

財團法人工業技術研究院 函

地址：310401 新竹縣竹東鎮中興路 4 段 195 號
承辦人：陳瓊豔
電話：03-5914916
傳真：03-5820061



1130003679001

10581 台北市松山區民生東路 5 段 137 巷 2 號 2 樓

受文者：台灣區冷凍空調工程工業同業公會

發文日期：中華民國 113 年 03 月 01 日

發文字號：工研能字第 1130003679 號

速別：最速件

密等：無

附件：如文

主旨：函送「113 年度工業技術研究院綠能與環境研究所專案計畫產學研/業界合作暨成果說明會」相關資訊，請惠予公告 貴會會員廠商，敬希周知。

說明：

- 一、為追求綠色能源與環境永續發展及協助國內節約能源、新及再生能源，及環境相關產業之技術發展，本院執行經濟部能源署、經濟部產業技術司專案研發及推廣計畫，致力於創新、跨領域的目標下，提升技術水準及能源效率，公開徵求國內資格符合之廠商共同出資從事合作開發或技術移轉。
- 二、本產學研/業界合作暨成果說明會共二場次，分別定於下列時點舉辦：
 - (1) 113 年 3 月 18 日（星期一）9:30-15:30 地點：新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號（51 館 3 樓 3B 會議室）；
 - (2) 113 年 3 月 21 日（星期四）10:00-15:30 地點：台南市歸仁區高發二路 360 號 E 棟 2 樓（沙崙綠能科技示範場域 E-201 會議室）。

三、有關本說明會資訊，敬請參考附件邀請函內容。

正本受文者：中華民國工程技術顧問商業同業公會、中華民國太陽光電發電系統商業同業公會、中華民國太陽熱能商業同業公會、中華民國地球物理學會、中華民國地質學會、中華民國能源技術服務商業同業公會、中華民國測繪業商業同業公會、中華民國電力電子協會、中華民國機器商業同業公會全國聯合會、中華民國應用地質技師公會全國聯合會、中華民國環境檢驗測定商業同業公會、中華鍋爐協會、台北市冷凍空調技師公會、台北市進出口商業同業公會、台北市電器商業同業公會、台北市儀器商業同業公會、台灣 LED 照明產業聯盟、台灣工程技術顧問企業協會、台灣中小型風力機發展協會、台灣太陽光電產業協會、台灣太陽能及新能源學會、台灣半導體產業協會、台灣光電暨化合物半導體產業協會、台灣汽電共生協會、台灣省鍋爐協會、台灣科學工業園區科學工業同業公會、台灣風力發電產業協會、台灣風能協會、台灣能源技術服務產業發展協會、台灣區人造纖維製造工業同業公會、台灣區不織布工業同業公會、台灣區水泥工業同業公會、台灣區瓦斯器材工業同業公會、台灣區石油化學工業同業公會、台灣區合成樹脂接著劑工業同業公會、台灣區冷凍空調工程工業同業公會、台灣區流體傳動工業同業公會、台灣區玻璃工業同業公會、台灣區高壓氣體工業同業公會、台灣區造紙工業同業公會、台灣區造船工業同業公會、台灣區飲用水設備工業同業公會、台灣區飲料工業同業公會、台灣區塑膠原料工業同業公會、台灣區塑膠製品工業同業公會、台灣區塗料工業同業公會、台灣區照明燈具輸出業同業公會、台灣區電機電子工業同業公會、台灣區模具工業同業公會、台灣區機器工業同業公會、台灣區環境保護工程專業營造業同業公會、台灣區鑿井工程工業同業公會、台灣氫能與燃料電池夥伴聯盟、台灣氫能與燃料電池學會、台灣陶瓷工業同業公會、台灣智慧能源產業協會、台灣資源再生協會、台灣電力工會、台灣電池協會、台灣綠能協會、台灣熱管理協會、台灣鋼鐵工業同業公會、台灣顯示器暨應用產業協會、財團法人光電科技工業協進會、臺灣區電氣工程工業同業公會、臺灣環保暨資源再生設備工業同業公會

財團法人工業技術研究院

項目名稱	聯絡人	成果來源計畫
雙面鈍化接觸太陽電池	張瀚丞	高效率、智慧型太陽光電產品開發計畫
雙面鈍化接觸太陽電池之鈍化接觸材料及薄膜技術	陳松裕	高效率、智慧型太陽光電產品開發計畫
4T 堆疊型太陽電池技術	吳世雄	高效率、智慧型太陽光電產品開發計畫
一種半穿透鈣鈦礦太陽光電模組內的電池串聯方式	吳世雄	高效率、智慧型太陽光電產品開發計畫
半穿透鈣鈦礦太陽電池技術開發技術	吳世雄	高效率、智慧型太陽光電產品開發計畫
智慧型太陽光電模組與系統技術	劉漢章	高效率、智慧型太陽光電產品開發計畫
雷射技術開發大面積鈣鈦礦模組	吳世雄	太陽光電技術平台建置及新材料應用開發計畫
透光型鈣鈦礦太陽電池技術	吳世雄	太陽光電技術平台建置及新材料應用開發計畫
鈣鈦礦太陽電池尺寸放大技術	吳世雄	太陽光電技術平台建置及新材料應用開發計畫
鈣鈦礦膜及其製造方法	吳世雄	太陽光電技術平台建置及新材料應用開發計畫
鈣鈦礦薄膜及其前驅組成物、鈣鈦礦薄膜製備方法、包括此薄膜之半導體元件	吳世雄	太陽光電技術平台建置及新材料應用開發計畫
再生能源電解系統技術	張勳承	氫能示範驗證及應用計畫
高壓電解槽技術	許豐家	氫能示範驗證及應用計畫
順向式轉換器及順向式功因修正器	蔡文田	節能照明與驅動電源技術開發暨應用推動計畫
PowerTab 電力解析與能源閘道器軟體技術	曾科穎	住商智慧節能系統技術與示範應用計畫
電網互動式 AIoT 能源管理系統	王昭智	住商智慧節能系統技術與示範應用計畫
R513A 1,230kW 磁浮離心式冰水機整機設計書	蘇立康	高效率低溫室效應冷媒無油離心機開發計畫

項目名稱	聯絡人	成果來源計畫
R1234ze 冷媒 1,000kW 級磁浮離心壓縮機設計技術	鐘震麒	高效率低溫室效應冷媒無油離心機開發計畫
R1234ze 冷媒 525kW 級磁浮離心壓縮機設計技術	鐘震麒	高效率低溫室效應冷媒無油離心機開發計畫
分數階 PID 演算法之 DSP 實現方法	范家瑞	高效率低溫室效應冷媒無油離心機開發計畫
用於高速旋轉機械的感測器裝置	陳兆芸	高效率低溫室效應冷媒無油離心機開發計畫
冰水機適應式調控技術	劉敏生	高效率低溫室效應冷媒無油離心機開發計畫
啟發式機制在磁浮冰水機停機流程的應用	黃緯滔	高效率低溫室效應冷媒無油離心機開發計畫
磁浮離心式壓縮機全循環性能測試系統之設計技術	蘇立康	高效率低溫室效應冷媒無油離心機開發計畫
變頻器冷媒冷卻控制方法與冷媒冷卻迴路	蘇立康	高效率低溫室效應冷媒無油離心機開發計畫
磁浮離心機雙壓單系統冷媒系統與控制技術	林俊傑	空調與高速流體機械節能關鍵技術開發計畫
電子換向 EC 馬達	江昌霖	多聯變頻式空調整合技術開發計畫

2. 科技研究發展專案計畫可移轉技術/專利項目

項目名稱	聯絡人	成果來源計畫
SiC 晶錠檢測技術_具深度解析能力之 SiC 晶錠缺陷檢測技術	陳松裕	化合物半導體元件關鍵技術計畫
鈣鈦礦厚膜的製備方法以及包含鈣鈦礦厚膜之輻射偵測器	黃國璋	適用間接式 X-ray 感測面板的鈣鈦礦光電轉換層開發計畫
太陽光電系統組件環境腐蝕預測技術	謝建俊	高效能易拆解太陽光電模組新設計與資源高值循環技術開發計畫

3. 工研院自有可移轉技術項目

項目名稱	聯絡人
碳化矽擴晶暨晶種保護層技術	陳芸苓

113 年度能源科技研究專案計畫產學研合作項目

項次	計畫名稱/技術名稱
計畫：高效率工業吸附節能技術開發計畫	
1	低濕型 MOF 吸乾劑於壓縮空氣乾燥之實場驗證
2	高效吸附轉輪開發
3	低耗能極低濕乾燥系統
計畫：住商智慧節能系統技術與示範應用計畫	
1	雲端空調能效量測與診斷模組
2	商用冷凍冷藏系統效率提升技術
計畫：節能照明與驅動電源技術開發暨應用推動計畫	
1	AI 智慧照明需量管控技術
計畫：高效率低溫室效應冷媒無油離心機開發計畫	
1	冰水機示範商轉與智慧化節能管理技術
2	低溫室效應低密度冷媒無油離心式壓縮機測試平台開發
3	低溫室效應低密度冷媒無油離心式冰水機開發
4	低溫室效應低密度冷媒無油離心式壓縮機開發
5	低溫室效應冷媒無油離心式壓縮機量產技術開發
6	無油離心式壓縮機磁浮電機驅動控制技術
計畫：多聯變頻式空調整合技術開發計畫	
1	機電模組技術開發
2	熱傳流體模組技術開發
3	冷暖循環機組關鍵技術與應用商品開發
計畫：工業能源資訊通訊技術開發與應用推動計畫	
1	工業製程節能技術
2	工業能源管理節能技術
計畫：智慧電網推動與關鍵應用技術發展計畫	
1	分散式智慧配電饋線電力調控技術
計畫：工業部門能源查核與效率管理計畫	
1	主要能源消費產業能源效率提升與管理系統研究
2	能源用戶訂定符合節電目標規定之能源效率提升與管理系統研究
計畫：高效率、智慧型太陽光電產品開發計畫	
1	雙面鈍化接觸太陽電池
2	智慧型太陽光電模組及系統技術
3	半穿透鈣鈦礦太陽電池技術
計畫：風力發電政策推動與離岸風電運維技術研發計畫	
1	風場環境預測技術研發
2	海纜電磁效應熱損耗估算分析
計畫：工業低碳燃燒節能技術開發計畫	
1	催化式節能插件技術

2	燃氣廢熱回收技術
計畫：碳捕存再利用整合示範計畫	
1	碳捕存再利用技術應用評估
計畫：多元生質能源關鍵技術研發計畫	
1	生物能源應用技術
2	廢棄物能源利用技術應用
計畫：儲能技術應用與驗證計畫	
1	儲能電池關鍵組件開發
2	鈦電池儲能系統開發
計畫：氫能示範驗證及應用計畫	
1	分散式氫能應用技術
2	高壓電解水產氫及再生能源整合技術
計畫：海洋能發電開發與推動計畫	
1	波浪能最大功率追蹤與電力控制系統整合
2	輕量模組化浮體結構設計

113 年度科技研究發展專案計畫產學研合作項目

項次	計畫名稱/技術名稱
計畫：半導體產業低碳製造技術計畫-低碳製程無機性排氣高效處理技術	
1	微量氮氣去除技術開發
計畫：固態磨料高值循環技術開發計畫	
1	碳化矽磨料回收純化技術
計畫：鈹/鈾稀土原料自主化關鍵技術與應用開發計畫-有價溶劑循環利用之稀土觸媒應用技術開發計畫	
1	過氧化物觸媒技術
計畫：半導體低碳製程與創新電子材料低碳設計技術計畫-氟化物富氫熱裂解技術開發	
1	氟化物富氫熱裂解技術開發
計畫：大功率電力轉換系統(PCS)研發計畫	
1	電力轉換器拓樸技術
2	高壓併網與模組同步控制技術

新增可移轉專利及技術成果：

1. 能源科技研究專案計畫可移轉技術/專利項目

項目名稱	聯絡人	成果來源計畫
偵測太陽能電池中的熱斑區域的方法	陳松裕	高效率、智慧型太陽光電產品開發計畫
選擇性雷射退火製程	張瀚丞	高效率、智慧型太陽光電產品開發計畫

工業技術研究院 綠能與環境研究所

專案計畫-產學研/業界合作暨成果說明會 **報 名 表**

公司/機關名稱			
公司聯絡地址		電話	
聯絡代表	姓名： e-mail：	傳真	
參加人員姓名	部門 / 職稱	參加場次	餐點
		☐ 113/3/18 (一) 中興院區 ☐ 113/3/21 (四) 沙崙綠能科技示範場域	☐ 葷 ☐ 素 ☐ 不用餐
		☐ 113/3/18 (一) 中興院區 ☐ 113/3/21 (四) 沙崙綠能科技示範場域	☐ 葷 ☐ 素 ☐ 不用餐

■ 3/18 中興院區報名網址

<https://wlsms.itri.org.tw/ClientSignUp/Index.aspx?ActGUID=F53900D21D>



■ 3/21 沙崙綠能科技示範場域報名網址

<https://wlsms.itri.org.tw/ClientSignUp/Index.aspx?ActGUID=6569D97E2E>



報名費用：免費參加

報名日期：即日起至 113 / 3 / 13 (三) 止

報名方式：電話：03-5914916 陳小姐

電子信箱：belle_chen@itri.org.tw

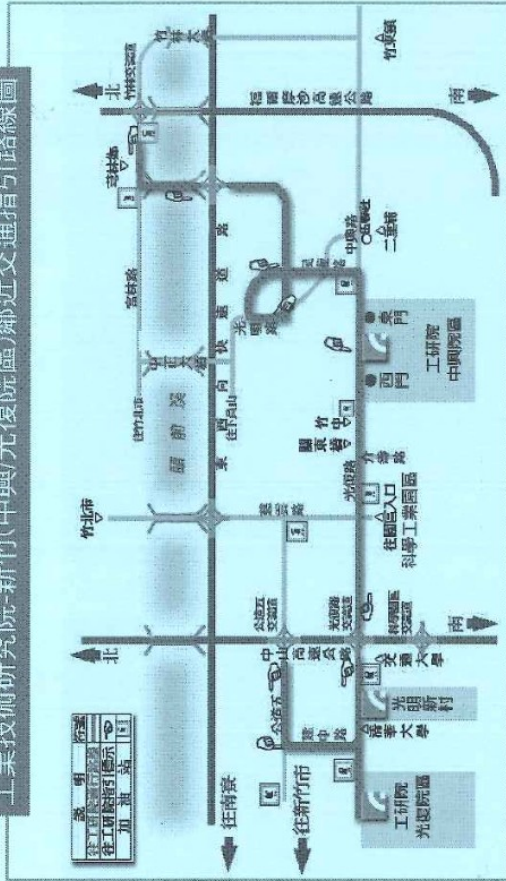
電話：03-5916398 黃小姐

電子信箱：JennyHuang@itri.org.tw

傳真：03-5820061

～ 竭誠歡迎您蒞臨參加 ～

工業技術研究院-新竹(中興/光復院區)鄰近交通指引路線圖



交通資訊

中興院區：新竹縣竹東鎮中興路4段195號

電話：03-5820100

自行開車(公路)

南下：

- ① 國道一號路線：新竹交流道(95A)往新竹方向 >>> 光復路出口 >>> 左轉光復路直走 >>> 竹東中興路 >>> 工研院中興院區
- ② 國道三號路線：竹林交流道(90)往竹東 >>> 竹林出口 >>> 120號線道 >>> 中興路工研院中興院區

北上：

- ① 國道一號路線：新竹交流道(95A)往新竹方向 >>> 光復路出口 >>> 右轉光復路直走 >>> 竹東中興路 >>> 工研院中興院區
- ② 國道三號路線：新竹系統出口下交流道(100) >>> 國道1號往新竹 >>> 新竹交流道(95A)往新竹方向 >>> 光復出口 >>> 右轉光復路直走 >>> 竹東中興路 >>> 工研院中興院區

搭乘高鐵

- ① 高鐵新竹站 >>> 計程車(車程20分鐘) >>> 工研院
- ② 高鐵新竹站 >>> 台鐵竹中站 >>> 步行至公車站(5分鐘)搭乘5608/ 5670號公車 >>> 工研院東站下車 >>> 工研院中興院區

搭乘大眾交通工具(台鐵)

- 台鐵新竹站 >>> 台鐵竹中站 >>> 步行至公車站(5分鐘)搭乘5608/5670號公車 >>> 工研院東站下車 >>> 工研院中興院區

工業技術研究院-中興院區導覽圖



工業技術研究院 中興院區停車證

正面

背面

工業技術研究院

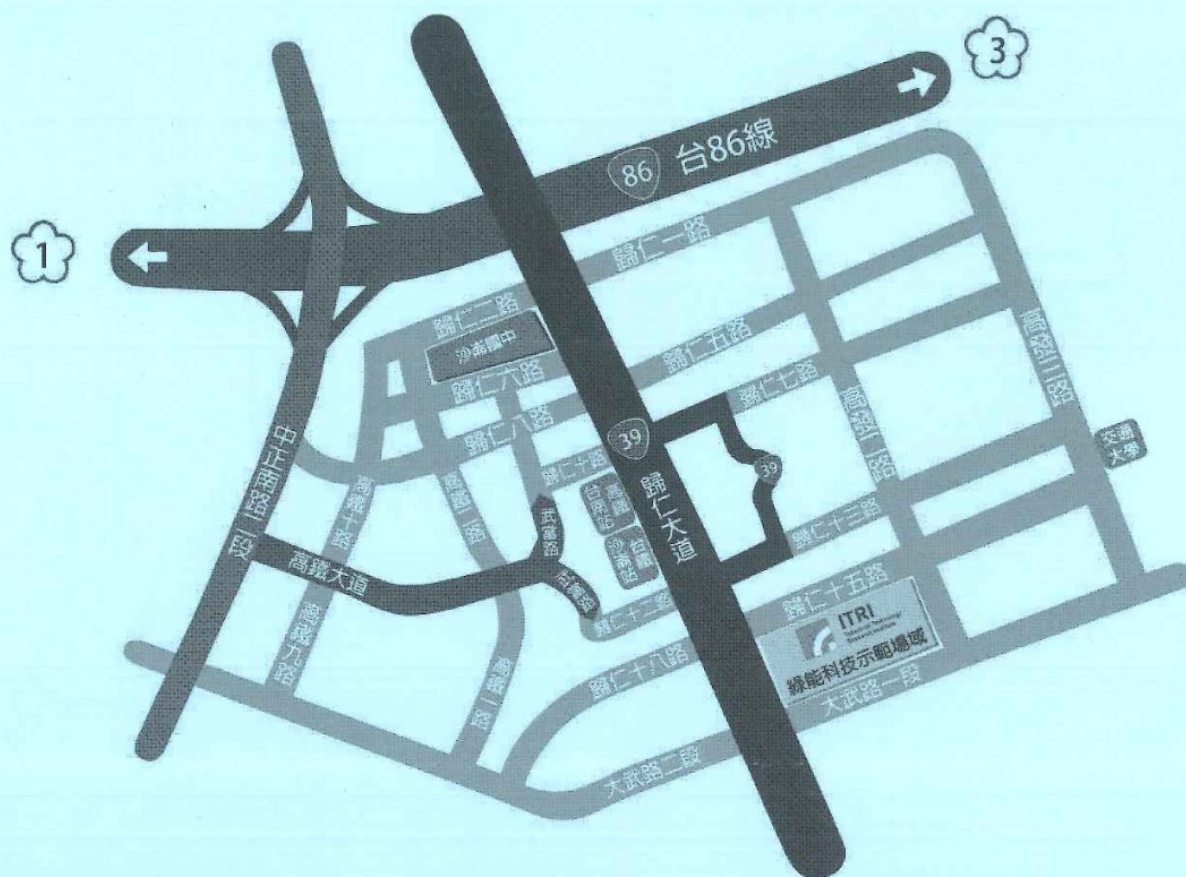
55

臨時車輛通行證

活動名稱：工研院綠能所
產學研/業界合作暨成果說明會
活動地點：中興院區 51 館 3B 會議室
有效日期：113 年 3 月 18 日 止

說明：

1. 本通行證限參加活動人士專用。
2. 進入工研院請出示車証，停車時車証請放於駕駛座前方。
3. 院區週圍二十公里，請依院區交通規定行駛及停車，如有違規情事，將依本院道路交通管理辦法開單告發及收繳違規處理費。
4. 「本院區設置攝影存證，危險駕駛有損及本院同仁身體安全者，一律依法究責」。
5. 僅供停放，不負保管責任，如有長(逾)期佔停，發生違反本院道路交通管理辦法所列情形時，將視為無主或廢棄車輛，本院得逕行移置並協調各縣、市政府環境保護局依法處理。
6. 限有效日期內使用。



往工研院沙崙辦公室路線圖

搭乘鐵路

● 高鐵：

高鐵台南站→步行至1號出口，出站後右轉直行→左轉歸仁十五路→右轉接高發二路→右轉接大武路一段(步行900公尺)

● 台鐵：

台鐵沙崙站→步行至1號出口，出站後右轉直行→左轉歸仁十三路→右轉接高發二路→右轉接大武路一段(步行約900公尺)

自行開車

● 一高：

下仁德系統交流道→86快速道路→下大潭交流道→右轉中正南路二段→左轉歸仁八路→歸仁五路→右轉接高發二路→右轉接大武路一段

● 二高：

下關廟交流道→86快速道路→下大潭交流道→左轉中正南路二段→左轉歸仁八路→歸仁五路→右轉接高發二路→右轉接大武路一段

工業技術研究院綠能與環境研究所專案計畫

產學研 / 業界合作暨成果說明會

各位先進您好，

祥龍獻瑞，欣欣向榮；為追求綠色能源與環境永續發展及協助我國產業技術多元化，本所執行經濟部能源署、產業技術司研發及推廣計畫，致力於創新、跨領域的目標下，提升技術水準、能源效率及協助主管機關推動能源政策等工作，為與產業發展需求緊密結合，特舉辦本說明會尋求業界參與技術研發及示範應用推動。

本次聯合各計畫擴大舉辦之業界合作說明會，將邀集本院專家到場，向業界說明合作開發之各項綠能專利及技術前瞻資訊，期望透過業界合作及技術移轉模式，與產業界攜手提昇我國整體產業競爭力。敬祝

商祺

竭誠歡迎 蒞臨指導

工研院/綠能所 敬邀

第1場：工研院中興院區

日期 113年3月18日(一) 09:30~15:30

地點 工研院中興院區51館3B會議室(新竹縣竹東鎮中興路四段195號)

議程表

時間	內容	主講人
09:30~10:00	現場報到	
10:00~10:15	專案計畫產學研合作及研發成果移轉作業說明	彭國樑 經理
10:15~10:50	工業部門能源查核與效率管理計畫(含政府節能資源介紹)	林秀玲 副研究員
10:50~11:10	工業能源資通訊技術開發與應用推動計畫	鄭儀誠 技術總監
11:10~11:30	住商智慧節能系統技術與示範應用計畫	劉欣宇 副經理
11:30~11:50	大功率電力轉換系統(PCS)研發計畫	游明弘 技術副理
11:50~12:00	智慧電網推動與關鍵應用技術發展計畫	陳俊宇 業務總監
12:00~13:00	中午休息	
13:00~13:30	多聯變頻式空調整合技術開發計畫	王建昌 經理
13:30~14:10	高效率低溫室效應冷媒無油離心機開發計畫	洪國書 經理
14:10~14:40	高效率工業吸附節能技術開發計畫	謝宗霖 研究員
14:40~14:50	半導體產業低碳製造技術計畫-低碳製程無機性排氣高效處理技術	徐芷涵 工程師
14:50~15:00	節能照明與驅動電源技術開發暨應用推動計畫	江松柏 資深工程師
15:00~15:30	綜合討論	彭國樑 經理

第2場

日期 113年3月21日(四) 10:00~15:30

地點 沙崙綠能科技示範場域E棟2樓201會議室(台南市歸仁區高發二路360號)

議程表

時間	內容	主講人
10:00~10:30	現場報到	

工業技術研究院 綠能與環境研究所

專案計畫-產學研/業界合作暨成果說明會報名表

請傳真：03-5820061

公司/機關名稱			
公司聯絡地址	電話		
聯絡代表	姓名： e-mail：	傳真	
參加人員姓名	部門 / 職稱	參加場次	餐點
		☐ 113/3/18 (一) 中興院區 ☐ 113/3/21 (四) 沙崙綠能科技示範場域	☐ 葷 ☐ 素 ☐ 不用餐
		☐ 113/3/18 (一) 中興院區 ☐ 113/3/21 (四) 沙崙綠能科技示範場域	☐ 葷 ☐ 素 ☐ 不用餐

3/18 中興院區報名網址

<https://wisms.itri.org.tw/ClientSignUp/Index.aspx?ActGUID=F53900D21D>



3/21 沙崙綠能科技示範場域報名網址

<https://wisms.itri.org.tw/ClientSignUp/Index.aspx?ActGUID=6569D97E2E>



報名費用：免費參加

報名日期：即日起至 113/3/13 (三) 止

報名方式：電話：03-5914916 陳小姐

電子信箱：belle_chen@itri.org.tw

電話：03-5916398 黃小姐

電子信箱：JennyHuang@itri.org.tw

傳真：03-5820061

工業技術研究院 綠能與環境研究所專案計畫

產學研/業界合作暨成果說明會

請 柬

INVITATION

主辦單位：工業技術研究院綠能與環境研究所

報名簡章·敬請張貼

~竭誠歡迎蒞臨參加~