

**固定污染源最佳可行控制技術公告事項第 2 項附表 1 修正草案
研商會議紀錄**

- 一、時間：109 年 5 月 11 日（星期一）下午 2 時 00 分
- 二、地點：本署 4 樓第 1 會議室（臺北市中華路 1 段 83 號）
- 三、主席：吳簡任技正正道 紀錄：謝知行
- 四、出（列）席單位及人員：如會議簽名單。
- 五、主席致詞：略。
- 六、簡報：(略)。
- 七、與會意見：

（一）經濟部工業局

1. 建議鍋爐蒸氣產生程序條件說明與其他環保法規並行檢視有無一致化必要：附表一條件說明「鍋爐蒸氣量...」，而貴署公告之「第一批至第八批公私場所應設置申請、變更及操作許可之固定污染源」則是「總設計或總實際鍋爐蒸氣蒸發量...」，是否需修正一致？
2. 建議金屬軋造單元新增可使用之技術種類：金屬軋造程序應符合條件為氮氧化物排放濃度不大於 70ppm 或削減率大於等於 50%，考量最佳可行控制技術(BACT)是規範新設或變更固定污染源，建議將相關技術納入：
 - (1) 不大於 70ppm 可考量將燃燒控制技術納入(如低氮氧化物燃燒器(LNB)搭配氣體燃料與自動化控制系統)；
 - (2) 削減率大於等於 50%則可考量將選擇性觸媒還原技術(SCR)或選擇性無觸媒還原技術(SNCR)防制技術納入。
3. 依「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」第 2 條規定，洩漏定義值為設備元件淨檢測值不大於 1,000ppm 以上定義說明，建議刪除「洩漏定義值不大於 500ppm」，以淨檢測值濃度之單一標準判斷 BACT 技術符合條件。

（二）台灣水資源保育聯盟

1. 琉璃製造業是否屬於陶瓷製品（瓷磚）製造程序、陶土／黏土加工處理程序，還是玻璃、玻璃製品製造程序？琉璃應歸屬於陶瓷業或玻璃業，因為其成分含有氧化鉛、二氧化矽、硝酸鉀、氧化鐵、氧化銅、氧化鈷、二氧化錳等金屬氧化物，加上又是上千度高溫爐窯和高溫蒸汽。由修正草案中未見詳細列表，請釋疑。
2. 此次修正原因部分是因應高雄市有加嚴，所以環保署也配合之，只是同樣屬於固定污染源，為何可配合高雄加嚴，而放過臺中市對中火固定污染源燃煤限制，同樣也可對中火固定污染源最佳可行控制技術加嚴，不該否決地方的期望。

（三）新北市政府環境保護局

本次修正焚化爐之技術種類，新增 SNCR 但排放量部分即使新增 SNCR 仍有無法達到小於等於 60ppm 之標準，請參酌。

（四）台灣區合成樹脂同業公會

1. 涉環評承諾符合 BACT 者，於本草案修正後仍具有溯及效力。惟此不真正溯及既往（法規生效前就已發生，而生效後持續發生之行為仍發生效力）。建議修正草案應有相當之信賴保護之說明或補充。
2. 揮發性有機物管制及排放標準...修正石化製程設備元件...係採高雄市政府（101 年 5 月 20 日），似有疑慮！中央援引地方且為單一管制加嚴標準，說理上容有過於率斷之虞，建議說明理由應修正。

（五）科技部南部科學園區管理局

1. 配合新政府推動循環經濟思維，揮發性有機物的最佳可行控制技術建議應考量源頭減量（如氮封、溶劑回收）的影響，不應侷限於管末的防制設備處理效率。由於防制設備的處理效率與防制設備前端的空氣污染物質濃度有關，

目前公告之最佳可行控制技術部分仍著重在處理效率，將導致工廠為了達到規範之處理效率，減少製程廢氣中的有機溶劑回收，以增加防制設備前端污染物排放量，反而喪失立法精神。

2. 石化製程之最佳可行控制技術種類為熱焚化技術，但應符合條件卻載明「管道採非破壞性回收處理方式者，...」，因熱焚化技術即為破壞性處理，建議修正技術種類（如吸附回收、冷凝吸收技術等），或應符合條件之說明內容。
3. 揮發性有機物種類眾多，特性也不一，部分製程（如半導體製造程序、光電材料及元件製造程序等）之技術種類僅公告熱焚化技術，對於物理或化學屬性特殊的有機物（如有機酸、有機鹼、高黏滯性有機物等），焚化技術並非首選，建議控制技術應考量此部分。
4. 應符合條件為排放量者，建議補充文字為「全廠總排放量」、「製程排放量」或「管道排放量」。

（六）中華民國全國工業總會

轉達產業意見：

（1）台灣鋼鐵工業同業公會中國鋼鐵公司

- A. 有關修正金屬軋造單元 NO_x 排放濃度規範加嚴至 70 ppm 或削減率 $\geq 50\%$ ，因加裝低氮氧化物燃燒器或使用天然氣，NO_x 排放濃度仍無法符合 70 ppm。
- B. 建議此部分草案 NO_x 排放濃度修正為 100 ppm。另外，最佳可行控制技術種類應不僅限於化學吸收塔一項。

（2）台塑企業

有關修正鍋爐蒸氣產生程序、熱媒加熱程序修訂內容部分，本公司在技術上可以配合法規要求。

（3）水泥公會信大水泥

- A. 各國管制規範因應各國情及經濟發展不同而隨勢擬訂，不能同一而論。再者，參照各國管制規範應類分新設與既設的差別。建議修正 BACT 水泥業製造程序氮氧化物排放濃度規範應先修改水泥業空氣污染氮氧化物排放標準以利業者投資。
- B. 目前水泥業正配合國家政策在循環經濟上努力，而這會涉及料源的增項及排污量的變更(法規目前 5 噸氮氧化物以上就須申請變更)，就現有既存水泥廠在循環經濟上的努力將有所牽格。
- C. 依固定污染源設置與操作許可證管理辦法第 3 條：
「本法第二十四條所稱變更，指固定污染源設備之更換或擴增、製程、原(物)料、燃料或產品之改變，致有下列情形之一者：一、增加空氣污染物排放種類。二、任一空氣污染物年排放量推估較許可證記載之年許可排放量增加達百分之二十及五公噸以上。三、空氣污染物年排放量推估較許可證記載之年許可排放量增加達下列情形之一：氮氧化物達五公噸以上。」
水泥業配合循環經濟(廢棄物當原料再利用)，因市場原物料取得多樣化，燒程帶溫度控制變化多，業者積極投資改善氮氧化物排放量。因宜蘭縣細懸浮微粒(PM_{2.5})公告為三級防制區，氮氧化物為細懸浮微粒(PM_{2.5})前驅物，一併被要求列為三級防制區管制，三級防制區內排放量達一定規模或變更對象者，需採行最佳可行控制技術，業者須符合變更規定投資改善。
- D. 國內既存水泥廠均為多年前設廠，申請變更採 BACT 降低氮氧化物排放濃度 200ppm 以下有其技術上的困難且需設備改善期程。國內既存水泥窯於多段燃燒下降低氮氧化物排放濃度最多僅能降至 250~270(符合

目前國內水泥業現況)。若修訂 BACT 既存水泥窯須降至 200ppm 以下，勢須噴灑大量尿素或氨水，如此，不僅將增加環境負擔，且不利水泥產品品質並影響國家各項工程。

(4) 鬍鬚張公司

我司由重油型鍋爐更換柴油型鍋爐約 4 年(成本增加很多)。排放標準又要再下修。希望環保署能給業者 5 年輔導設備改善、及相關輔助。

(5) 陶瓷公會

現行排放標準已於 107 年 11 月 8 日開始適用(噴霧乾燥設備)，至今不超過 2 年，現今又將修正，標準(粒狀物)由最初 100 降為 50 現在又將下修為 30，對工廠既存防制設備影響甚大，公司致力於定期保養及更換濾袋，尚且勉強符合現行標準，若再增嚴，勢必需要投入更多資金及人力進行設備之修改及操作，本會堅持反對修改條文。

(七) 桃園市政府環境保護局(書面意見)

1. 各製程最佳可行控制技術之應符合條件，有些會限定控制或處理前排放濃度達一定數值以上者僅適用排放濃度規定，惟於實際執行時因需符合 BACT 之製程前端污染物濃度皆較高，常導致採樣困難或受限於前端採樣孔位之設置，而無法測得處理前排放濃度或計算出排放削減率，建議大署統一以控制後排放濃度作為管制基準。
2. 有關某些製程(如：非鐵金屬二級冶煉程序、非屬前述製程燃燒設備、金屬品加工程序...等)之污染物排放濃度仍依不同物理性質(固體、液體、氣體)之燃料訂定濃度標準，建議大署參考鍋爐排放標準以不分燃料別訂定排放濃度，以利執行。

3. 污染物對應相同之BACT時，應符合之排放濃度差異甚大，建議大署就防制設備技術之學理可行性酌修排放濃度，並針對硫氧化物及氮氧化物等較好控制之污染物下修排放濃度，以下為例：

(1) 混凝土拌合程序-粒狀物技術種類為袋式集塵器，其應符合條件排放濃度不大於 $25\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，但瀝青拌合程序以相同之防制技術，但排放濃度卻是不大於 $90\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，兩者差異甚大。

(2) 耐火物製造程序以洗滌塔及化學吸收法作為BACT，其硫氧化物之排放濃度須符合 120ppm ，但紅磚製造程序以相同之防制技術，但排放濃度卻是不大於 24ppm ，兩者差異甚大。

(八) 臺中市政府環境保護局（書面意見）

1. 鍋爐蒸氣產生程序項次，硫氧化物應符合條件，控制或處理前之污染濃度現行規定為達 400ppm 以上者僅適用排放濃度，放寬為 500ppm 以上者僅適用排放濃度；氮氧化物應符合條件達 410ppm 以上者僅適用排放濃度，放寬為達 625ppm 以上者僅適用排放濃度，建議修正為現行規定。
2. 非屬前述製程—燃燒以外污染源項次，建議增列揮發性有機物的管制濃度及有機物密閉收集、回收技術。
3. 粒狀污染物堆置作業程序防制設施，對於防風柵欄或阻隔牆圍封總高度建議依空污費粒狀物申報係數及計量規定上修至 1.5 倍以上以達較佳之控制效率。

(九) 臺南市政府環境保護局（書面意見）

1. 因應燃燒排放占固定源排放主要貢獻，環保署亦加嚴鍋爐排放標準，本次修正建議大署是否一併調整燃燒設備等製程應符合條件，以有效減少 SO_x 、 NO_x 及粒狀污染物等排放量。

2. 本次環保署修正金屬軋造最佳可行控制技術僅針對氮氧化物，建議大署是否應一併加嚴硫氧化物管制，有效達到全面管制。

(十) 科技部中部科學園區管理局（書面意見）

針對鍋爐蒸氣產生程序、熱媒加熱程序之條件說明：二、鍋爐蒸氣量...及三、輸入熱值...，建議依「第一批至第八批公私場所應申請設置、變更及操作許可之固定污染源」之公告條件說明修正為二、屬同一排放口，總設計蒸氣蒸發量...及三、屬同一排放口之鍋爐...其總設計輸入熱值 ...。

八、結論：

本次研商會各與會代表所提意見，本署將參酌與會人員意見進行研議修正。對於本次修正草案內容有其他意見或修正建議者，請於會後 7 日內與本案承辦人謝先生聯繫，電話（02）2371-2121 分機 6213，傳真（02）2381-0642，電子郵件 chhshsieh@epa.gov.tw，俾作為後續草案修正參考。

九、散會：下午 3 時 0 分。

行政院環境保護署 會議簽名單

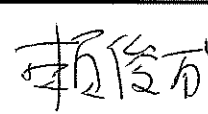
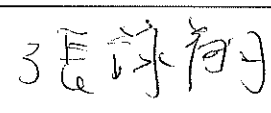
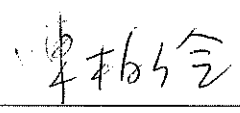
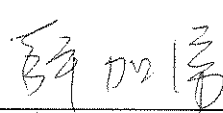
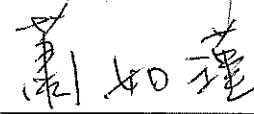
會議名稱：「固定污染源最佳可行控制技術公告事項第 2 項附表 1
修正草案」研商會

時間：109 年 5 月 11 日（星期一）下午 2 時 00 分

地點：本署（臺北市中華路 1 段 83 號）4 樓第 1 會議室

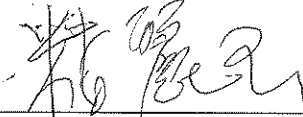
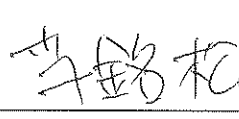
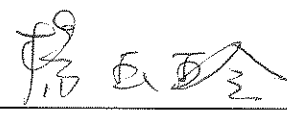
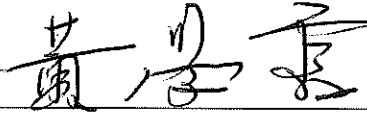
主席： 紀錄：謝知行

出（列）席單位及人員：

| 出席 | |
|--------------|--|
| 單位 | 簽名 |
| 經濟部 |  |
| 科技部中部科學園區管理局 | |
| 科技部南部科學園區管理局 |  |
| 科技部新竹科學園區管理局 | |
| 經濟部加工出口區管理處 |  |
| 臺北市政府環境保護局 |  |
| 新北市政府環境保護局 |  |
| 桃園市政府環境保護局 | |
| 臺中市政府環境保護局 | |
| 臺南市政府環境保護局 | |

| 出席 | |
|------------|-----------|
| 單位 | 簽名 |
| 高雄市政府環境保護局 | |
| 宜蘭縣政府環境保護局 | |
| 新竹縣政府環境保護局 | 甘國知 吳廷 |
| 苗栗縣政府環境保護局 | |
| 彰化縣環境保護局 | |
| 南投縣政府環境保護局 | |
| 雲林縣環境保護局 | |
| 嘉義縣環境保護局 | |
| 屏東縣政府環境保護局 | 翁傳中 |
| 臺東縣環境保護局 | |
| 花蓮縣環境保護局 | 林金明 |
| 澎湖縣政府環境保護局 | |
| 基隆市環境保護局 | 蔡嘉如 吳婉維 |
| 嘉義市政府環境保護局 | |
| 金門縣環境保護局 | |

出席

| 單位 | 簽名 |
|--------------------|--|
| 連江縣政府環境資源局 | |
| 台灣綠色公民行動聯盟協會 | |
| 彰化縣環境保護聯盟 | |
| 財團法人地球公民基金會 | |
| 台灣水資源保育聯盟 |  |
| 財團法人中華工業協進會 | |
| 工會、公會及同業公會 | |
| 樹脂公會 |  |
| 新竹市經研局 |  |
| 台灣區環保專業製造業 同業公會 |  |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

出席

單位

簽名

環科工程顧問(股)公司

李力舒、陳志永

環興公司

黃書芸

| 單位 | 簽名 |
|-------------|---------|
| 環科工程顧問(股)公司 | 李力舒、陳志永 |
| 環興公司 | 黃書芸 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

列 席

單 位

簽 名

法規委員會

空保處

陳宜佳

謝知行

環科工程顧問股份有限公司

黃惠如

王子瑄