



台灣電池協會 第七屆第一次綠能/循環經濟/國際事務交流
聯合委員會會議

會議記錄

- 一、時間：中華民國 107 年 11 月 30 日 9:30~10:30
- 二、地點：工業技術研究院 64 館 B104 會議室
- 三、主席：楊模樺主委、李桐進主委、黃欽明副主委
- 四、會議紀錄：林幸慧 整理：藍雅幸
- 五、出席人員：工業技術研究院 IEK 呂學隆 資深研究員/明基材料股份有限公司 葉威廷 經理
聯合全球驗證有限公司 惲建榮 協理/迪吉亞節能科技股份有限公司 高淑芬 總經理特助
優美科國際股份有限公司 曾昱豪 業務發展暨銷售經理/順達科技股份有限公司 董建岳 技術經理
優力國際安全認證有限公司 翁文俊 工程部經理/廣隆光電科技股份有限公司 巫俊儒 副理
廣隆光電科技股份有限公司 丁永嘉 副理/非凡能源科技股份有限公司柯祺禾 董事長
非凡能源科技股份有限公司 鍾獻慶 經理 非凡能源科技股份有限公司 吳春樹 協理
台湯動力股份有限公司 俞年達 課長/金聯成資源科技股份有限公司 董崇煌 協理
識驊科技股份有限公司 劉人璋 業務/識驊科技股份有限公司 陳巧容 業務
矽谷能源股份有限公司 李豐年 業務專員/台灣杰士電池工業股份有限公司 江孟恭 副部長
天宇工業股份有限公司 吳佳芸 業務課長/工業技術研究院 IEK 林幸慧 研究員
工業技術研究院 IEK 尤浚達 資深研究員/臺灣湯淺電池股份有限公司 盧台哲 資深專員
有量科技股份有限公司 張鎧鵬 課長/工研院-綠能所 張文昇 組長/工研院-綠能所 楊昌中 副組長
台灣電池協會 藍雅幸 秘書/台灣電池協會 洪巧珺 秘書
- 六、主席致詞：(略)
- 七、委員會報告：
綠能儲能委員會：
委員會宗旨有些許的更動，平等對待各種台灣參與之既有與新興儲電技術發展，同時對各界進行儲能應用效益、電池與儲能技術產業政策建議等，
黃副主委：我會全力配合主委，詳細內容拜託秘書長繼續說明
以這樣子的宗旨，如果沒有太多疑問的話，就對相關工作的展開
執行任務：綠能相關業者合作，亦包含電池檢驗與分析等業者；希望連結政府資源，提出國內儲能產品與技術導入與發展時間藍圖建議；對各種既有與新興之儲電技術採取平等開放之態度。
討論一：國內儲能相關電池產業鏈與廠商協做資訊平台建置可能性
目的：爭取國內外標案，現有標案較難廠商一條龍做出來。廠商資訊交流平台，雖然現在有廠商的產品簡介與介紹，但沒有特別提出儲能相關資料，希望藉由協會網站當作資訊分享平台，特別針對儲能做更新。告訴人家要做電池協會會員的產品，要先讓大家知道電池協會會員目前可以提供的產品，以及目前無法提供的產品。國外標案資訊，例如澳洲這幾個月就有公告家用儲能相關補貼的政策。
翁文俊：為何標案要開特殊規格，而不是常見規格？
秘書長：如果一開始設定要選擇台灣廠商，規格則是以台灣廠商現有產品為主，但是有些會用日韓廠商現有可以做到的規格，要求廠商。



理事長：金門拆成三個包，假如開那個規格，應該是日本人會得到。情報顯示某家被 BASF 併購的日本廠商會得到該標案，價格大概是 600 萬美金/10MW，還保固 25 年。

秘書長：綠能委員會這邊最簡單的事情，特別針對儲能你有哪些營運項目可以做，甚至是曾經做過哪些 case，起碼有一個 data pool，讓大家知道台灣廠商目前的能量。

綠能副主委：儲能系統當初我們電池協會有一個非常好的企圖，幫助台灣做削峰填谷，台灣備載容量大家很害怕，透過儲能技術作削峰填谷。這一任的儲能相關發展，電池協會可以整合大家的專長，工研院有一個利用汰役電池，以 MODULE 為 base，做儲能系統，應該是相當不錯，他們也會跟歐盟作一些連結，不如請工研院這個 team 來參與，他未來希望可以授權給業者使用，實務上可能還需要一段時間，確認在 high power 下是否有可靠度。

楊模樺總經理：我的建議現在有一個標案再討論，標案要成行公告之前，我們可以協助針對需求來討論，儲能要有標準品，其他沒有，尤其是他有很多應用，其實每一間都有解法，這樣子的話，我們組成一個小組，我們談好電芯用誰的，模組用誰的，我們先將市場做大。系統整合商現在面臨一個問題，電池廠商不管對 DC 或 AC 都沒辦法，一定要靠 PCS 廠商的合作，台灣又有廠商想做 PCS 這塊，但也有業者同時做電芯，有種球員兼裁判。

秘書長：台灣選項很少，可能只有台達。再生能源也有人來找我們一起合作，裡面要不要包含 PCS 或系統都需要再討論，

綠能執行秘書：針對剛提到 PCS 議題，我們針對儲能業者做相關調查，我們發現 PCS 議題是很多業者再討論，尤其是供料這邊的問題，例如台達同時也想爭取標案，所以對於供貨其他廠商之價格與出貨時間都比較硬。這兩年我們會針對這一部分做調查，再將資訊提供政府相關單位。

秘書長：我個人跟貿協這邊討論看看，讓會員廠商可以收到相關資訊，從家用儲能到大型儲能的資料。

理事長：台灣能量 100kW 有這個能量，盤點小型儲能系統能量，就像澳洲家用儲能補貼政策，作為給政府未來建言。家用儲能一定是我們會員的市場。

國際事務交流委員會：

楊模樺總經理：我們在做國際事務交流，現在很多儲能、電動機車市場都在國外，我們跟國際多一點交流，國際的案子怎麼做系統整合，只要有管道，我們跟強的合作，我們能力就可以提高。除了原本作的很好的日本與中國，現在歐洲開始建立電池廠，德國 EES 展覽（明年五月）、電池展也在五月都值得去。他們材料與設備供應設備都還在，一直希望台灣可以一起來做，可以幫他用日本的市場。

秘書長：現在跟兩個協會交流比較深，包含日本工業會、中國化學與物理電源行業協會，主要是 CIBF 有優先討論台灣是否要有自己的展館，甚至台灣業者之演講都不需要額外收贊助，不過前提是產品要夠新。德國可能是我們可以進一步討論，至於韓國 KBIA，效果可能比 CIBF、Battery Japan 差。

秘書長：印度有個小型電池聯合會，我目前持比較保留態度，因為展覽或活動比較少。

葉威廷經理：北美呢？如果對材料供應商，要選擇北美與歐洲？這些廠商需求量不高，但價格很好，應用也很特殊。

秘書長：北美 NAATbalt 每年固定的會議，類似像我們的組織，另外美國也有 ALABC，好像是車廠相關的活動，如果大家有興趣的話，我們可以再討論。因為 SDI 在匈牙利、LG 在波蘭、CATL 在東德等，甚至歐洲自己業者也想蓋電池廠，



循環經濟委員會：

理事長：循環經濟主要推動電池回收體系與循環再利用。我先簡單介紹鋰電池回收產業研究報告，在請廠商針對五大工作內容發表建言。動力電池 2019 年迎來首批退役潮，因為電池退役使用與廢舊鋰電池回收有其必要性。金管會希望有兩三家鋰電池回收業者。協會與金管會討論，每個電池的回收價格不一樣，因為每個電池的金屬含量不同。建立回收行業標準，就像是 11/30 要發表儲能用電池行業標準。回收商業模式，第一個是誰主導，例如電池生產者或整車生產者為中心回收體系，現在中國制訂一個政策，由汽車廠主導回收體系。第二個是電池租賃模式，電池交給換電公司，電池不行再通知動力資源回收利用企業。第三個是協力廠商回收體系，電池回收給第三方回收企業。假如我們要做鋰電池的回收循環經濟的話，我們介紹住友金屬礦山、4R、等企業。

秘書長：環保署現在在鋰電池回收，他們反而是著重在特殊元素，例如矽與鈷，反而不是以鋰電池為主體討論。跟理事長確認過，目前國內有公司可以月處理 15 噸，反而他們都不知道。台灣相關業者表示汽車觸媒鈷回收是非常穩定，他們對於台灣有條生產線 15 噸也不太知道。

柯董事長：在整個循環經濟這邊，怎麼帶入儲能。前面這邊可以應用就是循環經濟，政府也不像大家說沒有推動儲能，像我們就拿到 4000 萬能專，最近也在努力 demo site 要符合相關規範。如果要爭取電池回收的計畫，以台灣來講，要夠有亮點才有辦法讓政府注意。

循環經濟委員會副主委：廢車回收商他們手上還是有滿多廢舊電動摩托車，他們也不知道這怎麼辦，因為他們只聽到這些東西會爆炸，我們要先出來開說明會，讓大家不要因為害怕而不收，因此要教育民眾，讓回收的量漸漸出來。

理事長：北中南管理局局長都在，也有意辦說明會，最後我們希望形成鋰電池不要在外送。跟工業局商量，例如日本

廣隆：不能只交電池，而是要開始看系統 目前還在測試鉛酸電池應用在儲能

湯淺：我們公司跟日本湯淺有 50 年經驗，希望可以提供一些意見給國際委員會

優美科：台灣市場真的有先天的侷限，因為我們沒有很好的正極材料廠，因此很多材料都會流到國外，所以也很希望台灣有相關回收業者。

秘書長：似乎有一點共識，30 日發放問卷，詢問廠商在儲能相關產品與技術能量

主委有一些德國的 resource 可以添加下去，我們兩位會跟德國做後續聯絡。