Consulting



開放資料庫使用
Database



研討會
Seminar



實驗室設施使用
Laboratory Facilities

清華知識匯系統

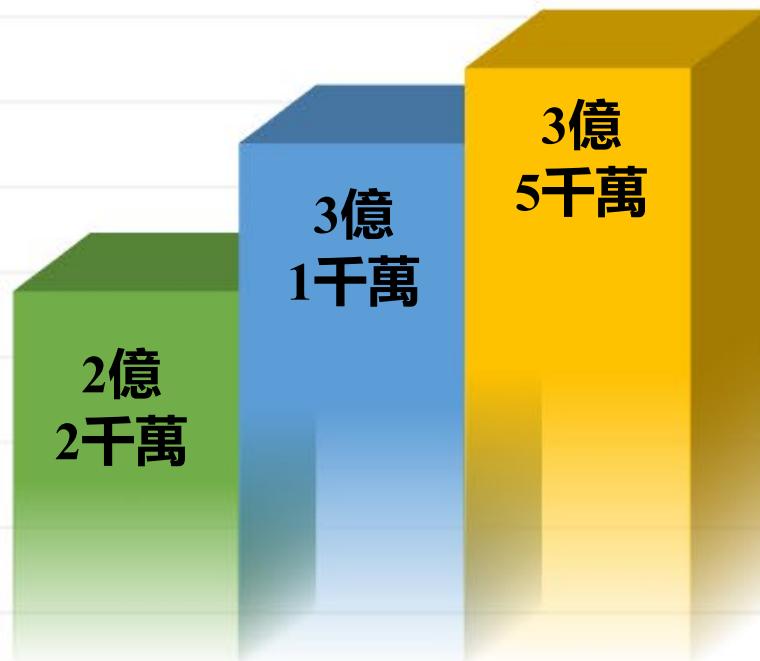
新知講堂

清華實驗室
貴重儀器中心

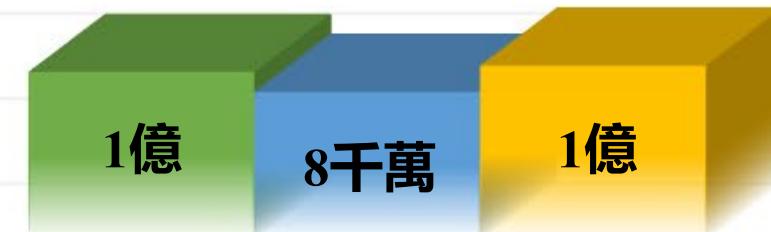
清華產學總中心研發成果推廣績效(2021-2023)

2021-2023產學鏈結主要績效比較

400,000,000
350,000,000
300,000,000
250,000,000
200,000,000
150,000,000
100,000,000
50,000,000
0



產學合作實收金額(來自企業)



技術移轉實收金額(來自企業)

單位：新台幣

■ 2021年(1-12月)

■ 2022年(1-12月)

■ 2023年(1-12月)

清華產學總中心 OCIC 組織整併暨賦能



指導委員會
(Steering Committee)
研發副校長、研發長、
副研發長、執行長、
外部專家

產學聯合研究中心

- 台積清華研究中心
- 聯發科清華研究中心
- 上銀清華研究中心
- 光寶清華研究中心
- 欣興清華研究中心
- 清華大學與台達電子聯合研發中心
- 臻鼎科技-清華大學聯合研究中心
- 康舒科技-國立清華大學聯合研發中心
- Daicel產學研究中心
- 台塑-清華聯合研發中心
- NVIDIA聯合創新中心
- 大立光-清華聯合研發中心

產學企畫組

行政組

創新育成中心

智財技轉組

各計畫營運長

產業聯絡

會員服務

聯盟推廣

計畫推廣

人事預算

合約法務

行政管理

創新推廣

育成輔導

總務進駐

技轉推廣

專利管理

清華研發成果推廣業務核心策略



技術成熟度

Technology Readiness Level, TRL



研發成果
推廣優化

研發成果
管理機制

主動探勘
SOP化

01

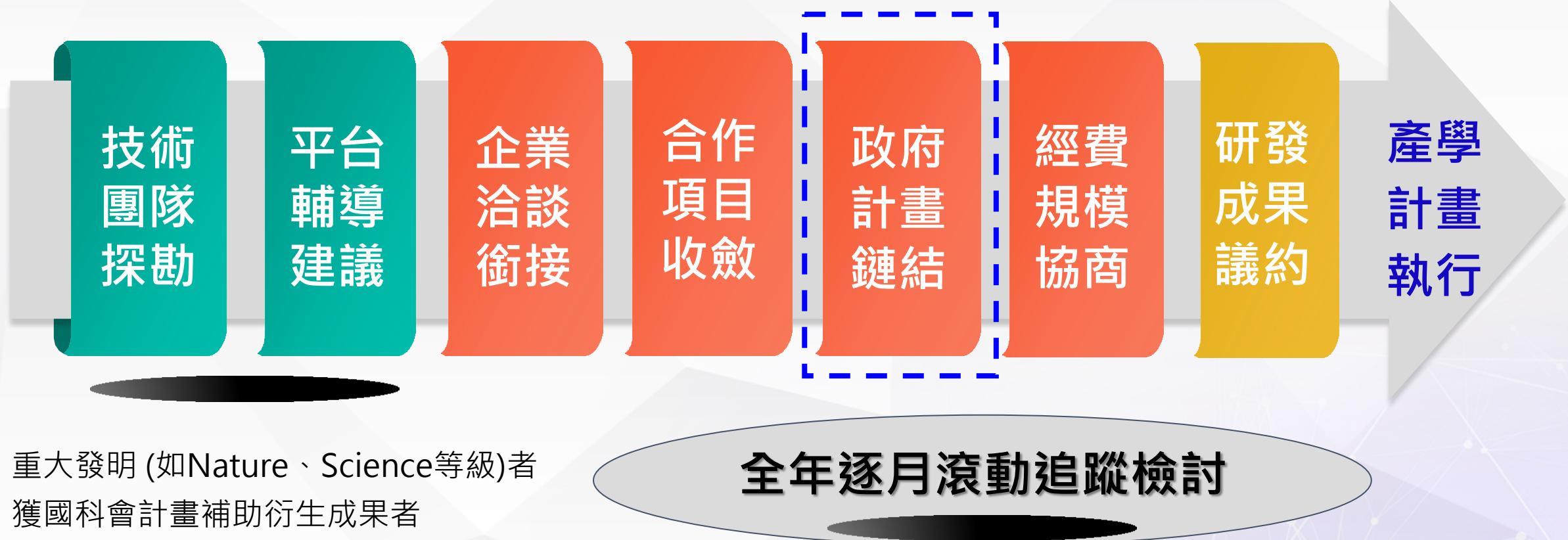
02

03

清華產學服務平台策略整合



清華產學鏈結 SOP 化



- 重大發明 (如Nature、Science等級)者
- 獲國科會計畫補助衍生成果者
- 校方發布官宣新聞者
- 具專利布局規劃 (已形成專利家族)，且已存在明確潛在交易對象者
- 產業廠商明確需求

清華平台合作誘因

- 口研發成本降低
- 口問題導向解決
- 口政府資源鏈結
- 口協助廠商產業升級，
轉型



NTHU

清華五校聯盟 x 德國Fraunhofer

台德 **Fraunhofer Innovation Platform (FIP)**



逢甲大學主導爭取德國Fraunhofer總部於台灣成立第一間產業服務創新平台，成為**在台唯一技術交流窗口**。透過Fraunhofer IST技術導入與國外研究人員進駐，整合五校技術能量，合作輔導相關產業完成設備、製程、產品等項目開發工作，2024年10月揭牌。

|FIP – Partner & Topics (German side)

Department of Optical Systems and Applications



Dr. Michael Vergöhl

Head of Department Optical Systems and Applications



Dr. Ralf Bandorf

Optical and Electrical Systems



Dr. Philipp Henning

Precision Optical Coating



Dr. Andreas Pflug

Simulation & Digital Services



Prof. Kuo-Hao Tang

Department of Industrial Engineering and Systems Management



Prof. Ju-Liang He

Department of Material Science & Engineering /Institute of Plasma



Prof. Chien-Jen Tang

Department of Photonics



Prof. Chuen-Lin Tien

Department of Electrical Engineering / Center For Thin Film & Measurement Technology



Prof. Chih-Cheng Chen

Department of Automatic Control Engineering

|FIP – Partner & Topics (FCU side)



Dr. Michael Vergöhl

Human-robot interaction



Dr. Ralf Bandorf

Human-computer interaction
UX usability and consumer behaviors
Information and database systems



Dr. Philipp Henning

Plasma Technology



Dr. Andreas Pflug

Optical Thin-film Technology



Prof. Kuo-Hao Tang

Preparation and Characterization



Prof. Ju-Liang He

Coating equipment for evaporation
Optical characterization
Materials development



Prof. Chien-Jen Tang

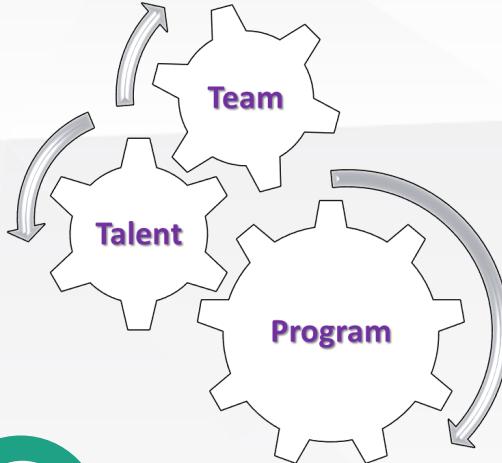
...
Preparation and Characterization

1) 雙方各提供**五年 300萬 歐元**開發光學鍍膜、電漿製程與表面處理等關鍵材料，協助台灣研發技術提升。

2) 鏈結**台、德企業跨國合作**。(如110年協助台灣大永真空設備與德國企業合作並獲得經濟部A+ 創新研發計畫補助)。 32

清華校級聯合研究中心

◆ 企業100%挹注資金



領先國際前瞻技術



聯合研究跨域應用



高階研發人才培力

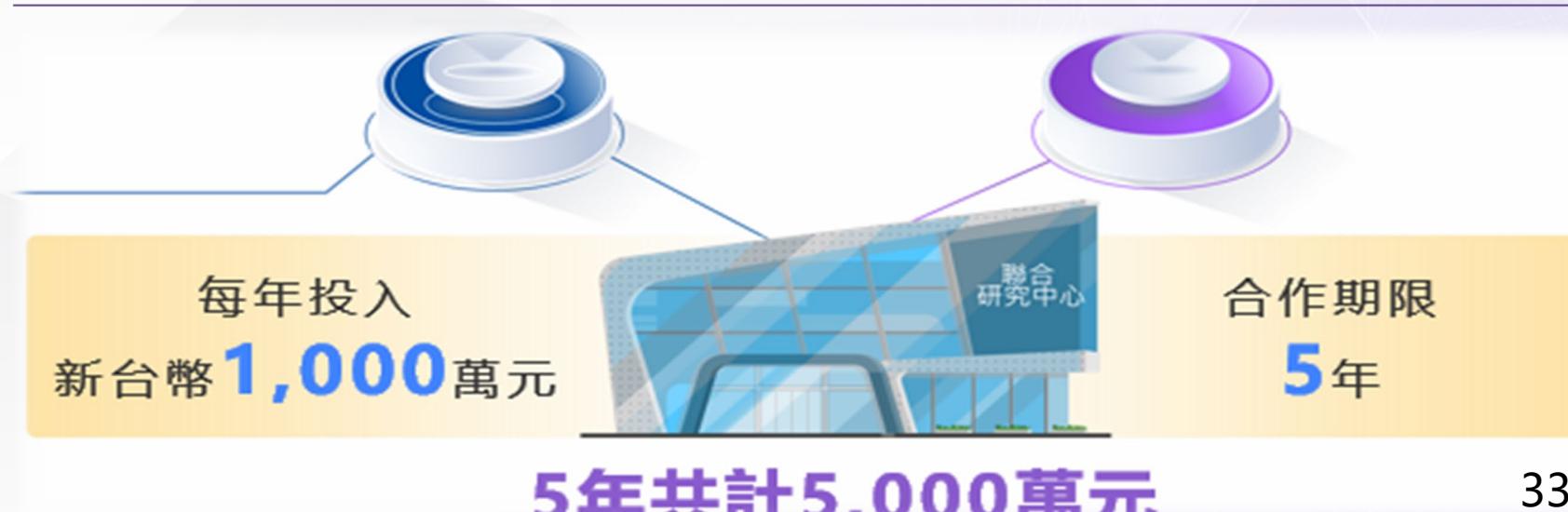


長期扎根合作模式



名稱	MEDIATEK 聯發科技 創新研究中心	tsmc 台積電 聯合研發中心	HIWIN 聯合研發中心	LITEON 光寶科技 聯合研發中心	Unimicron 欣興 聯合研究中心	DELTA 台達電 聯合研究中心
成立	103年3月	103年5月	103年6月	104年10月	104年11月	108年12月
主任	劉靖家教授	林本堅院士	宋震國教授	林嘉文教授	劉英麟教授	許健平教授

名稱	Zhen Ding Tech. 臻鼎科技 聯合研究中心	ACBEL POLYTECH INC. 康舒科技 聯合研發中心	DAICEL Daicel 產學研究中心	台塑 聯合研究中心	NVIDIA 聯合創新中心	LARGAN 大立光 聯合研究中心
成立	109年10月	110年1月	110年10月	111年11月	112年11月	113年3月
主任	簡禎富教授	丁川康教授	北森武彥教授	鄭西顯教授	李祈均教授	蔡宏營教授



清華 x 日本百年化工企業DAICEL(1/2)

預期效益

- 1 微流體製程革命性躍進，應用於**半導體**及**生醫製藥**產業。
- 2 引資設廠，活絡相關**本國產業供應鏈體系**。
- 3 高階人才培育。
- 4 國際產業推廣。

DAICEL產學研究中心成立(110年10月)

- 聚焦微流體應用領域的技術開發，將化學製程微型化，打造**桌上型微流體化學工廠**。
- 聯合申請國科會**產學研發中心型計畫(AIR Center)**。
- 連續3年(2022-2024)爭取獲政府補助新台幣2,500萬元。

IMT Taiwan公司成立，進駐清大育成中心

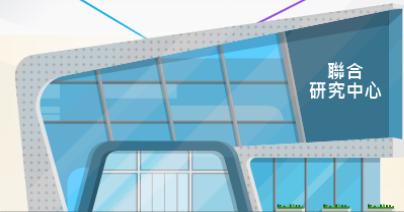


111.12 拜訪DAICEL CEO Ogawa



每年投入
新台幣 **2,500** 萬元

合作期限
5 年



➤ 聯盟技術團隊**實質技術研發**項目跨國合作，提升我國之**全球價值鏈** (Global Value Chain) 。

清華 x 日本百年化工企業DAICEL(2/2)

玉山學者延聘

108年12月，國立清華大學由林琮庸執行長率團拜訪東京大學Takehiko Kitamori(北森武彥)教授，進行技術交流(此前促成Takehiko Kitamori教授至清大擔任玉山講座教授契機)。



技術團隊交流

108年12月，實地走訪Takehiko Kitamori所領導之北森實驗室(Kitamori Lab.)，觀察設計、製造特殊微流道生醫晶片之細節步驟，了解實驗過程所需儀器資源，俾利Takehiko Kitamori教授日後於清大進行相關研究，並討論未來研發方向；同時藉此招募相關廠商來台設立辦公室。

實驗設備來台

109年Q4協助自東京大學轉移玻璃奈米製程設備至清華大學，完備實驗室發展先進微奈米流體研究。

高階人才育成

110年Q2招募北森微流體研發股份有限公司(IMT【Institute of Microchemical Technology Co., Ltd.】-Taiwan)簽署合作會員並串聯科技部產業高階人才培訓計畫，參與國際共同研發，並以該公司作為台日合作節點。

聯合研發底定

110年Q3協助與DAICEL合作案跟催，進行多次線上會議，就聯合研究中心合約討論、審約、議約，進而促成設立，並就微流體研發項目，**每年投入新台幣 2,500 萬元**，**合作期限 5 年**，**9月已完成合約簽訂**。

清華 x NVIDIA

清華主導引入NVIDIA資源，加入TAIWAN AI UNIVERSITY 行列，並結合五校聯盟甄選推薦 新創企業 參與 NVIDIA 合作平台，強化技術團隊能量。

合作議題

- NVIDIA Deep Learning Institute (DLI)
- Applied research resources
- Advance research funding
- Inception Program



- 1) 成立 **NVIDIA Innovation Center**，總金額為 **5年新台幣 5000 萬元**。
- 2) 台灣 AI 研發與人才培訓奠基提升研究量能，有效銜接技術前沿趨勢。

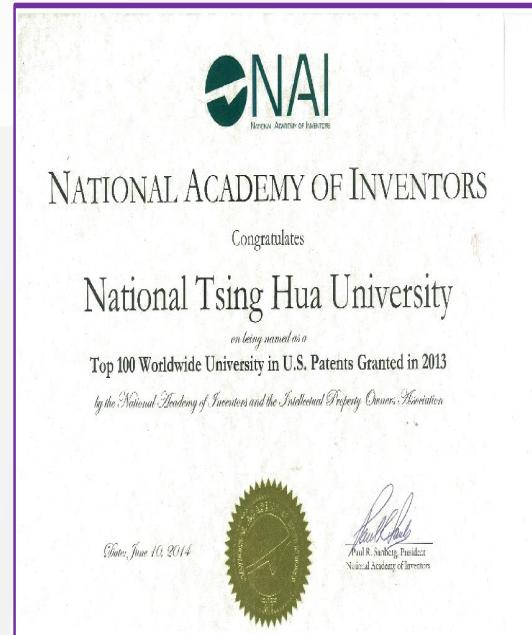
清華 x 沖繩科學技術大學院大學(OIST)

合作議題

- 2024 BioAsia 4 組技術團隊Pitch
- OIST Innovation 鏈結新創進駐清華
- Executive Vice President 明年初來台洽約



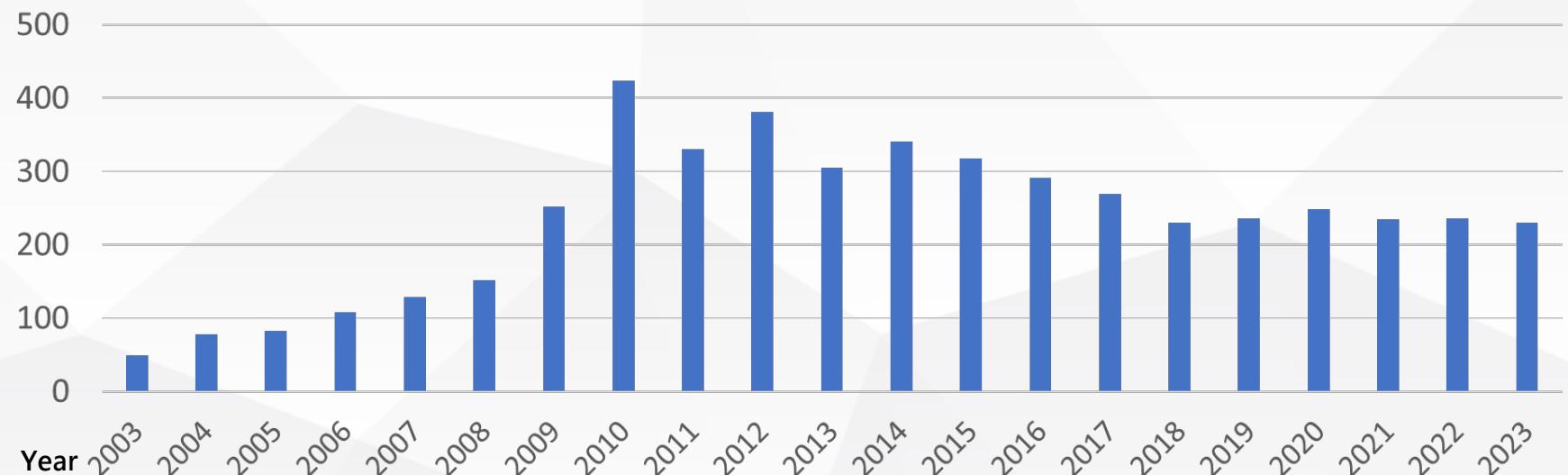
世界大學獲證美國專利 - 清華位列全球前段班



Source :
National Academy of Inventors

Year	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Global Ranking	15	15	11	15	25	23	24	31	38	46	46	61

Top 100 Worldwide Universities in US Patents



清華專利技轉推廣



技術包裹

挖掘清大跨院(電資、生科)
3組研發團隊優質技術，形成專利與技術包裹

技術探勘

平台產業專家依循
政府六大核心戰略
選定關鍵技術

技術推廣

- 提供評估暨技轉條件
- 安排技術展示



技轉條件確認

- 技轉標的(專利 7 件)
- 授權金合計 3,300 萬元

清華神○股份有限公司 專利讓售授權案

02

03

04

01

05

合約簽訂

2021年8月 完成簽約

清華會員服務(1/4)



清華會員服務(3/4)

合作會員
學校/法人機構

20萬元

- ◆ 媒合專業教授合作共同開發案
- ◆ 推薦專業教授，主/合辦技術研討會、論壇、展覽
- ◆ 媒介廠商之產學合作案、專利技轉案
- ◆ 提供專利檢索、評估、包裝、推廣
- ◆ 整合專業教授合作共同開發案
- ◆ 媒介兩校教授籌組技術聯盟
- ◆ 媒介專業技術課程合作開發與教學
- ◆ 媒介台商與清華校友公司產學合作案
- ◆ 依學校會員需求，客製化相關服務，整合必需資源科技
- ◆ 媒合政府專案資源與專業人才實習轉介

合作會員
企業

20萬元

- ◆ 透過產業專家，媒介搜尋學校知識庫，以獲得相關資訊
- ◆ 媒介租用學校貴重儀器中心與各實驗室儀器與設備
- ◆ 邀請參加學校舉辦之研討會、論壇、展覽等活動
- ◆ 媒合學校教授提供諮詢、技術、研究，促成產學合作案，提供針對廠商問題之解決方案
- ◆ 提供產學合作案專案管理
- ◆ 鏈結標竿會員合作機會與市場開發
- ◆ 媒合政府專案資源與專業人才實習轉介

清華會員服務(4/4)

標竿會員

100萬元

單位：新台幣

- ◆ 包含合作會員服務項目
- ◆ 指派專任產業專家，協助相關會員需求
- ◆ 媒介成立校級聯合研發中心
- ◆ 推薦專任教授提供中長期技術策略研討與規劃
- ◆ 協助建立產業上、下游廠商技術鏈結、升級轉型
- ◆ 協助建立產業生態鏈，加強整合綜效
- ◆ 協助人才培育、招募專案

議題

- 協助廠商產業升級，轉型
節能、低碳、減廢
智能化、低碳化
- 企業出題 · 學界解題
- NTHU + TTC 雙贏合作

清華大學/ 國際產學營運總中心



• 產業升級

- 生產自動化（與工業4.0）
- 製程優化、智能化
- 供應鏈管理系統
- 智能倉儲系統與管理
- 環保3R：Recycle, Reuse, Reduce
- 廢熱管理、廢料回收利用
- 其他... (如：環保證照)



• 人才培訓，競爭力優化

- 碳盤師、永續管理師
- Semiconductor Process Training Courses
- Executive Business Administration Courses

互利雙贏目標

- TTC/ HEPZA, Vietnam
 - 創造新順科學園區加值服務，塑造”新順綠色 ESG 園區”新品牌
 - 協助進駐新順科學園區廠商，昇級轉型，技術升級，智能方案，永續運營
 - 長期推動促進智慧城市建設，提升區域科技創新能力
- OCIC/ NTHU
 - 擴大國際鏈結綜效
 - 透過產學合作、訓練課程，延伸清華技術能量，外溢至南向國家

策略

- 以 TTC 推廣轉型/ 升級規劃為主軸，為當地推廣基地
- 配合/ 支持 TTC 推廣規劃，適時提供技術能量支持
- 提升 TTC 之加值服務能量，擴大 TTC 招商與服務基礎
- 透過 TTC 鏈結當地台商商會群聚，推動合作外溢效應
- 促成轉型/ 升級標竿案例，以建立 TTC 技術能量形象，更為後續外溢推廣之模範

執行現況

1. 彙整24/11/15 新順商會年會回收及後續拜訪問卷，彙整廠商需求

- 設備自動化 x 4
- 智能倉儲 x 5
- 環保塑料 x 3
- 減碳/ 減廢 x 3

2. 安排 25/02/24，25，26 三天於新順園區”碳盤查訓練課程”

邀請闕雅文老師/ 環文系，NTHU，陳麗娟主任/ 歐盟中心，淡江大學主講
截至 25/02/07 已有 24 學員正式報名

3. 同時提供碳盤查務之招商邀請

邀請呂晃志主任/ 碳中和研發與服務中心，逢甲大學團隊主辦

標竿合作案例廠商

1. 聚○ _ 運動鞋底，皮包等
➤ 環保塑材 _ 周鶴修老師/ 化工系
2. 大○ _ 工業風扇、精密機械、塑膠製造
➤ 生產自動化、智能倉儲 _ 葉維彰老師/ 工工系
3. 墾○ ○ ○ _ 紡織品、紗線、服裝
➤ 產品優化、生產自動化、廢熱/ 廢料處理再利用 _ 葉維彰老師/ 工工系
4. 錫○科技_ 喇叭零件、塑膠射出件、精密機械
➤ 電鍍廢水回收處利再利用、智能倉儲、_ 蔡德豪主任/ 化學系
5. 越○ _ 壁紙生產
➤ 產品升級

Net Zero Emission Towards ESG Green Companies, Enhancing Competitiveness



2025
Feburary 24-26

9:00 - 17:00
(12:00-14:00 lunch break)

Meeting room I, 2nd Floor,
TTC Building
Toà nhà hành chính TTC
lầu 2 phòng meeting room I



Tan Thuan Corporation
NTHU Scientific Research Industrialization Platform of Five Universities



陳麗娟 主任
Prof. Dr. Li-Jiuan Chen-Rabich
淡江大學 歐洲聯盟研究中心主任
Center for European Union Studies, TKU
歐盟莫內講座教授 (2015-2018)
財政部法案諮詢專家學者 (2021-迄今)
財政部關務署國家賠償委員會委員 (2019-迄今)

永續供應鏈法
國際經濟法

課程概述：

1. ESG國際趨勢_「碳盤查」：為邁向ESG綠色企業之第一步
2. 越南減碳、碳排放交易市場及碳費發展趨勢
3. 歐盟的ETS與CBAM：適用範圍、如何計算碳排放量、CBAM申報與憑證、扣抵已經繳的碳費
4. 美國的清潔競爭法 (CCA)：
適用範圍（哪些產品必須適用）、美國版的ETS與CBAM
5. 碳盤查、碳足跡、碳成本、碳管理
6. 五大步驟：
盤查邊界→鑑別排放源→計算排放量→製作盤查報告→內外部查驗證 (邊、源、算、報、查)

碳盤查服務

服務辦法

基本資料
蒐集

- 公司基本資料蒐集(寄送)
- 線上啟始會議

現場訪查

- 現場排放源鑑別
- 現場資料蒐集

盤查資料
產出

- 產出盤查清冊(寄送)
- 產出盤查報告書(寄送)
- 線上結案會議

服務方案說明

- 1.自公告日起可以開始報名服務，企業於2025/4/20以前簽約，服務費3600美金(專案早鳥價)
- 2.企業服務時數共計25小時，實廠輔導5個半天(至少達15小時)，時間由輔導方安排
- 3.輔導內容含啟動會議、ISO標準說明、實廠盤查、量化計算、清冊與報告書產出、結案報告
- 4.簽約後進行線上啟動會議，完成5天實廠輔導後，安排線上結案會議，線上交流時間10小時以內
- 5.企業於2025/4/20以後簽約，恢復原價4500美金

惠請掃描QRcode填寫
回饋問卷暨碳盤查報名表單



清華產學總中心聯繫資訊

- SCAN ME -

