

## 環境部 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

電子郵件：hungsun.tai@moenv.gov.tw

10846

臺北市萬華區長沙街2段73號3樓

受文者：台北市儀器商業同業公會

發文日期：中華民國 112年10月19日

發文字號：環部空字第 1121314801 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議紀錄及報到表（請至雲端硬碟下載，連結：<https://reurl.cc/My3AY3>）

主旨：檢送本部112年9月25日召開「『公私場所固定污染源應符合混燒比例及成分標準之燃料』、『公私場所固定污染源燃料混燒比例及成分標準』、『鍋爐空氣污染物排放標準』3項修正草案研商會議」會議紀錄1份，請查照。

正本：經濟部能源署、經濟部國營事業管理司、經濟部產業發展署、直轄市環保機關、縣(市)環保機關、工會、公會及同業公會、台灣生質能木顆粒造粒協會、有限責任台灣大地生質能燃料回收運銷合作社、社團法人台灣生質能木顆粒造粒協會、臺灣生質能技術發展協會、臺灣環保暨資源再生設備工業同業公會、台灣區金屬資源再生工業同業公會、台灣中油股份有限公司、台灣電力股份有限公司、台灣糖業股份有限公司、永豐餘集團、台塑企業、環保團體、資源循環署、環境管理署

副本：環科工程顧問股份有限公司

部長 薛富盛

本案依照分層負責規定授權單位主管決行

「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、  
「公私場所固定污染源燃料混燒比例及成分標準」修正草案與  
「鍋爐空氣污染物排放標準」3項修正草案研商會議

會議紀錄

- 一、時間：112年9月25日（星期一）下午2時0分
- 二、地點：法鼓文理學院法鼓德貴學苑（臺北市中正區延平南路77號7樓R715會議室），視訊同步。
- 三、主席：蔡孟裕司長  
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）台灣生質能木顆粒造粒協會：

- 1、希望能於標準中第五條將「本標準未限制公私場所僅能以單或混燒之方式使用資源循環燃料，並非規定其僅能混燒」列入修法說明欄。
- 2、對於等級一固態生質燃料給予能源編碼。
- 3、對於專燒等級一固態生質燃料之底灰渣處理，能給予不同規範，因其實質上為草木灰，並無有毒物質。

（二）經濟部能源署：

- 1、「公私場所固定污染源燃料混燒比例及成分標準」草案第5條未有資源循環燃料跨級別混燒之限制，但該條文未有跨級別混燒之條文及修正條文之文字說明？
- 2、「鍋爐空氣污染物排放標準」草案第2條第14款用詞中「Nm<sup>3</sup>」之N代表之意義為何？
- 3、「公私場所固定污染源應符合混燒比例及成分標準之燃料」、「公私場所固定污染源燃料混燒比例及成分標準」及「鍋爐空氣污染物排放標準」係因應淨零產

業轉型並推動低碳燃料政策，整併生質燃料及廢棄物再利用燃料為資源循環燃料，環境部應如何檢視大量使用資源循環燃料取代化石燃料，以利於我國達成 2050 年淨零碳排放之目標？

- 4、有關資源循環燃料之能源編碼：因應未來資源循環燃料擴大使用，本署將研議是否制訂新能源編碼並供環境部草案修正參考。

(三) 有限責任台灣大地生質能燃料回收運銷合作社：

- 1、只要不經化學污染，就算是被歸類為廢棄物，也可以做為木顆粒的原料來源。
- 2、燒木顆粒的鍋爐不用年檢測戴奧辛及重金屬。
- 3、不限制木顆粒單燒。
- 4、建議和貴部資源循環署給予地方鍋爐專燒補助經費。評估使用木顆粒之使用誘因，不僅可以達成生質能燃料循環經濟、農林剩餘資材去化問題。
- 5、優先鼓勵小型 4 噸鍋爐使用業者修改鍋爐連結大地合作社改燒鄰近區域取之大地的生質能木顆粒（第一級燃料）。
- 6、針對氣電共生鍋爐廠給予燃燒第一級燃料部分差價補助。來提高業者接軌國際 ESG 進程附加利益等。
- 7、對於鼓勵第一級燃料應給予 SRF 二級燃料混燒一級 Biowood Fuel 的規範鼓勵辦法。

(四) 揚堡實業股份有限公司彰濱廠：

- 1、因有鑑於目前使用資源循環燃料之各製程程序並無統一可遵循之排放標準，建議使用資源循環燃料之所有固定污染源排放標準應統一制定專法專用，而非散落於各法規內，容易造成地方主管機關及使用資源循環燃料業者難以判斷與遵循。
- 2、建議本次修法，戴奧辛排放標準含氧修正能維持 11 %。

- 3、若屬國內焚化爐（廢棄物焚化程序）同時領有再生能源發電執照業者，其採用之燃料若為一般垃圾經破碎前處理後進焚化爐燃燒是否為本次修法後所涵蓋的對象。
- 4、於簡報第 15 頁：其他加熱設備污染源使用資源循環燃料者，準用本標準規定，水泥業亦為高污染行業，為何排除在外？

（五）台糖公司：

- 1、鍋爐空氣污染物排放標準第 3 條第 2 項：「電力設施空氣污染物排放標準另有管制之鍋爐優先適用該標準」，又同法第 4 條第 2 項：「鍋爐使用資源循環燃料者其重金屬空氣污染物排放標準應符合附表 2、戴奧辛排放標準應符合附表 3 之規定」，以條文順序觀之，若鍋爐設備適用電力設施空氣污染物排放標準，即無須依循第 4 條規定檢測重金屬及戴奧辛，若依「電力設施空氣污染物排放標準」第 4 條，既存汽電共生設備鍋爐以農林植物作為燃料空氣污染物排放標準依該法附表 5 規定，農林植物屬於「公私場所固定污染源應符合混燒比例及成分標準之燃料」定義之資源循環燃料，是否適用鍋爐空氣污染物排放標準第 4 條第 2 項規定？

（六）桃園市政府環境保護局

- 1、針對本市使用 SRF 為燃料，訂定粒狀物、硫氧化物、氮氧化物、戴奧辛及汞加嚴標準：使用 SRF 為燃料進行發電之固定污染源，依據環境部訂定之電力設施空氣污染物排放標準，粒狀物  $10 \text{ mg/Nm}^3$ 、硫氧化物  $30 \text{ ppm}$ 、氮氧化物  $30 \text{ ppm}$  及汞  $2 \text{ } \mu\text{g/Nm}^3$  電力設施排放標準最嚴，而戴奧辛  $0.1 \text{ ng-TEQ/Nm}^3$ 、鉛  $0.2 \text{ mg/Nm}^3$  及鎘  $0.02 \text{ mg/Nm}^3$  事業廢棄物焚化爐排放標準最嚴。而參考本市使用 SRF 為燃料之工廠，永豐餘新屋廠 M06、日皓造紙 M01、正隆大園廠 M03 及大園汽電 M04，各污染物種排放濃度近四年檢測

資料(2019~2023)，粒狀物排放濃度最低為大園汽電 1.00 mg/Nm<sup>3</sup>、硫氧化物排放濃度最低為日皓造紙 2.25 ppm、氮氧化物排放濃度最低為大園汽電 17.95 ppm、戴奧辛排放濃度最低為大園汽電 0.001 ng-TEQ/Nm<sup>3</sup>、汞排放濃度最低為大園汽電 0.114 µg/Nm<sup>3</sup>。

- 2、建議空氣污染物加嚴排放標準，新污染源（含變更）：各種污染物之濃度計算，均以凱氏溫度二百七十三度及一大氣壓下未經稀釋之乾燥排氣體積為計算基準，燃燒過程排氣中之氧氣百分率以六%氧氣為參考基準，粒狀物 5.00 mg/Nm<sup>3</sup>、硫氧化物 15 ppm、氮氧化物 20 ppm、戴奧辛 0.05 ng-TEQ/Nm<sup>3</sup>、汞 0.5 µg/Nm<sup>3</sup>；既存污染源：考量既存污染源需要時間改善設備，給予五年改善期。
- 3、建請大部針對「固定污染源有害空氣污染物排放標準」及「空氣污染防制專責單位或專責人員設置及管理辦法」進行適當修法，增訂使用 SRF 為燃料之公私場所，應執行健康風險評估及設置健康風險評估專責人員，以確認對周遭環境或敏感受體之影響。

#### （七）高雄市政府環境保護局

- 1、「公私場所固定污染源應符合混燒比例及成分標準之燃料」等級二之燃料，建議明訂需檢附使用之 SRF 係經權責單位（廢管科）審查核准「符合中央主管機關公告之事業廢棄物清理計畫書審查作業參考指引附件固體再生燃料製造技術指引與品質規範及其他有關規定」之相關佐證文件。為確認使用之物料是否屬符合規範之 SRF，建議由同一權責判定，避免因法令規範不同或修法之時間落差而產生爭議。
- 2、「公私場所固定污染源應符合混燒比例及成分標準之燃料」等級三之燃料，建議明訂需使用之燃料需取得再利用核可之文件。

- 3、 「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」草案第六條：說明燃料樣品需依中央公告之規範進行採樣及檢測，惟合格之檢驗機構家數不足（部分方法仍尚無合格之檢驗機構），致業者難以依規定檢附合格之文件，建請應加強擴增合格之檢驗機構，或公告其他替代方法。另 SRF 之不均勻性高，採樣如何具代表性。
- 4、 「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」草案第七條：本次修訂之標準，施行日為發布日實施，惟附表二之燃料成分標準、設施及防制設施均為新增之規定，針對既有公私場所建議應有改善之緩衝期程。
- 5、 「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」草案第四條規定應裝設防制設備部分，且第 7 條規定自發布日起實施，建議這部分應給予既存工廠緩衝時間設置防制設備。
- 6、 「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」草案附表一：「燃料用油」建議與許可管理辦法第 3 條一致，修正為不包括「符合國家標準之石油製品(CNS)」。
- 7、 「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」草案附表二：確認使用之物料是否屬符合規範之 SRF，建議由同一權責判定，避免因法令規範不同或修法之時間落差而產生爭議。
- 8、 「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」草案附表二：建議本標準不需重複規範等級二之燃料成分標準及應具備之設施，可由權責單位（廢管科）辦理及核可確認物料是否屬符合規範之 SRF，於公私場所提送燃料申請時，再由空噪科確認是否檢附 SRF 核可文件，並針對後端空氣污染防制設備及排放標準進行要求。

- 9、「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」草案附表二：等級二之燃料成分訂定數值寬鬆，是否仍有管制之意義。
- 10、「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」草案附表二：針對公私場所應採行之防制設施部分，建議需包含戴奧辛及重金屬之採行之控制技術。另，倘既存設施已無原廠資料，從外觀又無法判別之裝置，如低氮氧化物燃燒器、煙道氣迴流技術或分段燃燒技術等，應如何確認公私場所採行之防制設施符合規定。
- 11、「鍋爐空氣污染物排放標準」草案第六條：本次增加針對既存鍋爐有使用資源循環燃料工廠分兩階段規定排氣氧氣百分比率的原因？建議改一階段 6%。

#### (八) 經濟部產業發展署

- 1、資源循環燃料以農林植物及木材等原生生質物製成，其成分與性質單純，且為國際公認之低碳燃料，宜排除適用定檢重金屬、戴奧辛。
- 2、相較中小型焚化爐，鍋爐空污排放標準更為嚴格，不利推動循環經濟及減碳政策，且加嚴管制戴奧辛對產業衝擊較大，爰建議戴奧辛排放標準值為 0.5 奈克/立方公尺。
- 3、考量產業因應本次修正草案，需設置相關防制設備以符合鍋爐空污排放標準，故建請環境部應給予公私場所較長之改善期限。

#### (九) 台灣電力公司

- 1、「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」草案第四條附表二之修正草案對照表說明三，左列項目品質規範係參酌引用經濟部標準檢驗局於 110 年公告之 ISO/CNS 17225-6 分級非木質顆粒標準（草本、果實、水生混和顆粒）訂定，惟經濟部標準檢驗局同時期亦公告 ISO/CNS 17225-2 分級木質顆

粒標準，作為品質規範參考；其中，該規範就鉛、鎘含量分別訂為鉛含量 $\leq 20$  mg/kg、鎘含量 $\leq 1.0$  mg/kg，由於木質顆粒歸屬於等級一之範疇，故成分標準應要能兼容上述兩類燃料之要求，左列項目之成分標準參照 ISO/CNS 17225-2 規定（即鉛含量 $\leq 20$  mg/kg、鎘含量 $\leq 1.0$  mg/kg）訂定，以寬廣供應來源及確保燃料之經濟性。

- 2、「鍋爐空氣污染物排放標準」草案第三條第 2 項「電力設施空氣污染物排放標準另有管制之鍋爐，或區域另訂有較嚴標準者優先適用該標準」，若電力設施使用資源循環燃料，相關排放標準是否全部回歸電力設施空氣污染物排放標準進行管制？
- 3、「鍋爐空氣污染物排放標準」第四條第 2 項，使用資源循環燃料者應符合附表二及三之重金屬及戴奧辛排放標準，若為混燒資源循環燃料（如木質顆粒）是否仍要符合附表二及三之標準？建議混燒一定比例以上之資源循環燃料才須符合。

#### （十）南投縣政府環境保護局

- 1、資源循環燃料等級三，符合中央主管機關或中央目的事業主管機關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，可作為提供能源或混燒輔助提供能源之用者，其燃料成分標準為何？是否有規範？
- 2、依中小型廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準第 10 條第 1 項第 5 款，含氯量低於 0.015%者可申請免予檢測，如未來適用鍋爐排放標準，是否仍可申請戴奧辛免檢測？

#### （十一）臺南市政府環境保護局

- 1、鍋爐空氣污染物排放標準修正草案第 8 條所指其他加熱設備，是否能有較明確之名詞定義，以利機關審查時判定。

#### （十二）嘉義縣環境保護局



- 1、有關評估等級一之使用誘因，如重金屬及戴奧辛無須定檢一事，建請仍應審慎評估，依據相關報告指出白料（如：竹材、木材等）燃燒後仍有戴奧辛排放情形。再者，第一線環保稽查人員處理陳情案件及許可審查之複雜性，建請大部於法規上仍應有效規範公私場所使用生質燃料應符合排放標準，不應於環保單位受理陳情案件或有污染物排放疑慮時，再去編列經費執行稽查檢測，徒增公務機關人力及公帑之消耗。

(十三) 臺灣生質能技術發展協會

- 1、「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」修正草案第三條第六款資源循環燃料等級一之定義，建議移除「且非屬廢棄物再利用燃料者」等文字說明，以利國內如木製品加工廠、合板廠、農林業等產出之符合前述「未經化學處理、膠合或表面塗裝程序」之木屑、剩餘木材邊料與農林廢棄物可以做為第一類燃料之料源使用。
- 2、「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」修正草案第三條第六款資源循環燃料等級三及第四條附表二的等級三公私場所應具備之設施、公私場所應採行之防制設施，因資源循環燃料等級三為廢棄物再利用燃料，其料源較無相關品質管制，考量燃燒設備停建，建議除水泥業外，其餘業者都應要符合中央主管機關或中央目的事業主管機關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之規範及相關防制設施。
- 3、「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」修正草案第四條附表二等級一之固體生質燃料標準內容，目前草案中鎘含量參照 CNS 17225-6 分級非木質顆粒之標準(0.5 mg/kg)。然工業用木質顆粒燃料為未來之主要固體生質燃料之一，建議採用 CNS 17225-2（工業用分級木質顆粒燃料標準） $\leq 1.0$  mg/kg，涵蓋目前現有標準或規範之最低值，以使所

有符合國家標準之燃料皆能納入使用。以避免後端業者採用符合 CNS 標準之燃料卻受限本規範而無法使用之情形發生。

- 4、「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」修正草案第四條附表二等級二、三之資源循環燃料之應具備之設施及應採行之防制設施，因等級二、三之資源循環燃料皆屬廢棄物轉製之再利用燃料。相較於等級一燃料，等級二成份複雜且氯(Cl)含量較高，等級三則因部分種類燃料燃燒性質較差，且無品質管理。然表內所列“公私場所應採行之防制設施”僅針對使用第二、三資源燃料固定源之粒狀物、氮氧化物防制措施及設施進行規定。建議針對使用具較高戴奧辛排放潛勢燃料（第二類、第三類）之固定污染源（高氯含量燃料），應增加戴奧辛防制要求，如燃燒溫度、高溫停留時間、二次燃燒室、活性炭噴注等相對應之防制設備或措施，以對不同等級與品質之資源循環燃料做出管制上之區隔。
- 5、「鍋爐空氣污染物排放標準」修正草案第四條，建議針對鍋爐燃料全部採用等級一資源循環燃料鍋爐應免測附表二、三之重金屬與戴奧辛。
- 6、「鍋爐空氣污染物排放標準」修正草案附表三戴奧辛排放標準值，不應參採廢棄物焚化爐之戴奧辛標準。此標準值乃參採 94 年修正之「中小型廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」，引用此規範並不恰當，並不適用管制現階段業界使用之鍋爐設施。建議本標準應與焚化爐管理應有所區別，使用符合等級一資源循環燃料鍋爐除設備操作有疑慮者外，可不需檢測重金屬與戴奧辛。而「中小型廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」亦需加以檢討其內容。
- 7、「鍋爐空氣污染物排放標準」修正草案附表三戴奧辛排放標準建議先維持現有標準  $0.5 \text{ ng-TEQ/Nm}^3$ ，應配合國家發展逐步調整。

#### (十四) 榮成紙業

- 1、等級三資源循環燃料因等級二的固體再生燃料多半是由等級三的廢棄物所產出，在防制設施上應最少比照等級二相關規模執行，另擬建議等級二、三使用公私場所因設置 CEMS 連線，確保污染物排放符合相關法規。
- 2、有關含氧校正規定，應回歸鍋爐型式認定，而非強制修正，因不同鍋爐所需空燃比最適量不同，故建議回歸鍋爐排氣含氧標準執行。

#### (十五) 永豐餘工業用紙股份有限公司新屋廠

- 1、本次「鍋爐空氣污染物排放標準修正」修法，「第六條」提出的戴奧辛含氧量校正標準自 113 年 11% 後將於 115 年下修至 6%。然而目前使用 SRF 之工業鍋爐大多已比照大型焚化爐，採用較嚴格的戴奧辛排放標準  $0.1 \text{ ng-TEQ/Nm}^3$ ，若同比目前大型焚化爐的含氧量校正標準 11% 尚屬合理，但若進一步下修至 6%，等同於大幅加嚴使用資源循環燃料之鍋爐之排放限制，將導致使用資源循環燃料的門檻提高，進一步致使資源循環燃料推動窒礙難行，恐與目前循環經濟推動的政策方向不符。
- 2、大型焚化爐為處理量 10 噸/小時或 300 噸/日以上者，月處理量可達 9,000 噸以上，以排放總量而言理應有較嚴格的排放限制；而一般工業鍋爐使用經處理後的 SRF，使用量通常遠不及焚化爐，因考量環境影響因素也承擔同樣嚴格的排放標準，以現有標準而言尚屬技術可達之範圍。因台灣廢棄物少量、多樣化的特性，可做為工業鍋爐使用的 SRF 量能本就較少，工業鍋爐以原有的固態燃料使用餘裕或燃煤替代的量能轉而使用 SRF 等替代燃料，不僅可協助廢棄物能源化的進展，同時也可大幅減輕一般焚化爐的事業廢棄物處理壓力，共同穩定廢棄物去化管道創造雙贏。但是，若依照目前修法的方向，近年來逐漸導向 SRF

體系的廢棄物恐因使用端的限制大增，導致使用量能縮減，又走回全部進到焚化體系的舊路，恐不為各界所樂見。另外，SRF 燃料為經過破碎/粉碎/磁選/分選等製程製造之燃料，品質較一般未處理廢棄物穩定且更好。若使用 SRF 燃料鍋爐的戴奧辛排放標準已與中大型焚化爐一致為  $0.1 \text{ ng-TEQ/Nm}^3$  的情境下，再將含氧量校正標準下修至 6%，相較於中大型焚化爐 11%，等同於變相的加嚴工業鍋爐排放標準，形成燒廢棄物的焚化爐戴奧辛排放標準比使用 SRF 燃料鍋爐的戴奧辛排放標準寬鬆。此狀況不符合公平正義原則。建議修正：「鍋爐空氣污染物排放標準修正」修法，第六條：...既存鍋爐使用符合本法第二十八條第一項公告之資源循環燃料者，其附表二及附表三污染物排氣氧氣百分率參考基準，自中華民國一百一十三年七月一日起訂為百分之十一。刪除自一百一十五年七月一日起為百分之六的內容。

- 3、本次「鍋爐空氣污染物排放標準」修法並無針對 SRF 燃料使用量訂定級距管制標準。對比焚化量 4 噸/小時以下之中小型焚化爐，採用  $0.5 \text{ ng-TEQ/Nm}^3$  的戴奧辛排放標準，建議另增不同 SRF 使用量之戴奧辛排放標準級距，且含氧量校正標準訂為 11%。

#### (十六) 環境管理署

- 1、有關公私場所固定污染源燃料混燒比例及成分標準修正草案附表二中，項目等級二固體再生燃料含氯量由現行規定初級固體生質燃料含氯量需  $\leq 0.1\%$  放寬為  $\leq 3\%$ ，因過往此類使用相關燃料之鍋爐屢有戴奧辛污染排放超標之情形，此次含氯量標準放寬，建議應於附表二內公私場所應採行之防制設施增加戴奧辛污染防制措施，以有效預防戴奧辛污染。
- 2、另上述附表二內等級三有關廢棄物再利用燃料規定僅說明應符合中央主管機關或中央目的事業主管機關就事業廢棄物再利用之規定所公告、核准或廠內自行再

利用之規範，惟查此類再利用規定僅就廢棄物再利用產製燃料產品時訂定相關規範，對於做為燃料使用時並無規範相關使用鍋爐或燃燒源應採行之空氣污染防治措施，建議應比照等級二制定公私場所應採行之空氣污染防治設施，以有效減少污染排放。

#### (十七) 資源循環署

- 1、 「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」(草案)第4條附表二，使用等級二燃料之公私場所應具備之設施與本署「固體再生燃料製造技術指引與品質規範」規範之文字有出入，建議參考該品質規範調整一致為「工業用鍋爐(包含流體化床式鍋爐、鍋爐蒸汽量13公噸/小時以上之大型移動床式鍋爐，如非屬前述型態之工業用鍋爐須經主管機關或目的事業主管機關許可)、水泥旋窯、金屬冶煉業熔爐、窯溫達攝氏1,300度以上且長度大於40公尺之旋轉窯高溫冶煉設施、專用燃燒發電設備且符合再生能源發電設備設置管理辦法之廢棄物發電設備，不涵蓋廢棄物焚化裝置」。
- 2、 「公私場所固定污染源應符合混燒比例及成分標準之燃料」及「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」(草案)，使用等級三燃料之適用對象僅限「符合中央主管機關或中央目的事業主管機關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」，建議納入自行處理、共同處理及公民營處理機構。
- 3、 依本次鍋爐空氣污染物排放標準修正草案，貴司提供123家使用資源循環燃料之鍋爐業者約有45%無法符合規範，恐對鍋爐運作產生巨大衝擊，考量我國政策積極推動循環經濟及發展再生能源，如加嚴管理後，多數業者無法符合標準，尤其燃材鍋爐多為中小型業者，恐難以負擔加裝防制設備或整建鍋爐之成本，不

利於鼓勵產業使用資源循環燃料之政策推行，鍋爐業或改用排放標準較寬鬆之煤炭及天然氣。

- 4、鍋爐空氣污染物排放標準前於 107 年 9 月 19 日發布公告，加嚴氮氧化物、硫氧化物及粒狀污染物排放標準，並要求業者於 109 年 4 月前提出改善計劃，111 年 7 月 1 日完成所有改善。當時已有許多業者停工改燒氣，造成廢木材一時無去化管道，發生棄置案件或意外起火事件。而現行業者已逐步完成改善或輔導新設鍋爐完成設置，如再加嚴管理，恐會再次影響木材等資源循環燃料使用量能，造成棄置與露天焚燒問題。
- 5、建議使用資源循環燃料鍋爐之戴奧辛排放標準訂為 0.5 ng-TEQ/Nm<sup>3</sup>，並分階段調整含氧校正，第一階段為 115 年起含氧校正 11%；第二階段為 117 年起含氧校正 6%，以進行管制。長期應規劃輔導業者進行鍋爐整建更新、採用合適之燃材鍋爐，並對廢木材進行品質管理，以提升燃燒及能源效率，徹底解決燃材鍋爐戴奧辛排放問題。
- 6、SRF 為廢棄物轉製之再利用產品，地方主管機關需依資源循環署「固體再生燃料製造技術指引與品質規範」審查是否符合規定，且依規定須有流向申報，於審查或稽查上可與環保局廢管科及稽查隊做橫向聯繫，索取相關證明文件。
- 7、SRF 成分檢檢測機構，目前通過環保署環檢所(NIEA) 認證申請 SRF 檢測分析之檢測機構共計兩家，分別為南臺灣環境科技股份有限公司及台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司（僅部分檢測項目），另以申請財團法人全國認證基金會(TAF)認證採 ISO/EN 檢測方法之檢測機構目前僅一家，為東海大學環境品質與材料實驗室。

(十八) 大氣環境司：

- 1、本部後續評估修正等級一名詞定義，並參照 CNS 17225-2 工業用分級木質顆粒燃料標準修正鉛含量及錳含量規範。
- 2、本部後續評估於草案中納入未限制公私場所以單燒或混燒之方式使用資源循環燃料及混燒後等級判定、對應方式等內容。
- 3、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草案附表二之應採行之防制設施，地方主管機關宜於許可審查時請業者提交相關證明文件，並宜現場確認防制設施是否符合規範。
- 4、刻正與資源循環署研議以專用代碼進行廢棄物流向整合管理，地方主管機關於審查或稽查上可與環保局廢管科及稽查隊做橫向聯繫。
- 5、參考「中小型廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」第五條規定之戴奧辛排放限值及「廢棄物焚化爐空氣污染物排放標準」第八條附表二規定之重金屬排放限值，擬評估以鍋爐規模區分，修正鍋爐空氣污染物排放標準附表二及附表三之重金屬及戴奧辛排放標準。
- 6、本次鍋爐空氣污染物排放標準修正，原則資源循環燃料作為燃料者須準用戴奧辛及重金屬排放標準規定，有關設施使用資源循環燃料應適用排放標準疑義，應依其運作主要目的（處理廢棄物或發電）符合行業別排放標準（焚化爐排放標準或電力設施排放標準）。
- 7、現行鍋爐空氣污染物排放標準為 6%含氧校正，考量同一排放管道若有 6%及 11%二種含氧校正較不合理，為避免衝擊擬維持階段性實施含氧校正，第一階段為 11%含氧校正、第二階段為 6%含氧校正，後續將評估是否延長緩衝期規範。
- 8、已將使用資源循環燃料須符合之排放標準納入鍋爐排放標準中，使用資源循環燃料等級一亦須符合鍋爐空氣污染物排放標準附表二、三之重金屬及戴奧辛排放

標準，本部後續擬評估以等級一之戴奧辛無須定檢為使用誘因。相關補助方式本部將轉知其他目的事業主管機關或相關單位再做研議。

#### 八、結論：

- (一) 本次三修正草案之法規與國內白料、SRF 之去化皆有所關聯，期此規範之制定能使廢棄物去化更順利，亦對空氣污染無不良之影響，如有任何想法皆可提出。
- (二) 倘針對草案有任何疑義請於 10 月 2 日（星期一）前提供書面意見。

#### 九、散會：下午 3 時 10 分。