

環境部 書函

地址：100006 臺北市中正區中華路1段83號

聯絡人：戴鴻勳

電話：02-23117722#6210

傳真：23754013

電子信箱：hunghsun.tai@moenv.gov.tw

受文者：臺灣區綜合營造業同業公會

發文日期：中華民國113年9月24日

發文字號：環部空字第1131061958號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議紀錄及會議簽名單請至雲端下載 (<https://reurl.cc/vvLakN>)

主旨：檢送本部113年8月28日召開「使用資源循環燃料之空氣污染防制相關修正草案研商會」會議紀錄1份，請查照。

正本：經濟部、內政部、交通部、農業部、國家科學及技術委員會、經濟部產業發展署、經濟部產業園區管理局、農業部農業科技園區管理中心、國家科學及技術委員會中部科學園區管理局、國家科學及技術委員會南部科學園區管理局、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局、環境部資源循環署、環境部環境管理署、國家環境研究院、全國政府機關電子公布欄、大地心環境關懷協會、大肚山改善空污協會、中科汙染搜查線、中華民國化工原料商業同業公會全國聯合會、中華民國太陽光電發電系統商業同業公會、中華民國台灣原住民資源環境保育協會、中華民國全國工業總會、中華民國自然步道協會、中華民國爨尚愛地球低碳協會、中華民國乳業協會、中華民國社區產業永續發展協會、中華民國金屬家具商業同業公會全國聯合會、中華民國建設機械道路安全協會、中華民國砂石商業同業公會全國聯合會、中華民國美化人生發展協會、中華民國消防工程器材商業同業公會全國聯合會、中華民國病媒防治商業同業公會全國聯合會、中華民國荒野保護協會新竹分會、中華民國清潔服務商業同業公會全國聯合會、中華民國無店面零售商業同業公會、中華民國視野人文協會、中華民國塑膠製品商業同業公會全國聯合會、中華民國綜合營造業同業公會全國聯合會、中華民國儀器商業同業公會全國聯合會、中華民國廢棄物清除處理商業同業公會全國聯合會、中華民國廢機動車輛回收處理商業同業公會全國聯合會、中華民國環保大地協會、中華民國環保科技協會(高雄第一科技大學環安系)、中華佛教如來功德慈善會、中華紙漿股份有限公司、中華鍋爐協會、主婦聯盟台中分會、台中市大地鄉土關懷協會、台中市社區婦女成長協會、台中市原鄉文化協會、台中市登山環保協會、台中市塑膠製品商業同業公會、台中市環保生活促進會、台中縣大甲溪永續發展協會、台中縣大甲溪生態環境維護協會、台中縣和平鄉文化環境保護協會、台中縣梧棲鎮港區生態環境維護協會、台中縣龍井鄉綠地環保促進協會、台中縣龍井鄉環保建設福利協進會、台中縣環保義工協會、台北市工業會、台北市日本工商會、台北市油漆業職業工會、台北市建設機械商業同業公會、台北市玻璃商業同業公會、台北市儀器商業同業公會、台北市橡膠製品商業同業公會、台東縣工業

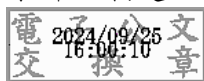
會、台南市二仁溪沿岸發展協會、台南市工業會、台南市生態保育學會、台南市綠手指生態關懷協會、台南市環保聯盟、台南社區大學研究發展學會、台南縣公害防治協會、台南縣月港志工服務協會、台南縣永續家園協會、台南縣生活環境關懷協會、台南縣西港鄉環保義工協會、台南縣曾文溪沿岸發展協會、台南縣環境保護聯盟、台塑石化股份有限公司、台灣手工具工業同業公會、台灣毛衣編織工業同業公會、台灣水泥股份有限公司、台灣水產工業同業公會、台灣加工出口區光學及精密儀器工業同業公會、台灣加工出口區金屬品冶製工業同業公會、台灣加工出口區塑膠製品工業同業公會、台灣加工出口區製衣工業同業公會、台灣半導體產業協會、台灣永續綠營建聯盟、台灣生態城市暨國土規劃學會、台灣生態學會、台灣生質能木顆粒造粒協會、台灣田野學習學會、台灣光學工業同業公會、台灣合成樹脂接著劑工業同業公會、台灣冷凍肉品工業同業公會、台灣汽電共生股份有限公司、台灣拉鍊工業同業公會、台灣空氣品質管理交流協會、台灣肥皂清潔劑工業同業公會、台灣染料顏料工業同業公會、台灣流體傳動工業同業公會、台灣省玻璃商業同業公會聯合會、台灣省電器商業同業公會聯合會、台灣科技產業園區電機電子工業同業公會、台灣科學園區科學工業同業公會、台灣美思生命關懷協會、台灣耐火材料工業同業公會、台灣要健康婆婆媽媽團協會、台灣食品暨製藥機械工業同業公會、台灣氣候聯盟、台灣消防器材工業同業公會、台灣針織工業同業公會、台灣胺基酸工業同業公會、台灣健康空氣行動聯盟協會、台灣區人造纖維製造工業同業公會、台灣區大麥製品工業同業公會、台灣區手套工業同業公會、台灣區木材工業同業公會、台灣區毛巾工業同業公會、台灣區毛衣編織工業同業公會、台灣區毛紡織工業同業公會、台灣區水泥工業同業公會、台灣區水泥製品工業同業公會、台灣區水管工程工業同業公會、台灣區玉米類製品工業同業公會、台灣區瓦斯器材工業同業公會、台灣區用電設備檢驗維護工程工業同業公會、台灣區皮革工業同業公會、台灣區皮革製品工業同業公會、台灣區石油化學工業同業公會、台灣區石礦業同業公會、台灣區石礦製品工業同業公會、台灣區印刷暨機器材料工業同業公會、台灣區合成皮工業同業公會、台灣區合成樹脂接著劑工業同業公會、台灣區地毯工業同業公會、台灣區竹籐製品工業同業公會、台灣區米穀工業同業公會、台灣區冷凍空調工程工業同業公會、台灣區冷凍食品工業同業公會、台灣區冷凍蔬果工業同業公會、台灣區汽車修理工業同業公會、台灣區玩具暨兒童用品工業同業公會、台灣區表面處理工業同業公會、台灣區金屬品冶製工業同業公會、台灣區金屬資源再生工業同業公會、台灣區玻璃工業同業公會、台灣區紅糖工業同業公會、台灣區食品暨製藥機械工業同業公會、台灣區家具工業同業公會、台灣區氣體管工程工業同業公會、台灣區珠寶工業同業公會、台灣區紡紗工業同業公會、台灣區紙器工業同業公會、台灣區航太工業同業公會、台灣區高壓氣體工業同業公會、台灣區動物用醫藥保健工業同業公會、台灣區教育用品工業同業公會、台灣區眼鏡工業同業公會、台灣區被服工業同業公會、台灣區造紙工業同業公會、台灣區造船工業同業公會、台灣區麥粉工業同業公會、台灣區植物油製煉工業同業公會、台灣區棉布印染整理工業同業公會、台灣區棉紡工業同業公會、台灣區絲綢印染整理工業同業公會、台灣區絲織工業同業公會、台灣區視聽錄音工業同業公會、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、台灣區煙火工業同業公會、台灣區煤礦業同業公會、台灣區遊艇工業同業公會、台灣區電信工程工業同業公會、台灣區電氣工程工業同業公會、台灣區電氣工業同業公會、台灣區電動屠宰工業同業公會、台灣區電影製片工業同業公會、台灣區電線電纜工業同業公會、台灣區電機電子工業同業公會、台灣區預拌混凝土工業同業公會、台灣區漁網具製造工業同業公會、台灣區蜜餞工業同業公會、台灣區製冰冷凍冷藏工業同業公會、台灣區製衣工業同業公會、台灣



區製茶工業同業公會、台灣區製傘工業同業公會、台灣區酸鹼工業同業公會、台灣區彈簧工業同業公會、台灣區模具工業同業公會、台灣區樂器工業同業公會、台灣區磚瓦工業同業公會、台灣區糖果餅乾麵食工業同業公會、台灣區環保設備工業同業公會、台灣區環境保護工程專業營造業同業公會、台灣區螺絲工業同業公會、台灣區黏性膠帶工業同業公會、台灣區織布工業同業公會、台灣區織襪工業同業公會、台灣區舊船解體工程工業同業公會、台灣區鐘錶工業同業公會、台灣區鑄造品工業同業公會、台灣區鑿井工程工業同業公會、台灣陶瓷工業同業公會、台灣魚魚協會、台灣鄉村文化景觀發展學會、台灣塗料工業同業公會、台灣農機工業同業公會、台灣電力股份有限公司、台灣綠氬環境公義協會、台灣製鞋工業同業公會、台灣製藥工業同業公會、台灣橡膠暨彈性體工業同業公會、台灣糖業股份有限公司、台灣鋼線鋼纜工業同業公會、台灣鋼鐵工業同業公會、台灣環保酵素綠生活協會、台灣環境公義協會、台灣環境保護聯盟、台灣環境綠化保育協會、台灣醫療暨生技器材工業同業公會、台灣護樹團體聯盟、台灣罐頭食品工業同業公會、正隆股份有限公司后里分公司、正新橡膠工業股份有限公司、永豐餘造紙股份有限公司新屋廠、有限責任台灣大地生質能燃料回收運銷合作社、亞洲水泥股份有限公司花蓮製造廠、宜蘭縣工業會、爭好氣聯盟協會、社團法人中國生態環保促進會、社團法人中華民國自然生態保育協會、社團法人中華蜂產品協會、社團法人台南市野鳥協會、社團法人台灣水資源保育聯盟、社團法人台灣石虎保育協會、社團法人台灣電池協會、社團法人台灣綠色公民行動聯盟協會、社團法人台灣環境公義協會、社團法人台灣蠻野心足生態協會、社團法人看守台灣協會、社團法人媽媽氣候行動聯盟協會、社團法人彰化縣環境保護聯盟、花蓮縣工業會、花蓮縣文化環境創造協會、花蓮縣原住民生態保育暨環境保護發展協會、花蓮縣萬榮鄉環境生態保育及文化產業暨就業促進發展協會、金門愛鄉協會、金門縣工業會、金門縣環保志工隊、阿凡達生態協會、南投縣工業會、南投縣仁愛鄉河川生態保育會、南投縣水里鄉自然生態保育協會、南投縣永續生態旅遊協會、南投縣信義鄉自愛生態環境保護協會、南投縣埔里鎮河川生態保育協會、南投縣國姓鄉猴洞坑自然資源保育會、南投縣鹿谷鄉大水掘自然生態保育協會、南部反空污大聯盟、屏東縣九如鄉環保志工協會、屏東縣大戇牯環境保育協會、屏東縣工業會、屏東縣竹田鄉環境保護協會、屏東縣里港環境綠美化促進會、屏東縣佳冬鄉文化環保協會、屏東縣枋寮村東海環境保護發展協會、屏東縣長治鄉水資源開發保育協會、屏東縣恆春鎮海洋環境保護協會、屏東縣恆春鎮環境衛生協進會、屏東縣原住民部落環保促進協會、屏東縣環境安全促進協會、屏東縣環境保護協進會、屏東縣環境保護聯盟、屏東縣麟洛鄉環境保護促進會、屏東縣鹽埔鄉環境衛生促進會、紅樹林保護協會、美濃愛鄉協進會、苗栗縣工業會、苗栗縣中港溪紅樹林環保人文聯盟、苗栗縣環境保護協會、洄瀾夢想聯盟、桃園市工業會、桃園市起重機商業同業公會、桃園縣復興鄉河川保育協會、桃園縣環境品質監測協會、荒野保護協會嘉義協會、草山生態文史聯盟、財團法人主婦聯盟環境保護基金會、財團法人台灣綠色生產力基金會、財團法人地球公民基金會、財團法人淨竹文教基金會、財團法人資源循環台灣基金會、財團法人福爾摩莎新世紀環境保護基金會、財團法人環境永續發展基金會、財團法人環境權保障基金會、高雄市工業會、高雄市文化愛河協會、高雄市空氣防污維護協會、高雄市起重機具協會、高雄市環境保護協會、高雄教師產業工會、高雄縣永安鄉環保協進會、高雄縣林園鄉環保促進會、基隆市工業會、雲林淺海養殖協會、雲林縣大地保護協會、雲林縣工業安全暨環境衛生保護協會、雲林縣工業會、雲林縣元長鄉環境保護促進會、雲林縣環境保護聯盟、黑潮海洋文教基金會、新北市土城區自然景觀保護協會、新北市工業會、新北市建設機械商業同業公會、新北市照明業產業工會、新竹市工業會、新竹市海洋湖面生態保育協會、新竹縣工業

會、新竹縣竹東鎮環保協會、嘉義市八掌溪人文生態發展協會、嘉義市工業會、嘉義市總工會、嘉義縣工業會、彰化縣工業會、彰化縣醫療界聯盟、監督施政聯盟、臺中市工業會、臺中市直轄市塗料油漆商業同業公會、臺中市總工業會、臺中直轄市油漆工程業職業工會、臺北市塑膠製品製造工職業工會、臺南市社區大學研究發展協會、臺南市社區營造協會、臺南市總工業會、臺灣中藥工業同業公會、臺灣化粧品工業同業公會、臺灣生質能技術發展協會、臺灣省工業會、臺灣烘焙油脂工業同業公會、臺灣區不織布工業同業公會、臺灣區玻璃工業同業公會、臺灣區茶輸出業同業公會、臺灣區植物保護工業同業公會、臺灣區裝飾燈泡燈串輸出業同業公會、臺灣區綜合營造業同業公會、臺灣區體育用品工業同業公會、臺灣植物保護工業同業公會、臺灣機械工業同業公會、臺灣環保暨資源再生設備工業同業公會、廣源造紙股份有限公司台中廠、澎湖野鳥協會、澎湖縣自然學友學會、澎湖縣鳥嶼燕鷗保育協會

副本：本部法制處、環科工程顧問股份有限公司、財團法人成大研究發展基金會



裝

訂

線

使用資源循環燃料之空氣污染防治相關修正草案研商會議 會議紀錄

- 一、時間：113 年 8 月 28 日（星期三）下午 2 時 0 分
- 二、地點：本部後棟 301 會議室（臺北市中正區延平南路 156 號），視訊同步。
- 三、主席：張順欽司長
紀錄：戴鴻勳
- 四、出（列）席單位及人員：詳如會議簽名單。
- 五、主席致詞：略。
- 六、委辦單位簡報：略。
- 七、與會單位意見：

（一）再生能源推動聯盟

- 1、資源循環燃料名詞不恰當，把燃燒廢棄物美化為資源循環，第一類燃料可列入生質能、綠能，第二類、第三類應屬廢棄物焚化發電，不可引入綠能，只能算一般火力發電或假綠電。

（二）監督施政聯盟

- 1、燃料要均一，成份固定要標準化，以利管理。
- 2、固體燃料之成份不應進口外國之廢棄物補充。
- 3、第二類或第三類燃料定義不明確，有開後門或空白支票之嫌疑。
- 4、應有總量管制。
- 5、SRF 最好是用來取代燃煤發電，而不是主要用於解決缺電問題。
- 6、第三類燃料應歸類為廢棄物處理，而非發電為主。
- 7、資源循環燃料是否有抽檢機制？

（三）看守台灣協會

- 1、對於大氣司打算將使用廢棄物再利用燃料（草案中打算修訂為第三類資源循環燃料）的工業鍋爐之戴奧辛排放檢測頻率加嚴至每季一次、使用 SRF 二級至五級（草案中歸類為第二類資源循環燃料 SRF-2）者加嚴至每半年一次、使用 SRF 一級（草案中打算歸類為第二類資源循環燃料 SRF-1）者則要求每年一次的作法表示肯定；但也應該一併檢討現行各固定污染源的戴奧辛檢測頻率，比如專門燃燒垃圾的大型焚化爐（處理量達每日 300 噸以上者，目前每半年一次）或處理有害或感染性事業廢棄物的焚化爐（目前每年一次），應該加嚴至每季一次、中型焚化爐（處理量達每小時 4 噸以上者）加嚴至每年兩次，小型焚化爐（處理量未達每小時 4 噸者）則應每年一次；煉廢鐵的電弧爐及其集塵灰高溫冶煉設施，也應該加嚴至每季一次；PVC 製程、銅冶煉製程應加嚴至每季一次，即使不使用廢棄物當燃料、也拿底渣等多種爐渣來當生料的水泥窯則應加嚴至每年一次。
- 2、即使上述固定污染源的戴奧辛檢測頻率都加嚴至一級的每季一次，也等於一年四季各只有 6 小時的戴奧辛排放情形有受到監控，對於一年操作八千小時的焚化廠或其他會排放戴奧辛的工業製程而言，仍有 98.2% 的時間其排放「世紀之毒」戴奧辛的情形是完全未知的，這一方面顯現從燃料或廢棄物的源頭加嚴管理其成份（比如要求建材或裝潢材料不得使用 PVC）的重要性；另一方面也凸顯引進戴奧辛連續採樣設備（採樣時間可長達一個月）的必要性。
- 3、燒垃圾的焚化爐，以及燃燒不確定來源的 SRF 的工業鍋爐，其戴奧辛定檢頻率，不應該因為其表現良好而放寬，因為無法確認其來年的垃圾或 SRF 會不會含有較複雜的成份與較高含量的鹵素。

- 4、廢棄物當燃料不是資源循環，是破壞資源，不宜稱為資源循環燃料；建議可改稱廢棄物衍生燃料，其包含 SRF，以及非 SRF 的廢棄物衍生燃料（現行的廢棄物再利用燃料）
- 5、（初級）固態生質燃料的含氯量標準不應放寬（目前要求小於 0.1%，草案中卻放寬至 0.3%）；若是因為比照 CNS 標準之故，也建議應分級管理。以用料最大的木質燃料為例，根據美國克拉克森大學空氣資源工程與科學中心研究，其氯含量平均約在 30 ppm 上下，芬蘭木質燃料品質指南，則是將氯含量小於 0.1% 的又分成好幾級。可見木質燃料要低於 0.1% 並不難，可能只有少數其他生物質燃料會有超出 0.1% 的可能。故建議低於 0.1% 的（初級）固態生質燃料，比照草案中的管理，低於 0.2% 者則比照草案中的 SRF-1 規範其應有之空氣污染防制設備；低於 0.3% 者比照 SRF-2。
- 6、既然草案中使用廢棄物燃料的固定污染源定期檢測項目中包含氯化氫，那麼鍋爐空污排放標準更應包括氯化氫。
- 7、再者，戴奧辛排放標準應與廢棄物燃料混燒比例連動，否則工業鍋爐主燃料的稀釋效應，可讓其輕鬆達標。
- 8、目前在各事業廢棄物管理辦法附表或再利用許可或處理許可中容許當作燃料、卻非拿來製成 SRF 的各種廢棄物，只有少數有規範其有害成份，如有機溶劑；其餘的廢棄物種類，都欠缺對於氯含量與重金屬等有害物質的規範；而依照空污法的授權，大氣司大可加以規範：要求未具備戴奧辛污染防制設施者，其廢棄物再利用燃料成份標準應該比照 SRF-1；具備活性炭注入設備及觸媒濾袋等戴奧辛污染防制設備者，則可比照 SRF-2。

(四) 台灣區造紙工業同業公會

- 1、考量各產業不同製程建置適當的空污防制設備，若已採行防制設施已經符合排放標準，不必要強制要求加裝活性碳或觸媒濾袋等設施規定，建議將第四條附表二備註一『公私場所固定污染源...得檢具符合排放濃度之佐證資料，報請直轄市、縣(市)主管機關同意後為之』調整到法條本文。
- 2、建議「公私場所固定污染源燃料混燒比例及成分標準」草案第六條增加『天災或其他不能歸責在排放源因素應給予適當的展延、變更防制計畫』等文字，以保留適當彈性。
- 3、建議「鍋爐空氣污染物排放標準第六條」先刪除自117年1月1日起適用6%戴奧辛含氧校正，未來廢棄物焚化爐加嚴管制到6%再進行管制一致性。
- 4、針對「公私場所應定期檢測及申報之固定污染源公告事項附表二修正草案」最後一項『使用第三類資源循環燃料為燃料、輔助燃料或燃料原(物)料之固定污染源』檢測頻率每季一次，雖於第一項附表二規範『二次定期檢測間隔...不得逾九個月』以及好學生放寬檢測頻度機制，業者仍擔心如遇工廠歲修、改善工程、天候因素、甚至其他不能歸責在排放源的檢測量能、行政作業，建請大氣司再研究檢測頻度級數調整標準的實務可適性，修法公告之後也持續管考運作效能。
- 5、本會會員廠曾在7/1研商會議上表達應以燃料熱值計算，像歐洲對SRF的混燒比例通常基於燃料的發熱量和排放特性，並且會考慮燃燒過程中的各種環境因素，仍建請貴司積極與跨單位研究，和國際接軌一致採用燃料熱值計算。
- 6、建請相關主管單位提供過渡期技術或設備補助來幫助企業逐步符合加嚴排放標準。

(五) 台灣生質能木顆粒造粒協會

- 1、本會於今(113)年 7 月 1 日研商會曾表示，反對第一類固態生質燃料與第三類適用相同重金屬及戴奧辛排放標準，但經統計後發現不論國內與國外進口之木顆粒，皆可能有成分複雜或摻雜廢棄物之情形，故本會轉換立場，同意資源循環燃料適用相同鍋爐空氣污染物排放標準，加強燃料管控。
- 2、我國出口海外木顆粒皆有進行 CNS 品質認證，而海外進口木顆粒皆無要求，實測其含量，皆無符合 CNS 標準，恐有協助海外處理廢棄物之虞，希望資源循環署可以特別留意。

(六) 台灣生質能技術發展協會

- 1、資源循環燃料成分標準，部分項目單位不統一，建議補充換算公式，以利直轄市、縣(市)主管機關計算使用。
- 2、使用替代燃料主旨為減煤降低排放量，而各種替代燃料熱值皆不相同，若混燒比例公式以重量計算，且主管機關只核 5%的重量，熱值較低之替代燃料，其重量可能達不到欲替代煤之熱值，建議以熱值作為混燒比例計算。
- 3、建議可以在研商會上分享現階段、加嚴後鍋爐空氣污染排放標準不符合名單，供大家參考。建議提供既存鍋爐無法符合鍋爐空氣污染物排放標準修正草案之名單。
- 4、有關定檢檢測頻率，建議針對使用第三類資源循環燃料中成分較複雜者者，要求其每季執行檢測；針對使用成分較單純且戴奧辛排放潛勢較低之第三類燃料（如：污泥、輪胎片）者，建議可再評估檢測頻率。
- 5、目前檢測量能尚充足，但實際執行會有檢測排程的問題，建議以抽檢輔助定檢，較能反映實際工廠操作情形。

- 6、關於使用 SRF-1 工廠檢測頻率為每年一次，應為專燒 SRF-1 才可使用此檢測頻率，本會統計國內目前無專燒 SRF 工廠，而 SRF 品質分級，主要為商品品質以及價格衡量參考。在檢測頻率上依 SRF 等級做區分意義並不大，且會造成業者混淆，建議 SRF-1 與 SRF-2 採相同定檢頻率。

(七) 台灣環境保護聯盟

- 1、我們認為政府訂定規範的名稱，應該以意義清楚為第一優先，其次才是考慮文字的簡潔。
- 2、修正草案名稱『公私場所固定污染源燃料混燒比例成分及防制設施管制標準』建議修正為『公私場所固定污染源燃料混燒成分及其比例與防制設施管制標準』。
- 3、反對刪除現行規定「公私場所固定污染源應符合混燒比例及成分標準之燃料」附表一「初級固體生質燃料分類」，反對將初級固體生質燃料併入「資源循環燃料」之分類中，「初級」不是「再生」，不應誤導民眾。
- 4、SRF 是廢棄物再生燃料，不該誤導民眾。SRF 是事業廢棄資源再生燃料，不該刪除「廢棄」兩字，誤導民眾使不知是『事業廢棄物再生』燃料。
- 5、修正公告『公私場所固定污染源應符合混燒比例及成分標準之燃料修正草案』，附表資源循環燃料的分類應先分初級燃料與再生燃料兩類，再生燃料即事業廢棄物再生燃料，再生燃料之下再分為兩類。
- 6、不能只考量新增量的致癌風險，應該加上既有的致癌風險。

(八) 台灣水資源保育聯盟

- 1、可當作輔助燃料的原料及其他固體再生燃料，沒有訂定製造規範及防制規範前，卻都已經在使用，環境部及經濟部顯然瀆職。現今因經濟部將其包裝為綠能的

鼓勵及環境部製造為資源循環的假象，這些輔助性燃料及固體燃料的使用會越來越多，故製造端及使用端皆應該速訂製造及使用規範（法規）。

- 2、所有可當作燃料的成分可能是固體燃料或污泥有機溶劑輔助燃料，製造端將各種原料再製成燃料，製造過程應該訂定規範（法規），製造端的空污排放管制也應具體訂出，地方環保單位的管理才能有所依循。很遺憾我於多次研商會議皆提出並已超過半年，至今環境部資源循環署卻仍未提出製造端的草案預告，環境部長公開表示年底要公告，至今卻仍未預告。
- 3、廢棄物混燒再利用，以前就在做，現在要法制化、當作綠能，很多工廠都可燒、又便宜，又包裝成資源循環燃料，故意誤導大眾認知，所以，反對使用資源循環燃料美化名稱，大氣環境司不該先行訂定，要求應維持用固體燃料或輔助燃料。
- 4、大氣環境司率先修法規允許固體燃料或輔助燃料可以混燒並不應該，廢棄物處理再利用應該由資源循環署先訂定法規，大氣環境司再訂定相關空污管制法規。
- 5、大氣環境司加嚴定期稽查並無法確認固體燃料或輔助燃料或第三類資源循環燃料是否違法混燒，不定期稽查量能也不足，如何確保使用合乎規定。
- 6、有關固體再利用燃料或輔助燃料混燒污染與致癌風險，除了新增的致癌風險，也應評估既有的致癌風險，例如環保署前幾年做的臨海工業區健康風險評估報告中，明顯可看到總致癌風險已高於千分之一，所以使用乾淨能源勢在必行，如果各工廠再增加使用固體燃料或輔助燃料，致癌風險將更高，此舉無異故意致人民於污染環境及導致健康危害。所以，焚燒生質能以外的固體再利用燃料或輔助燃料或廢棄物，並不符合聯合國永續指標。

- 7、反對使用高污染的固體燃料或輔助燃料，反對經濟部及環境部美化其名稱為「資源循環燃料」，也反對以綠能作為鼓勵使用的誘餌（鼓勵各工廠製造與使用）。

（九）台南社區大學

- 1、初級固體生質燃料，屬於生質能，不應歸類在資源循環燃料中，SRF 不應命名為資源循環燃料，可能有美化燃燒廢棄物的疑慮，初級固體生質燃料、SRF、固體廢棄物再利用燃料，建議名詞定義要區分開並分別管制。

（十）石虎保護協會

- 1、垃圾焚化處理，是遠比掩埋還要更好的處理方式，但衍生的空污防制工作，是垃圾焚化處理工作的重中之重，如果管控不好，臺灣民眾不熟悉的 SRF 廠，很快也會變成嫌惡設施，目前已知有非常多地方民眾深受 SRF 廠困擾，但公部門為了強行讓很多 SRF 廠建置完成，也裝死不管制很久了，所以避免 SRF 廠變成完全不受歡迎的嫌惡設施，也沒多少時間留給公部門處理。
- 2、SRF 的官方說明是「以非有害適燃性固體廢棄物做為燃料，轉廢為能」，其減排、減碳的效果，是跟原本燃煤帶來的污染、碳排比較，但實際會創造的污染是燒多少量就會產生多少污染。因為覺得 SRF 廠比燃煤還友好，所以政府隨意放行造成許多問題，環境部在許多環團、民眾的抗議下，制定排放標準來要求廠商做好污染防制，只是亡羊補牢的第一步，環境部應該要更謙卑的積極作為，而不是一副高高在上我是主管機關我說了算的態度。
- 3、呈上，個人反對從國外進口 SRF 來燒，因為那就是進口固體廢棄物，所以國內的 SRF 廠的數量規模也是需要被管控，國內的廢棄物製成固體廢棄物焚燒完

就算了，不能再讓廠商進口國外廢棄物製成的 SRF。

- 4、SRF 廠燒垃圾表面上可能是要跟其他廠商買固化廢棄物，但實務上的操作是燒自己與鄰近工廠的廢棄物，可以免除原本要支付廢棄物處理廠商的處理費，協助鄰近工廠處理其廢棄物，同時後也會售電賺錢，所以政府可以輔導更新設備，但不應過度補助補貼廠商，尤其是有能力將鍋爐改成 SRF 處理設施，本身企業的資源就是高的，補助有錢有資源的企業不是公部門預算合理的運用方式。
- 5、一直聽官員講跟歐盟標準一樣，實在是覺得很有問題，臺灣的國土大小、產業結構，跟其他國家還是有非常大的差異，直接抄其他國家的制度而沒有針對臺灣現況做改進，就注定了失敗，這在過去有太多的案例存在，尤其是國土狹小這件事情，就導致人口密集區會離這些廢棄物處理設施太近，所以直接套用國外的標準常常還是對鄰近居民影響巨大，最佳做法還是應該把標準加嚴，或者是要求污染防制設備的處理效率要更高、每基礎面積建置污染防制設備的量要更大。
- 6、SRF 廠應該要有區域性總量管制的設定，否則燒完國內自己可固化非有害廢棄物後，SRF 廠還會額外進口很多國外固化非有害廢棄物進來燒，用民眾的健康來成就這些 SRF 廠出資企業的利潤，是完全不符合公共利益的做法。
- 7、聽官員說前立委陳椒華被大里 SRF 廠商告是個案狀況，但如同第一、二點上面的說明，其實我們現在是在亡羊補牢設定管制規範，我自己帶抗爭十年，所以也會有很多自救會要陳抗時都會來找我諮詢協助，關於 SRF 案件，我自己是有接到桃園、新竹縣的幾個人請教該如何處理 SRF 廠空污問題，所以 SRF 污染問題，絕對不可能是個案；其次現行空污問題處理，

通常都是居民聞到有異味時，打電話給地方縣市環保局或 1999 檢舉，環保局人員到現場都要在很久以後，來了以後就以查無事證結案，由於這樣的處理做法已經成為常態，導致地方民眾很難去信任政府對於空氣污染、公害的防治與處理，所以除了要從空污費裡抽出更多經費來進行檢驗、裁罰的工作外，更得要真正做到「第三方」抽檢這件事情，由環保局來抽檢不叫第三方，因為環保局也是官方。

（十一）桃園市政府環境保護局

- 1、本次修法第二類（第二類-1、第二類-2）及第三類檢測頻率不同，建議第二類及第三類定檢頻率，都每季檢測一次，避免給外界有第二類燃料比較乾淨的觀念。另外第一類燃料（白料）也應執行定檢，建議一年一次。
- 2、環境部於 7 月 16 日新聞稿說明，未取得設置許可證之鍋爐均屬新設污染源，後續將納入草案修正。惟經檢視本次草案修正仍未將上述說法納入法規。
- 3、另針對重金屬、戴奧辛分三階段含氧校正的部分（Ⅰ：不需校正、Ⅱ：11%校正、Ⅲ：6%校正），建議環境部既存鍋爐應立即先以 11%含氧校正執行，後續再降至 6%。經技術可行性分析，本市使用資源循環燃料工廠的檢測數據，可符合含氧校正後之排放標準。
- 4、草案重金屬僅有鉛、鎘、汞標準，歐盟標準係分為（銻+砷+鉛+鉻+鈷+銅+錳+鎳+鈮）、（鎘+鈹）及汞三類，建議環境部可將各種金屬之健康風險納入評估考量。
- 5、本府建議其他污染物應加嚴標準（如：粒狀物、硫氧化物、氮氧化物、氯化氫、一氧化碳、汞等）。

（十二）聯華電子股份有限公司

- 1、自廠廢溶劑轉為合成氣，進到鍋爐混燒，接近天然氣潔淨能源，無氯化氫、重金屬及戴奧辛等污染物產生，是否能夠排除或放寬 CEMS、定檢機制？
- 2、請問 CEMS 公告第六批以熱處理方法處理有害事業廢棄物的認定範疇，是否依照廢清法-事廢貯存清除處理方法及設施標準第 8 條定義之熱處理法。
- 3、請問 CEMS 第六批之說明，廢棄物於處理階段符合有害事業廢棄物認定標準...，此處的處理階段是否是對應廢棄物進入熱處理設施或廢棄物處理單元的部分？

（十三）信大水泥股份有限公司南聖湖廠

- 1、水泥旋窯因石灰石原料已具脫硫效能，自動監測管理辦法亦已依製程特性無須設置硫氧化物自動監測，使用第二、三類燃料是否仍需具備排煙脫硫設備？

（十四）揚堡實業股份有限公司

- 1、請問熱處理程序是依照空操許可證申請之製程程序嗎？還是依照廢棄物清理計畫書製程處理程序？
- 2、請問使用第三類資源循環燃料旋轉窯是否需連線（事業廢棄物再利用或處理程序）？
- 3、請問再生燃料油是否屬於第三類資源循環燃料？
- 4、可否提供第 6 批次列管 69 家 117 根次給廠商確認自己是否為列管對象？

（十五）財團法人工業技術研究院

- 1、農業廢棄物是屬於哪種燃料？木屑、稻殼、稻草混合是否為第 1 類燃料？

（十六）台灣糖業公司環境保護處

- 1、請教本公司若使用第三類資源循環燃料（蔗渣），但是蔗糖製糖期每年僅運轉約 4 個月，仍需每季進行檢測嗎？

(十七) 永豐能源科技股份有限公司

- 1、請問如果依照循環署說的木屑使用 140017 代碼那會歸類到第三類資源循環燃料嗎？管制屬於最嚴格的項目那一類？從修正草案中規範使用 SRF 燃料的設施其戴奧辛檢測頻率比起焚化爐的檢驗還嚴苛似乎不合理。

(十八) 台灣曼寧工程顧問股份有限公司

- 1、本縣內糖廠燃料使用榨乾後之蔗渣，屬於初級固體生質燃料還是事業廢棄物呢？

(十九) 永豐餘工業用紙股份有限公司新屋廠（書面意見）

- 1、關於使用第三類循環燃料之戴奧辛檢測頻率定為每季執行，然而大型鍋爐每年執行歲修，設備改善工程時間可能達數週甚至 1-2 個月，若再因天候因素影響原本排定的檢測時間調整，非常容易超過該季定檢時間，進而產生行政處罰，卻根本是非廠商可控的因素。
- 2、敬請於相關條目增列，若因不可抗力或正當理由導致該季測項無法執行時，可免除或併同下季檢測一同執行。此為考量實務執行面，非不願執行此高頻率的檢測。
- 3、簡報提及「好學生條款」可適用，使績優業者漸進式放寬檢測頻率，然而目前「固定污染源自行或委託檢測及申報管理辦法」中，第 17 條規定須「連續 2 次例行檢測低於限值 50%且測值差異 20%以內者」。戴奧辛檢測目前法規限值最嚴為 0.1 ng-TEQ/Nm^3 ，實已接近目前技術檢測極限，若連續 2 次低於標轉 50%(0.05 ng-TEQ)，例如 0.04 、 0.02 ng-TEQ/Nm^3 ，應可視為表現優秀，卻會因 2 次結果差異超過 20%而不適用，建議戴奧辛適用第 17 條規定時僅採 2 次低於限值 50%即可。

(二十) 大園汽電共生股份有限公司（書面意見）

- 1、有關預告修正「公私場所應定期檢測及申報之固定污染源」一案，修正公告主旨載明「自即日生效」，但因修正內容涉及採樣頻率問題，固定污染源定期檢測日期通常都是事業與檢測公司事前就先預排好，並非能在當月就能完成預排及檢測，若此法案公告在三月，我司採樣頻率依新修正規定從半年一次改到每季一次，屆時無法立即在三月安排採樣；更何況規定之檢測項目增多，採樣需求日從原本的 1 天變成要 4~5 天才能完成所有項目採樣；最後，採樣頻率又涉及許可證異動及檢測計畫變更，這些文件變更事項所需時間也未納入考量，建議應給予事業足夠的緩衝日期去因應修正內容。
- 2、每季一次的檢測，可能會因為大修、各檢測公司量能或氣候等不可抗力的因素而延遲，是否有相應的措施（在申請好學生之前的時間）？
- 3、承上題，假設「第一季因各種因素（天候+機組遇到長時間維修+檢測公司排程）無法於當季完成檢測，經主管機關同意於 4 月 10 日前完成檢測，但第二季檢測時程已預先安排在 4 月底，是否可以合併第二季檢測一起執行？若不可以合併檢測，第二季安排在 4 月底是否會有檢測時間間隔較短的問題？」（實務上與檢測公司敲定檢測時間都至少半年前就預先安排）

（二十一）中華民國全國工業總會（書面意見）

- 1、「鍋爐空氣污染物排放標準」修正草案第三條標準適用對象為各行業所設鍋爐設施，已明訂本標準適用對象為鍋爐設施，然草案第八條新增非屬鍋爐設施之加熱設施似有不當，且易造成法令解讀混淆，建請考量參酌。
- 2、「鍋爐空氣污染物排放標準」修正草案第八條：「除水泥業外...準用附表二、附表三及第六條規定」，經查煉鋼業集塵灰高溫冶煉設施（旋轉窯）類似水泥業

之旋轉窯，故應比照草案第八條水泥業排除適用於「鍋爐空氣污染物排放標準」。

- 3、根據國內現行「固定污染源空氣污染物排放標準」及「廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」的規範，所訂定之 CO 排放標準主要針對燃燒氧化製程中的燃燒效率進行管制（富氧燃燒-氧化製程）。
- 4、例如熱處理法處理有害事業廢棄物之 Walze Process 製程特性（低氧-還原製程）等還原製程，係採用金屬冶煉方式進行，主要是透過焦炭燃燒形成 CO 作為還原劑將金屬鋅還原，其製程效率控制的概念與氧化製程中提升燃燒效率以降低 CO 生成的需求存在明顯差距，且參考國外針對金屬冶煉製程對於 CO 排放皆採未管制。此外，另因煉鋼業集塵灰旋轉窯高溫冶煉製程有可能於窯渣崩料會瞬間產出高量 CO，現行法規針對還原製程無適用之排放標準，故 CO 測項連線恐會造成工廠數據使外界對該製程產生誤解，建議將草案連線監測項目比照水泥業或鋼鐵冶煉業連線監測項目，予以排除煉鋼業集塵灰高溫冶煉設施等還原製程之 CO 監測項目。

（二十二）台塑石化股份有限公司（書面意見）

- 1、考量「專燒 SRF」或「混燒 SRF」其混燒比例不同，因此應以分級管理為宜，建議增訂一級如：第四級管制混燒 SRF 比例 10%（含以下）維持目前公告之檢監測項目及頻率如：CEMS 連續監測硫氧化物、氮氧化物、排放流率等、重金屬鉛、鎘、汞每半年檢測一次、粒狀污染物每半年檢測一次、氯化氫每年檢測一次及戴奧辛每二年檢測一次。

（二十三）國家環境研究院（書面意見）

- 1、大氣司預告公私場所固定污染源燃料混燒比例及成分標準中資源循環燃料第二類固體再生燃料的管制項目建議與資源循環署一致例如 1.低位發熱量（濕基）與

淨熱值是一樣的 2.大氣司管制含汞量（乾基），但循環署管制汞含量（到達基）建議本部公告管制項目能夠一致，便於後續數據使用、統計及管理。

（二十四）正隆股份有限公司大園廠（書面意見）

- 1、針對混燒資源循環燃料鍋爐，是否是指現有 CEMS 的加測項目？而尚未有 CEMS 的鍋爐未在此次公告項目中？

（二十五）嘉義縣環境保護局（書面意見）

- 1、簡報說明新設廠適用新標準，與公私場所固定污染源燃料混燒比例及成分標準之新設污染源及既存污染源定義不同，認定上是否會產生爭議？例如修正標準公告前，業者已完成建造、建造中、完成工程招標程序或未經招標程序已訂定工程施作契約之污染源，但未完成設置許可申請，應適用既存標準或新設標準？
- 2、如業者自產自用 SRF，並搭配外購 SRF 參配，管制重點應在 SRF 製造或使用？
- 3、另業者自產自用 SRF，且申請不同原料（包含 SRF 生產剩餘廢棄物）製造 SRF，原料來源不同名稱都是廢塑膠混合物，而業者表示不同原料分別經過 SRF 製造流程，產出就是 SRF 產品，僅表示會視需要進行混拌不同 SRF 產品（混拌參考參數為熱值），惟該廠 SRF 產出就馬上燒掉，管制上是否有漏洞？
- 4、103 年 6 月 16 日修正「直轄市、縣（市）主管機關及中央主管機關委託之政府其他機關辦理鍋爐燃燒高污染特性燃料之固定污染源許可證審查參考原則」，其中提及「涉及鍋爐使用下列高污染特性燃料者，(三)其他與前項廢棄物性質相近之燃料或輔助燃料（如：紡織污泥、紙漿污泥、木材（屑）、廢潤滑油、垃圾衍生燃料及各項製程下腳料等），應參考本原則辦理審查作業」，後續操作許可證均以此原則核

定重金屬及戴奧辛排放標準，準用中小型廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準，核定上是否有問題？另如果業者除使用廢棄物燃料產品化（木材（屑））當燃料外，並使用廠內紙漿污泥(R-0904)當輔助燃料(3%)，兩者相加之設計處理量達四公噸/小時以上，是否應適用戴奧辛標準為 0.1 ng-TEQ/Nm³？

（二十六）環境部環境管理署中區環境管理中心（書面意見）

- 1、經查部分事業廢棄物處理廠採熱處理方式處理事業廢棄物，其收受之廢溶劑處理方式係作為廠內加熱爐之輔助燃料。因資源循環燃料第三類僅提到就事業廢棄物再利用之規定所公告、核准或廠內自行再利用，可作為燃料或輔助燃料使用者，建議相關規範可修正為『非屬第一類或第二類之資源循環燃料，且符合主管機關或目的事業主管機關就事業廢棄物處理或再利用之規定所公告、核准或廠內自行處理或再利用，可作為燃料或輔助燃料使用者』。

（二十七）環境部資源循環署

- 1、關於 SRF 種類來源，本署發布之固體再生燃料製造技術指引與品質規範，已規定適燃性廢棄物不包含有害性之廢棄物、醫療用廢塑膠，且不包含進口之廢棄物等，並無替國外處理廢棄物之嫌疑。
- 2、本署後續評估補助直轄市、縣（市）主管機關之必要性，以利其輔導 SRF 製造廠，使其在合理、合法的條件下生產 SRF。
- 3、固體再生燃料原料用事業廢棄物共通性再利用管理辦法會參考 SRF 輔導團結果，加嚴 SRF 管理，後續將辦理研商或交流會議。

（二十八）環境部大氣環境司

1. 資源循環燃料名詞及分類將接軌資源循環署訂定管理辦法，避免造成大眾混淆。

2. 針對公私場所之抽檢，後續將與直轄市、縣（市）主管機關共同討論稽查檢測量能、執行對象等問題，評估是否以專案計畫形式執行。
3. 公私場所固定污染源之定期檢測應由通過國家環境研究院認證之檢測公司執行，公私場所在執行定期檢測前七日須以電子網路傳輸方式通知直轄市、縣（市）主管機關；檢測當下之操作參數應依檢測計畫書核定內容執行（即許可證登載最大量之 80% 以上），以確認在污染源操作量較高之情形下其防制設施之能力。
4. 有關本次鍋爐空氣污染物排放標準草案內容，已明定無論新設及既存鍋爐皆應符合相同之排放標準，僅給予合法既存鍋爐合理之製程調整與改善時間，又依空氣污染防治法第 24 條立法意旨，於修正草案發布前已取得審核機關核發之固定污染源設置及操作許可證之鍋爐即為合法之鍋爐設備，屬本草案可適用緩衝改善規定之對象。
5. 請桃園市政府環境保護局於會後惠予協助提供相關資訊，就所提轄內使用各項固態生質燃料、固體再生燃料、廢棄物再利用燃料之公私場所固定污染源重金屬及戴奧辛皆可符合歐盟鍋爐重金屬排放標準之檢測數據，俾憑作為可立即加嚴至 11% 含氧校正技術可行性、法規合理性之依據，供本部草案研修參考。
6. 針對使用廢棄物再利用燃料經熱裂解，再將裂解氣作為鍋爐燃料者，可視熱裂解程序為廢棄物處理再利用作為燃料之其一單元，因此若透過熱裂解製成之製程氣若其原料為第三類燃料，則該製程氣仍屬於第三類燃料。

八、結論：本次研商會各與會代表所提意見，將綜整研析作為草案內容檢討之參考，必要時將再召開研商會議。

九、散會：下午 16 時 40 分

檔號：
保存年限：

環境部 書函 (公開性會議)

地址：100006 臺北市中正區中華路1段83號
聯絡人：戴鴻勳
電話：02-23117722#6210
電子郵件：hunghsun.tai@moenv.gov.tw

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國 113年9月23日

發文字號：環部空字第 1131061958 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議紀錄及會議簽名單請至雲端下載 (<https://reurl.cc/vvLakN>)

主旨：檢送本部113年8月28日召開「使用資源循環燃料之空氣
污染防制相關修正草案研商會」會議紀錄1份，請查照。

正本：經濟部、內政部、交通部、農業部、國家科學及技術委員會、經濟部產業發展署、經濟部產業園區管理局、農業部農業科技園區管理中心、國家科學及技術委員會中部科學園區管理局、國家科學及技術委員會南部科學園區管理局、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局、環境部資源循環署、環境部環境管理署、國家環境研究院、全國政府機關電子公布欄、大地心環境關懷協會、大肚山改善空污協會、中科汙染搜查線、中華民國化工原料商業同業公會全國聯合會、中華民國太陽光電發電系統商業同業公會、中華民國台灣原住民資源環境保育協會、中華民國全國工業總會、中華民國自然步道協會、中華民國爰尚愛地球低碳協會、中華民國乳業協會、中華民國社區產業永續發展協會、中華民國金屬家具商業同業公會全國聯合會、中華民國建設機械道路安全協會、中華民國砂石商業同業公會全國聯合會、中華民國美化人生發展協會、中華民國消防工程器材商業同業公會全國聯合會、中華民國病媒防治商業同業公會全國聯合會、中華民國荒野保護協會新竹分會、中華民國清潔服務商業同業公會全國聯合會、中華民國無店面零售商業同業公會、中華民國視野人文協會、中華民國塑膠製品商業同業公會全國聯合會、中華民國綜合營造業同業公會全國聯合會、中華民國儀器商業同業公會全國聯合會、中華民國廢棄物清除處理商業同業公會全國聯合會、中華民國廢機動車輛回收處理商業同業公會全國聯合會、中華民國環保大地協會、中華民國環保科技協會(高雄第一科技大學環安系)、中華佛教如來功德慈善會、中華紙漿股份有限公司、中華鍋爐協會、內政部、主婦聯盟台中分會、台中市大地鄉土關懷協會、台中市社區婦女成長協會、台中市原鄉文化協會、台中市登山環保協會、台中市塑膠製品商業同業公會、台中市環保生活促進會、台中縣大甲溪永續發展協會、台中縣大甲溪生態環境維護協會、台中縣和平鄉文化環境保護協會、台中縣梧棲鎮港區生態環境

維護協會、台中縣龍井鄉綠地環保促進協會、台中縣龍井鄉環保建設福利協進會、台中縣環保義工協會、台北市工業會、台北市日本工商會、台北市油漆業職業工會、台北市建設機械商業同業公會、台北市玻璃商業同業公會、台北市儀器商業同業公會、台北市橡膠製品商業同業公會、台東縣工業會、台南市二仁溪沿岸發展協會、台南市工業會、台南市生態保育學會、台南市綠手指生態關懷協會、台南市環保聯盟、台南社區大學研究發展學會、台南縣公害防治協會、台南縣月港志工服務協會、台南縣永續家園協會、台南縣生活環境關懷協會、台南縣西港鄉環保義工協會、台南縣曾文溪沿岸發展協會、台南縣環境保護聯盟、台塑石化股份有限公司、台灣手工具工業同業公會、台灣毛衣編織工業同業公會、台灣水泥股份有限公司、台灣水產工業同業公會、台灣加工出口區光學及精密儀器工業同業公會、台灣加工出口區金屬品冶製工業同業公會、台灣加工出口區塑膠製品工業同業公會、台灣加工出口區製衣工業同業公會、台灣半導體產業協會、台灣永續綠營建聯盟、台灣生態城市暨國土規劃學會、台灣生態學會、台灣生質能木顆粒造粒協會、台灣田野學習學會、台灣光學工業同業公會、台灣合成樹脂接著劑工業同業公會、台灣冷凍肉品工業同業公會、台灣汽電共生股份有限公司、台灣拉鍊工業同業公會、台灣空氣品質管理交流協會、台灣肥皂清潔劑工業同業公會、台灣染料顏料工業同業公會、台灣流體傳動工業同業公會、台灣省玻璃商業同業公會聯合會、台灣省電器商業同業公會聯合會、台灣科技產業園區電機電子工業同業公會、台灣科學園區科學工業同業公會、台灣美思生命關懷協會、台灣耐火材料工業同業公會、台灣要健康婆婆媽媽團協會、台灣食品暨製藥機械工業同業公會、台灣氣候聯盟、台灣消防器材工業同業公會、台灣針織工業同業公會、台灣胺基酸工業同業公會、台灣健康空氣行動聯盟協會、台灣區人造纖維製造工業同業公會、台灣區大麥製品工業同業公會、台灣區手套工業同業公會、台灣區木材工業同業公會、台灣區毛巾工業同業公會、台灣區毛衣編織工業同業公會、台灣區毛紡織工業同業公會、台灣區水泥工業同業公會、台灣區水泥製品工業同業公會、台灣區水管工程工業同業公會、台灣區玉米類製品工業同業公會、台灣區瓦斯器材工業同業公會、台灣區用電設備檢驗維護工程工業同業公會、台灣區皮革工業同業公會、台灣區皮革製品工業同業公會、台灣區石油化學工業同業公會、台灣區石礦業同業公會、台灣區石礦製品工業同業公會、台灣區印刷暨機器材料工業同業公會、台灣區合成皮工業同業公會、台灣區合成樹脂接著劑工業同業公會、台灣區地毯工業同業公會、台灣區竹藤製品工業同業公會、台灣區米穀工業同業公會、台灣區冷凍空調工程工業同業公會、台灣區冷凍食品工業同業公會、台灣區冷凍蔬果工業同業公會、台灣區汽車修理工業同業公會、台灣區玩具暨兒童用品工業同業公會、台灣區表面處理工業同業公會、台灣區金屬品冶製工業同業公會、台灣區金屬資源再生工業同業公會、台灣區玻璃工業同業公會、台灣區紅糖工業同業公會、台灣區食品暨製藥機械工業同業公會、台灣區家具工業同業公會、台灣區氣體管工程工業同業公會、台灣區珠寶工業同業公會、台灣區紡紗工業同業公會、台灣區紙器工業同業公會、台灣區航太工業同業公會、台灣區高壓氣體工業同業公會、台灣區動物用醫藥保健工業同業

公會、台灣區教育用品工業同業公會、台灣區眼鏡工業同業公會、台灣區被服工業同業公會、台灣區造紙工業同業公會、台灣區造船工業同業公會、台灣區麥粉工業同業公會、台灣區植物油製煉工業同業公會、台灣區棉布印染整理工業同業公會、台灣區棉紡工業同業公會、台灣區絲綢印染整理工業同業公會、台灣區絲織工業同業公會、台灣區視聽錄音工業同業公會、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、台灣區煙火工業同業公會、台灣區煤礦業同業公會、台灣區遊艇工業同業公會、台灣區電信工程工業同業公會、台灣區電氣工程工業同業公會、台灣區電氣工業同業公會、台灣區電動屠宰工業同業公會、台灣區電影製片工業同業公會、台灣區電線電纜工業同業公會、台灣區電機電子工業同業公會、台灣區預拌混凝土工業同業公會、台灣區漁網具製造工業同業公會、台灣區蜜餞工業同業公會、台灣區製冰冷凍冷藏工業同業公會、台灣區製衣工業同業公會、台灣區製茶工業同業公會、台灣區製傘工業同業公會、台灣區酸鹼工業同業公會、台灣區彈簧工業同業公會、台灣區模具工業同業公會、台灣區樂器工業同業公會、台灣區磚瓦工業同業公會、台灣區糖果餅乾麵食工業同業公會、台灣區環保設備工業同業公會、台灣區環境保護工程專業營造業同業公會、台灣區螺絲工業同業公會、台灣區黏性膠帶工業同業公會、台灣區織布工業同業公會、台灣區織襪工業同業公會、台灣區舊船解體工程工業同業公會、台灣區鐘錶工業同業公會、台灣區鑄造品工業同業公會、台灣區鑿井工程工業同業公會、台灣陶瓷工業同業公會、台灣魚魚協會、台灣鄉村文化景觀發展學會、台灣塗料工業同業公會、台灣農機工業同業公會、台灣電力股份有限公司、台灣綠氬環境公義協會、台灣製鞋工業同業公會、台灣製藥工業同業公會、台灣橡膠暨彈性體工業同業公會、台灣糖業股份有限公司、台灣鋼線鋼纜工業同業公會、台灣鋼鐵工業同業公會、台灣環保酵素綠生活協會、台灣環境公義協會、台灣環境保護聯盟、台灣環境綠化保育協會、台灣醫療暨生技器材工業同業公會、台灣護樹團體聯盟、台灣罐頭食品工業同業公會、正隆股份有限公司后里分公司、正新橡膠工業股份有限公司、永豐餘造紙股份有限公司新屋廠、交通部、全國政府機關電子公布欄、有限責任台灣大地生質能燃料回收運銷合作社、亞洲水泥股份有限公司花蓮製造廠、宜蘭縣工業會、爭好氣聯盟協會、社團法人中國生態環保促進會、社團法人中華民國自然生態保育協會、社團法人中華蜂產品協會、社團法人台南市野鳥協會、社團法人台灣水資源保育聯盟、社團法人台灣石虎保育協會、社團法人台灣電池協會、社團法人台灣綠色公民行動聯盟協會、社團法人台灣環境公義協會、社團法人台灣蠻野心足生態協會、社團法人看守台灣協會、社團法人媽媽氣候行動聯盟協會、社團法人彰化縣環境保護聯盟、花蓮縣工業會、花蓮縣文化環境創造協會、花蓮縣原住民生態保育暨環境保護發展協會、花蓮縣萬榮鄉環境生態保育及文化產業暨就業促進發展協會、金門愛鄉協會、金門縣工業會、金門縣環保志工隊、阿凡達生態協會、南投縣工業會、南投縣仁愛鄉河川生態保育會、南投縣水里鄉自然生態保育協會、南投縣永續生態旅遊協會、南投縣信義鄉自愛生態環境保護協會、南投縣埔里鎮河川生態保育協會、南投縣國姓鄉猴洞坑自然資源保

育會、南投縣鹿谷鄉大水掘自然生態保育協會、南部反空污大聯盟、屏東縣九如鄉環保志工協會、屏東縣大戇牯環境保育協會、屏東縣工業會、屏東縣竹田鄉環境保護協會、屏東縣里港環境綠美化促進會、屏東縣佳冬鄉文化環保協會、屏東縣枋寮村東海環境保護發展協會、屏東縣長治鄉水資源開發保育協會、屏東縣恆春鎮海洋環境保護協會、屏東縣恆春鎮環境衛生協進會、屏東縣原住民部落環保促進協會、屏東縣環境安全促進協會、屏東縣環境保護協進會、屏東縣環境保護聯盟、屏東縣麟洛鄉環境保護促進會、屏東縣鹽埔鄉環境衛生促進會、紅樹林保護協會、美濃愛鄉協進會、苗栗縣工業會、苗栗縣中港溪紅樹林環保人文聯盟、苗栗縣環境保護協會、洄瀾夢想聯盟、桃園市工業會、桃園市起重機商業同業公會、桃園縣復興鄉河川保育協會、桃園縣環境品質監測協會、荒野保護協會嘉義協會、草山生態文史聯盟、財團法人主婦聯盟環境保護基金會、財團法人台灣綠色生產力基金會、財團法人地球公民基金會、財團法人淨竹文教基金會、財團法人資源循環台灣基金會、財團法人福爾摩莎新世紀環境保護基金會、財團法人環境永續發展基金會、財團法人環境權保障基金會、高雄市工業會、高雄市文化愛河協會、高雄市空氣防污維護協會、高雄市起重機具協會、高雄市環境保護協會、高雄教師產業工會、高雄縣永安鄉環保協進會、高雄縣林園鄉環保促進會、國家科學及技術委員會、國家科學及技術委員會中部科學園區管理局、國家科學及技術委員會南部科學園區管理局、國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局、國家環境研究院、基隆市工業會、雲林淺海養殖協會、雲林縣大地保護協會、雲林縣工業安全暨環境衛生保護協會、雲林縣工業會、雲林縣元長鄉環境保護促進會、雲林縣環境保護聯盟、黑潮海洋文教基金會、新北市土城區自然景觀保護協會、新北市工業會、新北市建設機械商業同業公會、新北市照明業產業工會、新竹市工業會、新竹市海洋湖面生態保育協會、新竹縣工業會、新竹縣竹東鎮環保協會、經濟部、經濟部產業發展署、經濟部產業園區管理局、農業部、農業部農業科技園區管理中心、嘉義市八掌溪人文生態發展協會、嘉義市工業會、嘉義市總工會、嘉義縣工業會、彰化縣工業會、彰化縣醫療界聯盟、監督施政聯盟、臺中市工業會、臺中市直轄市塗料油漆商業同業公會、臺中市總工業會、臺中直轄市油漆工程業職業工會、臺北市塑膠製品製造工職業工會、臺南市社區大學研究發展協會、臺南市社區營造協會、臺南市總工業會、臺灣中藥工業同業公會、臺灣化粧品工業同業公會、臺灣生質能技術發展協會、臺灣省工業會、臺灣烘焙油脂工業同業公會、臺灣區不織布工業同業公會、臺灣區玻璃工業同業公會、臺灣區茶輸出業同業公會、臺灣區植物保護工業同業公會、臺灣區裝飾燈泡燈串輸出業同業公會、臺灣區綜合營造業同業公會、臺灣區體育用品工業同業公會、臺灣植物保護工業同業公會、臺灣機械工業同業公會、臺灣環保暨資源再生設備工業同業公會、廣源造紙股份有限公司台中廠、澎湖野鳥協會、澎湖縣自然學友學會、澎湖縣鳥嶼燕鷗保育協會、環境部資源循環署、環境部環境管理署

副本：本部法制處、環科工程顧問股份有限公司、財團法人成大研究發展基金會

環境部本部 會議簽名單

會議/課程名稱： 「使用資源循環燃料之空氣污染防治相關修正草案研商會議」

會議/課程時間： 113年08月28日(星期三)下午2時

會議地點 多功能會議廳

主持人（主席）： 張順欽

承辦人（紀錄）： 戴鴻勳

出席單位及人員：

機關單位名稱	報到	備註
主席	張順欽	

列席單位人員：

機關單位名稱	報到	備註
新竹縣環保局（委外單位）	江忠軒	
環境部環境管理署	詹婕妤	
財團法人成大研究發展基金會	蕭嘉瑤	
財團法人成大研究發展基金會	簡聰文	
彰化縣環境保護聯盟	吳慧君	
公共電視	陳泓屹	
國立成功大學 能源科技與策略研究中心	曾庭科	
元律科技股份有限公司	林宗德	
元律科技股份有限公司	許芸慈	

機關單位名稱	報到	備註
台灣電力股份有限公司 協和發電廠	童致嘉	
嘉義縣環保局空噪科固 定源計畫（元律公司）	李怡潔	
台灣曼寧工程顧問股份 有限公司	廖柏翔	
大氣環境司	張根穆	
大氣環境司	陳宜佳	
大氣環境司	謝知行	
大氣環境司	簡愷佑	
大氣環境司	戴鴻勳	
大氣環境司	江勝偉	
大氣環境司	戴忠良	
大氣環境司	廖美雯	
大氣環境司	官珀佑	
中油公司	黃俊彥	
華新麗華	陳南蘋	
廣源造紙	謝雨利	
交通部高速公路局北區 養護工程分局頭城工務 段	楊增泉	

機關單位名稱	報到	備註
經濟部產業發展署	劉智祥	
台灣水泥股份有限公司 蘇澳廠	曾章瑋	
台灣胺基酸工業同業公會	張瑞惠	
臺南市政府環境保護局	楊舒涵	
台灣區電線電纜工業同業公會	鐘俗貞	
國家環境研究院	程惠生	
監督政策聯盟	蔡志宏	
慧群環境科技股份有限公司	陳佳宜	
于大衛生工程行	蔡淇安	
展明企業	張巨岳	
展明企業	張巨岳	
新竹市環境保護局	楊玉玲	
新竹市環境保護局	游鈞翔	
環科	李侑蓁	
國家科學及技術委員會 新竹科學園區管理局	賴昆鉦	
國家科學及技術委員會 新竹科學園區管理局	郭恭羽	委辦計畫主持人

機關單位名稱	報到	備註
永豐能源科技股份有限公司	張清裕	
聯華電子12A	施立華	
台北市環保局	黃琬如	
台灣環盟	吳麗慧	
桃園市環保局空保科	蔡元正	
永茂環科	劉國榮	
環科工程顧問股份有限公司(新北市)	葉力綺	
澤豐工程科技有限公司	張文凱	宜蘭縣固定源委辦
台灣生質能木顆粒造粒協會	張永昌	
亞洲水泥股份有限公司花蓮廠	賴芷威	
通霄發電廠	劉家瑋	環保專員
台灣區造紙工業同業公會	林士超	
台糖公司環境保護處	楊景隆	
台灣檢驗科技股份有限公司	崔煥榮	
嘉義市政府環境保護局	李珮蓓	
國科會產學處	李泔涓	

機關單位名稱	報到	備註
全國工業總會	吳伋	
中華民國廢棄物清除處理商業同業公會全國聯合會	朱若君	
台灣環境保護聯盟	吳明全	
瑞曼迪斯特領股份有限公司	鄭皓	
南科管理局	劉乃維	
高雄市政府環境保護局	李宛儒	衛生稽查員
正隆新竹廠	李文助	
環科工程顧問有限公司	莊晴	
臺北市環保局	曾國信	
中華民國全國工業總會	莊青霖	
臺南市政府環境保護局空氣及噪音管理科	蘇兆民	
南投縣政府環境保護局	張榮哲	
南投縣政府環境保護局	吳曉慧	
欣鑫天然氣	陳鴻源	
新北市資源回收商業同業公會	楊智翔	
財團法人台灣綠色生產力基金會	吳幸蓉	

機關單位名稱	報到	備註
財團法人台灣綠色生產力基金會	洪品嘉	
財團法人台灣綠色生產力基金會	吳幸蓉	
財團法人台灣綠色生產力基金會	陳盈君	工程師
中華紙漿股份有限公司久堂廠	方元廷	
聯電	林祐任	
台灣電力股份有限公司大林發電廠	楊煌欽	
台灣植物油製煉工業同業公會	黃于菁	
ITRI	陳文杰	
經濟部能源局	游智安	
台南社大環境小組	林政翰	
瑩諮科技股份有限公司	蔡華琴	
雲林縣環境保護局	吳孟禹	
揚堡	周建佑	
臺東縣環境保護局-固定污染源管制計畫(鼎環工程顧問股份有限公司)	黃	
塔山發電廠	黃詠仁、李素珍	
新北市政府環境保護局	湯婉茹	

機關單位名稱	報到	備註
台北營建廢棄物公會	林英吟	
環境部大氣司固污科	黃哲葦	
台灣西克麥哈克	林亮儀，陳以正	
永豐餘工業用紙股份有限公司新屋廠	許弘德	
臺南市環保局委辦	簡嘉霈	
台灣電力股份有限公司	張瑋潔、李翊豪、張景暘、謝嘉聲、黃仲祺	
信大水泥股份有限公司南聖湖廠	葉信榮	
嘉義縣環境保護局	黃淑瑜	
嘉義縣環境保護局	粘淑勤	
榮成紙業	施家洧	
永豐餘楊梅廠	黃煜成	
廣源造紙股份有限公司台中廠	郭永江	
國環院	葉玉珍	
新唐科技	張志文	
台灣中油股份有限公司	林駿崴	
正隆造紙大園廠	蔡世民	

機關單位名稱	報到	備註
造紙公會	謝世平	
造紙公會	蔡明發	
台塑石化安全衛生處環保組	鄭至庭	
青松環保清除有限公司	謝佳恩	
龍璞綠能企業股份有限公司	黃知雄	
薛長興工業股份有限公司	張皓雯	
冠軍建材	蔡志三	
康城工程顧問股份有限公司(臺北市環保局委辦)	賴立蓁	
環境管理署一般廢棄物管理組	楊佳陵	
正隆公司	王嘉鴻	
臺中市政府環境保護局	陳欽閔	
元科科技股份有限公司	陳佳昌	
臺灣生質能技術發展協會	劉柏良	
臺灣生質能技術發展協會	張家驥	
通霄發點廠	彭振榮	
內政部國土管理署	洪育晟	

機關單位名稱	報到	備註
工業技術研究院	林修弘	
台灣區環境保護工程專業營造業同業公會	黃學宮	
台灣鋼鐵工業同業公會	趙奕婷	
北分局中壢工務段	宋義信	
金門縣環保局	陳邦鴻	
臺東縣環保局固污委辦計畫(鼎環工程顧問股份有限公司)	蔡涵哲	
金門縣環境保護局	黃永菁	
中華紙漿股份有限公司	王文貴	
大園汽電共生	鄭長明	
經濟部產業園區管理局	李祥誌	
台灣區磚瓦工業同業公會	李明倫	理事長特助
臺東縣環境保護局	鄭敏玉	
中華紙漿股份有限公司台東廠	吳佳峻	朱文德，黃敏郎
奇美實業旭美廠	李文考	
鼎環工程顧問股份有限公司	古忠銘	
台灣產業服務基金會	詹坤潔	

機關單位名稱	報到	備註
低碳研發中心	陳光熙	
台灣曼寧（雲林）	吳旻珍	
台灣瑞曼迪斯股份有限公司	張嘉瑋	
社團法人台灣石虎保育協會	陳祺忠	
律勝科技股份有限公司	張政威	
報導者	孫文臨	
台灣水資源保育聯盟	陳椒華	