

檔號：
保存年限：

環境部 書函

地址：100006 臺北市中正區中華路一段83號
聯絡人：林瀚原
電話：(02)2322-2050#66811
電子郵件：boryuan.lin@moenv.gov.tw

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國 113年7月23日

發文字號：環部氣字第 1139108412 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議紀錄、報到表(請逕至本部全球資訊網「公告及會議>氣候變遷署>公開性會議」)下載

主旨：檢送本部113年7月12日「碳費收費辦法」、「自主減量計畫管理辦法」及「碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標」等三項子法草案研商會議紀錄1份，請查照。

正本：立法院社會福利及衛生環境委員會各委員國會辦公室、行政院能源及減碳辦公室、國家科學及技術委員會、經濟部、經濟部產業發展署、經濟部能源署、財政部、中華民國全國工業總會、台灣鋼鐵工業同業公會、台灣區水泥工業同業公會、台灣區石油化學工業同業公會、台灣區人造纖維製造工業同業公會、台灣區絲綢印染整理工業同業公會、台灣區棉布印染整理工業同業公會、台灣區造紙工業同業公會、台灣區玻璃工業同業公會、台灣區電機電子工業同業公會、台灣半導體產業協會、台灣顯示器暨應用產業協會、台灣區糖果餅乾麵食工業同業公會、台灣食品產業發展協會、社團法人台灣環境規劃協會、社團法人台灣綠色公民行動聯盟協會、財團法人環境權保障基金會、台灣環境保護聯盟、財團法人台灣永續能源研究基金會、財團法人綠色和平基金會、財團法人主婦聯盟環境保護基金會、台灣綠能公益發展協會、財團法人地球公民基金會、財團法人環境品質文教基金會、社團法人媽媽氣候行動聯盟協會、社團法人中華民國荒野保護協會、財團法人台達電子文教基金會、社團法人國際氣候發展智庫學會、財團法人海洋公民基金會、環境正義基金會、台北市進出口商業同業公會、本部法制處

副本：

「碳費收費辦法」、「自主減量計畫管理辦法」及
「碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標」等三項子法
草案研商會議紀錄

- 一、時間：113 年 7 月 12 日（星期五）上午 9 時 30 分
- 二、地點：財團法人張榮發基金會國際會議中心 1003 會議室
- 三、主席：黃副署長偉鳴
紀錄：林渤原
- 四、出(列)席單位及人員：(詳如會議簽名單)
- 五、主席致詞：略。
- 六、綜合討論：詳附件。
- 七、結論：

本次研商會議各與會代表所提修正草案之建議，本署將納入後續草案修正參考。

- 八、散會：上午 11 時 50 分。

附件 綜合討論

一、財團法人地球公民基金會

- (一) 有關碳費徵收配套三項子法草案，給予碳費徵收對象優惠費率，建議考量其對 2030 年之減量目標造成影響。
- (二) 碳費收費辦法草案第 5 及 6 條，不建議扣除 2.5 萬公噸門檻值。有關高碳洩漏風險係數，建議應於法規納入明確之退場機制。目前尚未提出明確之高碳洩漏風險經審查機制，減碳效益如何評估？
- (三) 碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標草案（以下簡稱指定目標草案）附表一，需考量事業是否會因保守估計多採附表二提出自主減量計畫，而造成行業別指定削減率被架空之問題？
- (四) 請問自主減量計畫之邊界核定是否限於廠內？由於法規規定同一法人可共同申請自主減量計畫，發生於廠外之減量措施是否能納入自主減量計畫？

二、財團法人環境權保障基金會

- (一) 碳費三項子法草案訂定之目的，建議回歸氣候變遷因應法考量「排放者責任」之精神。
- (二) 碳費收費辦法草案第 4 條，碳費開徵應屬法律不溯既往原則之例外，不建議第一年依月份比例計算收費基礎。
- (三) 碳費收費辦法草案第 6 條建議如下：
 1. 高碳洩漏風險係數與碳費費率為相互競合關係，會影響碳費實際收費金額，建議訂定費率需一併考量。
 2. 不應該僅因為國際上有高碳洩漏風險係數之機制就納入我國碳費機制，須避免為保護國內產業而影響我國減碳目標，不建議納入法規，或應明定其退場時程。
- (四) 碳費收費辦法草案第 9 條，將國內減量額度擴大 1.2 倍，應

說明其原由。

- (五) 指定目標草案第 1 條，事業提出之目標年指定目標與年度指定目標，是否會公開？建議於法規規範自主減量計畫會須公告於指定網站。
- (六) 碳費收費對象為排放源，而自主減量計畫可由同一法人之數事業共同申請，請問此處所指之「事業」為何？
- (七) 若選用技術標竿指定削減率較為保險，附表一行業別指定削減率是否被架空？事業減量若能優於技術標竿指定削減率再於目標年申請減量效益即可。
- (八) 減量效益超過指定目標者可向中央主管機關提出減量效益核定申請，減量效益得申請作為增量抵換來源，請問是否會有自廠額度相互抵消之疑慮？

三、台灣區石油化學工業同業公會

(一) 碳費收費辦法草案意見：

1. 第 3 條，「全廠（場）之直接排放」建議改為「全廠（場）之化石燃料直接排放」，以與「事業應盤查登錄及查驗溫室氣體排放量之排放源」的規定一致。
2. 第 6 條，建議公告高碳風險行業清單，非屬公告者得申請個案審查，以利產業預為準備。
3. 第 8 條，生產電力的事業躉售公用售電業（臺灣電力公司），草案內容可扣除其溫室氣體排放量，依行政程序法平等原則，相同之事件應為相同之處理，不同之事件則應為不同之處理，除有合理正當之事由外，否則不得為差別待遇，對於已辦理登記之公私廠（場）設有汽電共生系統且將該公私廠（場）之自發電力提供給予他公私場廠使用時亦應予以扣除，以避免重複計算。
4. 第 9 條，石化業自 2005 年起與經濟部產發署合作執行的自願減量，建議比照先期專案減量額度，得扣減排放量之比率為 0.3，並排除已適用先期專案之行業，以維持公平性。

5. 第 9 及 10 條，有關國內減量額度得扣除收費排放量之比率為 1.2，考量查驗確證等費用符合外加性成本，屬合理之考量。
6. 第 11 條，因列管排放源查驗溫室氣體排放量的法定期限為每年 10 月 31 日，建議碳費徵收期限由 4 月底延至 11 月底，一次徵收，省卻多退少補的行政作業，避免環境部與業者的不必要負擔。
7. 第 23 條，建議碳費暫緩徵收，或至少應自公告年度後有一年緩衝期再徵收，俾完備行政流程、文件，並使業者有足夠時間因應配合。係因台灣業者受限各項貿易障礙，特別是日韓及東協等競爭國紛紛加入 RECP 及 CPTPP 等國際經貿組織，台灣卻被摒除在外，且近期中國大陸已取消 ECFA 中第一批 12 項及第二批 134 項共 146 項石化產品關稅優惠，嚴重削弱台灣的國際競爭力，建請政府體恤企業困境。

(二) 指定目標草案意見：

1. 第 1 項，在「附表一、行業別指定削減率」方面：建議比照 SBTi 作法，即基準年除選擇最新盤查年度以確保符合現況外，若該年度無法呈現該廠實際排放(如疫情、歲修等)，則可往前選擇基準年，但不早於溫管法生效及盤查登錄起始年度之 2015 年。
2. 第 1、2 項，事業溫室氣體盤查登錄時包含蒸汽排放量，建議將蒸汽減量納入減量措施計算。
3. 第 3 項，附表二技術標竿指定削減率，基準年設定為 2019 至 2023 年之算術平均，建議基準年應參照經濟部「產業因應空污總量管制計畫」公私場所排放量認可申請程序，由碳費起徵前七年完整操作年度，自選三年排放量之算術平均值，以平衡納管對象實質排放量基準。
4. 附表三，石化業燃料熱值單位排放量標竿值為 0.235gCO₂e/Kcal，等同天然氣。燃料標竿選取應排除該廠固定排放占該行業比例小於 1% 者(因統計不具代表性)，排序各廠單位熱值排放量，比照環境部取第 25 百分位，故建議為 0.387gCO₂e/Kcal。另由於製程氣液多採質量平衡法計算，無需檢測熱值而毋須納入單位燃料熱

值計算。

(三) 自主減量計畫管理辦法草案意見：

1. 第 3 條，建議申請自主減量計畫不要以「工廠登記證」作為指定目標及自主減量計畫邊界劃分依據，因一張工廠登記證可能包括不同行業，建議讓事業自行切分邊界範圍，再透過查驗機構查驗各自的溫室氣體排放量，使事業能有減量的機會及動力。
2. 第 4 條，因石化廠減碳措施多元，建議開放更多選項，如增列第六款「其他經中央主管機關認可之減量措施方式」，以利事業規劃自主減量計畫。
3. 第 5 條，同一法人共同申請規則下，是否能將法人內事業分別以同一法人共同申請及事業單獨申請提交自主減量計畫？
4. 第 6 條，高碳洩漏風險產業審查小組建議由中央主管機關及中央目的事業主管機關組成即可，並參考新加坡作法，採個別通知業者不公開，避免不必要的紛爭。
5. 第 10 條，碳洩漏風險係數不應以達成指定減量目標才適用，以維持國內外競爭公平性。
6. 第 13 條，針對未達目標年或年度指定目標，改以一般費率追繳應繳碳費之差額，未達成指定目標需補繳碳費時，應僅繳納減碳未達成部分，另經中央主管機關查核超出目標年指定目標或年度指定目標之減量額度，可作為後續查核抵扣使用。

四、社團法人台灣環境規劃協會

- (一) 碳費收費辦法草案第 5 條，不建議扣除 2.5 萬公噸門檻值，以符合排放者付費之公平原則。
- (二) 碳費收費辦法草案第 9 及 10 條，將國內減量額度擴大 1.2 倍的設計方式與國際加嚴額度使用的趨勢相違背，建議說明其合理性。另外國內外之減量額度應確保其品質，及使用機制。

五、社團法人中華民國荒野保護協會

- (一) 碳費收費辦法草案第 5 及 6 條，有違「排放者付費」精神，不建議扣除 2.5 萬公噸門檻值以及給予高碳洩漏風險係數，避免影響我國減量目標，建議研訂臺版 CBAM，課徵暫時性關稅。
- (二) 固定燃燒使用之廢棄物等燃料應不能納入綠能計算或減量計算，想請教目前對於廢棄物燃燒於指定目標熱值標竿之計算基準？
- (三) 起徵日開始算，到 2030 年可以讓全國減少多少的碳排放？是否可以達到 2030 年國家自願減量的 24% 目標？
- (四) 臺灣若讓碳費費率過低，再加上碳費優惠費率，將使企業更無加強減碳意願，最後將無法跟上國際淨零趨勢，影響綠色競爭力。
- (五) 若碳費費率遠低於減碳成本與各種優惠方案的行政成本，將無助於促使企業減碳，則結果將與環境部的策略互相矛盾。
- (六) 制定優惠費率，削弱了碳費收費成效，也違反了污染者付費原則。
- (七) 碳洩漏風險係數值僅能短期緩解對國內產業的衝擊，長期來看若無臺版 CBAM 作為配套，仍將可能發生碳洩漏問題。
- (八) 環境部未說明碳洩漏風險係數值的具體年份和計算方法，讓外界無法評估其合理性。
- (九) 本會主張取消：
 1. 2.5 萬公噸免徵額、補貼高碳洩漏風險產業及污染源，以確保碳費制度的公平性和有效性。
 2. 以減量額度抵扣收費排放量之碳抵換機制。
 3. 自願減量專案及抵換專案減量額度扣除排放量比率為 1.2 應取消。

- (十) 環境部應嚴加審核減量計畫是否真有實質減量效益，不應讓燃燒廢棄物成為企業的「自主減量計畫」。

六、社團法人媽媽氣候行動聯盟協會

碳費收費辦法草案第 5 及 6 條，若扣除 2.5 萬公噸門檻值，建議因應調高碳費費率，以納入負擔門檻值以下的免徵收排放量。或與高碳洩漏風險係數擇一執行，避免雙重優惠。

七、社團法人新竹市竹科管理協會

- (一) 碳費收費辦法草案第 8 條，應考量造成電價上升的可能性，避免轉嫁增加用電者負擔。
- (二) 國外統計回收二手手機可有效減碳，循環再利用可否納入自主減量計畫之減量措施？

八、環境正義基金會

- (一) 碳費收費辦法草案第 9 及 10 條，有關國內減量額度得扣除收費排放量之比率為 1.2，不應以減碳成本作為設計考量。國內外之減量額度建議進行統整，並確保品質不影響實際減量。
- (二) 建議自主減量計畫審查小組應邀集民間團體共同參與。
- (三) 建議應於法規明訂自主減量計畫須公開。

九、台灣鋼鐵工業同業公會

- (一) 碳費收費辦法草案第 9 條，先期專案及抵換專案等減量額度，皆是配合相關主管機關單位取得，有其合法性。建議提高先期專案扣減比率及放寬高碳洩漏風險事業的使用限制。
- (二) 指定目標草案附表一，應考量廢鋼取得現況之限制，鋼鐵業目標年達 25.2%，以是產業必須很努力的狀況。
- (三) 自主減量計畫管理辦法草案意見：

1. 第三條，自主減量計畫不應由政府平台對外公開或供查

詢。在排碳有價的情境下，所有自主減量計畫包含的各項資料及未來規畫均具有機敏性，不應對外公開或以任何方式供查詢，以免事業營業機密外洩。

2. 第六條，放寬審查不合規定或內容有所欠缺之補正總日數。考量事業規模大小及為避免需補正內容複雜度高，建議將總補正日數從 30 天提高為 60 天，給予事業更充分的補正時間。

十、社團法人台灣綠色公民行動聯盟協會

- (一) 指定目標草案附表一，鋼鐵業行業別指定消減率 25.2% 是基於 SBT 鋼鐵產量及廢鋼占比不變之原則計算，建議考量中國鋼鐵將增加廢鋼比率之承諾，將鋼鐵業行業別指定消減率調整為 39.8%。
- (二) 指定目標草案附表二，技術標竿指定削減率中，「水泥熟料生產程序」訂定為 7% 為考量製造業淨零轉型路徑之目標，是否有考量經濟部產業發展署近期之目標規劃以符合外加性原則。「其他製程」訂定為 3% 並不符合歐盟標竿訂定精神，建議就玻璃、煉油、石化等高碳排產業新增標竿。

十一、台灣氣候行動網絡

- (一) 指定目標草案附表一，目前 SBT 對於石化業、化學品等行業有持續研擬目標，若未來有新增規定，我國法規該如何因應？
- (二) 指定目標草案附表二，經濟部能源署或 RE100 已有相關再生能源設置義務與節電措施等相關目標或承諾，且以 RE100 承諾已可以達到 6% 之目標，建議電力排放減少 6% 之定義應排除再生能源設置，以實際節電措施為主。

十二、台灣半導體產業協會

- (一) 指定目標草案附表一，相關計算是如何考量 GWP 及 IPCC 的係數更新？若產業指定削減率優於 42% 是否能再提供優

惠？

(二) 指定目標草案附表二技術標準指定削減率，含氟氣體及 N₂O 削減率建議標準放寬如下：

1. 含氟氣體(HFCs、PFCs、SF₆)及 NF₃ 去除效率：

(1) 半導體業：12 吋廠去除率 95%、8 吋(含)以下廠 88%。

(2) 面板業：6 代廠以上去除效率 95%、6 代(含)以下 85%。

(3) LED 及封測業：去除率比基準年增加 20%。

2. 氧化亞氮去除效率

(1) 半導體業：12 吋廠去除率 60%、8 吋(含)以下廠 50%。

(2) 面板業：6 代廠以上去除效率 60%、6 代(含)以下 50%。

(3) LED 及封測業：去除率比基準年增加 20%。

(三) 自主減量計畫管理辦法草案第 1 條，自主減量計畫申請方式，須以工廠登記證為單位提出申請，建議增加彈性，允許以公司(統編)為單位提送自主減量計畫。

十三、台灣區造紙工業同業公會

(一) 碳費收費辦法草案建議：

1. 第 4 條，碳費申報、繳費流程及期限：碳費起徵給予緩衝期。有關碳費收費辦法第 4 條第 2 項之時程實屬緊湊，建議於碳費費率公告後有緩衝時間，且碳費繳交、自主減量計畫申請、執行報告等需提交相關資料，屆時事業亦需人力調配及提早因應，宜有可簡化作業之部分。

2. 第 6 條，高碳洩漏風險認定及碳洩漏風險係數適用：建議公告屬高碳洩漏風險行業清單。有關高碳洩漏風險事業之認定，審查原則是依據行業別、排放密集度及貿易密集度審查認定，應可直接適用到事業，無需個案審查。

3. 第 8 條，生產電力事業：非公用售電業之售電亦可扣除。製造業汽電設備外售之電力，建議比照碳費收費辦法第 8 條，有關電力業之規定扣除，即「生產電力之事業依規定申報碳費，得檢具提供電力消費之排放量證明文件，併同碳費申報作業，向中央主管機關提出申請第五條第二項排放量之扣除。
4. 建議新增第 9 條，建議扣除協助政府處理廢棄物之排放量，說明如下：
 - (1) 造紙業協助政府推動循環經濟工作，運用廢棄物再製為 SRF 作為替代燃料、減煤並降低國家整體碳排，建議此部分碳排應予以優惠或免納入碳費徵收排放量。
 - (2) 有關造紙業者協助協助焚化、處理或再利用廢棄物地方政府之廢紙混合物時，建議每年企業申報溫室氣體盤查清冊不應納入碳排放量計算，並應標示係外部因素所造成。
5. 第 23 條，碳費費率調整相關資訊應事先公告，並給予產業足夠緩衝時間：建議新增第二項，敘明碳費年為碳費費率審議委員會正式公告費率之後年起徵，若仍需隔年起徵，建議由審議委員會另行公告第一年名目費率先以 0 元開徵試行，第二年為為原費率一半，第三年照原費率收費。

(二) 自主減量計畫管理辦法草案建議：

1. 第 4 條，可採行減量措施方式：有關造紙業使用蒸汽，具實質減碳成效，建請環境部應考量納入自主減量計畫之中，並修正於指定目標草案第 2、3 條。
2. 第 13 條，碳費追繳建議考量景氣因素：
 - (1) 因我國生質燃料料源不足情況下，恐轉向國外購買料源，惟國外生質燃料費用相較國內高昂，建議考慮比照天然氣、電力等，採取物價消波塊效應的方式，協助產業能源轉型。

- (2) 無論採取行業別指定削減率或技術標竿指定削減率的指定目標，有許多廠商因不可控因素，如天然氣無法及時供應、無法取得足夠的生質燃料源等，而有無法適用優惠費率的風險，建請環境部或經濟部提供配套措施。

(三) 指定目標草案建議：

1. 第 3 項，基準年設定：
 - (1) 放寬基準年彈性：由於 109 年疫情影響嚴重，導致產業訂單銳減、能源使用量劇減，110 至 112 年產業復甦擴廠及空污排放加嚴標準上路，新增生產設備及空污防制設備造成用電量與能源使用量又大幅增加，建議自主減量計畫基準年設定應更有彈性。
 - (2) 產業溫室氣體自願減量協定之減排量處理：造紙業自民國 94 年起與經濟部產發署推行溫室氣體減量工作之減排量應予以認可。
2. 各行業目標年燃料排放標竿（附表三）：造紙業燃料標竿，基於採用造紙業替代燃料平均單位熱值排碳係數、排除特殊燃料（黑液），及不具統計代表性之各廠（固定排放占該行業比例小於 1% 者），選取第 25 百分位後，建議修正為 0.377gCO₂e/kcal。
 - (1) 具循環經濟特性燃料，如 SRF、廢紙混合物、廢棄物等，其單位熱值排放量高於天然氣，故採用公會統計之造紙業替代燃料平均單位熱值排放量計算，即 SRF 0.472gCO₂e/kcal、廢紙混合物 0.296gCO₂e/kcal、廢棄物 0.376gCO₂e/kcal、其他則比照天然氣採用 0.235gCO₂e/kcal。
 - (2) 黑液為具熱值效益且富含大量生質纖維，然國內僅一廠可燃燒該燃料，較為特殊，故將其排除列入標竿計算範疇。
 - (3) 燃料標竿選取，排除該廠固定排放占該行業比例小於 1% 者，因統計不具代表性。

十四、台灣水泥股份有限公司

指定目標草案附表一及附表二，事業選用附表一行業別指定削減率，若未達標但減量優於附表二技術標竿指定削減率，卻無法適用優惠費率，是否造成不公平之現象？

十五、全國工業總會

- (一) 有關碳費徵收配套三項子法草案，針對納管對象已設計過度轉型與自主減量適用優惠費率級別，唯相關配套細節並未考慮到產業跨國公平競爭與實務可行性。
- (二) 本會盼碳費徵收三項子法能協助業者實質減碳，近期邀集國內產業公協會與高碳洩漏風險業者，共同檢視三項子法並提出產業意見，含括高碳洩漏風險適用性與係數審查機制、基準年溫室氣體年排放量選定、溫室氣體排放量削減率、燃料單位熱值排放量，以及自主減量計畫適用優惠費率規定等。摘要說明如下：
 1. 建議調整碳費徵收量，如國際間有免徵項目則不在徵收範圍內。
 2. 高碳洩漏風險係數值建議調整：
 - (1) 第一期碳洩漏風險係數值為零點零。
 - (2) 第二期碳洩漏風險係數值為零點一。
 - (3) 第三期碳洩漏風險係數值為零點二。
 3. 減量額度之種類及其額度扣減排放量比率，先期專案額度建議扣減比例修正為零點七，且可於 119 年前完成扣減。
 4. 建議主管機關依自主減量計畫管理辦法，審查事業所提自主減量計畫，據以核定之逐年減量措施執行進度，無須核定溫室氣體排放量。
 5. 指定目標草案第 3 條，建議附表一之基準年應以中華民國 104 年後任選一年作為基準年；附表二之基準年應以

起徵前七年完整操作年度任選三年排放量之算術平均作為基準年。

6. 指定目標草案附表一，建議其他行業別削減率修正為24%。
7. 建議審查小組組成無須遴聘專家學者，僅需邀集中央目的事業主管機關組成審查小組。
8. 建議未達目標年指定目標或年度指定目標者，若與指定目標之減量差異低於百分之三十者，得適用優惠費率。

十六、國家科學及技術委員會

(一) 碳費收費辦法草案之相關意見：

1. 依草案內容事業應於每年5月底將前一年度排放量計算繳納費額，惟依「溫室氣體排放量盤查登錄及查驗管理辦法」，每年4月底上傳之盤查報告書及盤查清冊僅為初步結果，正式查驗結果或修正後排放量則於5月底前上傳，另我國電力排碳係數亦通常於每年5到6月間方公布前一年之電力排碳係數；綜合上述，若於5月底依計算繳納費額，可能與事業實際需繳納之費額仍有差異，會衍生有後續追補繳作業，爰建議配合電力排碳係數公布及查驗上傳期程調整碳費計算時間點。
2. 碳費收費辦法草案第4條，有關碳費應繳納之費額，係由事業於每年五月底前，依其前一年度之溫室氣體排放量，按公告之收費費率自行計算及繳納。另依據「溫室氣體排放量盤查登錄及查驗管理辦法」規定，4月底前完成申報與10月底前完成查驗作業，如溫室氣體排放量經查驗進行修正者，已繳納之碳費恐有未足額繳納或溢繳情形，建議調整繳納期程及建置線上計算系統，以便更有效率地管理碳費的計算和繳納流程。

(二) 指定目標草案之相關意見：

1. 草案第二點(二)目標年溫室氣體排放量計算公式內有關〔基準年製程溫室氣體排放量×(1-削減率)〕之算式，

其中削減率為採用附表二列之含氟氣體與氟化亞氮去除效率（削減率）數值，惟若依此定義套入算式內會導致重複計算，意即某業單位若於基準年已全面裝設尾氣破壞去除設備，其在計算基準年製程溫室氣體排放量其實已考慮設備去除效率因子，而在訂定目標年排放量時若再乘以（1-削減率）將重複計算削減率，對於前述於基準年已裝設去除設備廠商而言將無法達到算式之目標年排放量，故基準年是否應以沒有減排努力的原始排放量情況考量？建議相關公式文字應修正並明確定義清楚。

2. 建議附表二有關含氟氣體與氟化亞氮全廠平均去除率其計算依據與定義應說明清楚，另請評估含氟氣體平均去除效率 95%及氟化亞氮去除效率 50%目前國內業者達成率？或可參考國際相關資料滾動檢討，如目前國際半導體協會(WSC)2023年5月會議公布：2030年PFCs自願減量計畫將以減排率 $[1 - (\text{實際排放量} / \text{沒有減排努力的情況下會發生的排放量})]$ 呈現，且2030年目標減排率定為85%，並將於2026年進行期中檢討。
3. 技術標竿製程排放規定含氟氣體去除效率需達95%，此須透過全面裝設尾氣破壞處理設備(Local Scrubber)方能達成，惟有關去除設備之效率，業界一般採用IPCC所訂之理論破壞去除效率計算或透過FT-IR檢測取得效率值（但逐台設備透過FT-IR檢測所費不貲），建議建立制度化之認定標準，或考量以全廠機台裝設尾氣破壞處理設備之裝設比率作為指標。
4. 技術標竿依直接排放、製程排放及電力排放設有不同指標需達成之削減率，是否三項指標均須達成方能適用優惠費率 B 建議某項指標達成超出之減量額度比率可補足其他項指標未達成之缺額，以整體減量成效作為目標。
5. 建議後續若辦說明會得以案例試算方式搭配說明其計算式，更能讓業界清楚。

(三) 自主減量管理計畫草案之相關意見

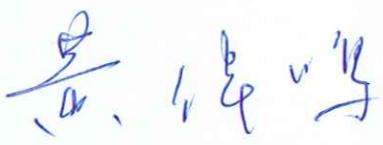
1. 有關自主減量計畫內至目標年(2030年)之各年度溫室氣體排放量之設定，須採線性方式？或可由事業單位衡量相關因素自行規劃設定(如先緩後加速?)，另是否有設定階段目標達成之查核點(如每五年)？
2. 該單一年度廠商若已依自主減量計畫實施減量措施，惟可能因產能增加等因素致未達成該年度指定目標，自其之後的各年度是否均停止適用高碳洩漏風險係數及優惠費率，並回到一般費率？
3. 「自主減量計畫管理辦法草案」，要求須提出至2030年的預計減量措施與預算，惟直接規定廠商依據現況預先提出近6年規劃，實有困難之處，建議先以減碳策略或方向為之，另於推動期間前，再逐年提出減碳方案，以便獲取更具體的減量作為與改善費用。

「碳費收費辦法」、「自主減量計畫管理辦法」及
「碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標」等三項子法

草案研商會議 簽到表

會議時間：113年07月12日(星期五) 上午9時30分

會議地點：財團法人張榮發基金會國際會議中心 1003 會議室

名單	簽到處
環境部 氣候變遷署 副署長 黃偉鳴	
環境部 氣候變遷署 碳費推動組 組長 周仁申	
環境部 氣候變遷署 排放管理組 組長 郭孟芸	
環境部 氣候變遷署 碳費推動組 科長 薛加湧	
環境部 氣候變遷署 碳費推動組 科長 葉惠芬	
環境部 氣候變遷署 碳費推動組 科長 羅禮淳	

「碳費收費辦法」、「自主減量計畫管理辦法」及
「碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標」等三項子法

草案研商會議 簽到表

會議時間：113年07月12日(星期五) 上午9時30分

會議地點：財團法人張榮發基金會國際會議中心 1003 會議室

名單	簽到處
環境部	
環境部氣候變遷署	<p>高峻璿</p> <p>許炳宏</p> <p>吳順岑 朱喬辰</p> <p>薛如昂</p> <p>張水江</p> <p>曾家瑋</p> <p>許瑞存</p> <p>嚴健申</p>

「碳費收費辦法」、「自主減量計畫管理辦法」及
「碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標」等三項子法

草案研商會議 簽到表

會議時間：113年07月12日(星期五) 上午9時30分

會議地點：財團法人張榮發基金會國際會議中心 1003 會議室

單位	姓名	職稱	簽到
地球公民基金會	鄭泰鈞	專員	鄭泰鈞
社團法人台灣環境規劃協會	林雨璇	研究員	林雨璇
社團法人台灣環境規劃協會	趙家緯	理事長	趙家緯
媽媽氣候行動聯盟協會	楊順美	秘書長	楊順美
荒野保護協會	陳雍慧	組長	陳雍慧
財團法人綠色和平基金會	徐祥誠	專案主任	徐祥誠
財團法人綠色和平基金會	張樂心	專案主任	
環境正義基金會	陳庭毓	專案主任	陳庭毓
環境正義基金會	葉于瑄	專案主任	葉于瑄
環境權保障基金會	呂冠輝	律師	呂冠輝
環境權保障基金會	林彥廷	研究員	林彥廷
環境權保障基金會	陳子峯	實習生	陳子峯
環境權保障基金會	陳怡伶	法務	陳怡伶

**「碳費收費辦法」、「自主減量計畫管理辦法」及
「碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標」等三項子法
草案研商會議 簽到表**

會議時間：113 年 07 月 12 日(星期五) 上午 9 時 30 分

會議地點：財團法人張榮發基金會國際會議中心 1003 會議室

單位	姓名	職稱	簽到
台灣綠色生產力基金會	江國瑛	協理	江國瑛
工研院綠能與環境研究所	胡文正	副組長	胡文正
工業技術研究院	李莉鈴	工程師	李莉鈴
工業技術研究院	林華偉	資深管理師	林華偉
工業技術研究院	連振安	資深工程師	連振安
工業技術研究院	陳俊佑	工程師	陳俊佑
中華經濟研究院	游政哲	輔佐研究員	
台灣永續能源研究基金會	黃美英	副秘書長	黃美英
台灣科技大學企管系	張譚	教授	
台灣能源暨氣候變遷法學會	謝友仁	秘書長	
台灣經濟研究院	陳建廷	助理研究員	陳建廷
高雄市環境工程技師公會	張瀚尹	專員	張瀚尹
-	馮鈞政	無	
環科工程顧問公司	陳可青	經理	陳可青

「碳費收費辦法」、「自主減量計畫管理辦法」及
「碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標」等三項子法

草案研商會議 簽到表

會議時間：113 年 07 月 12 日(星期五) 上午 9 時 30 分

會議地點：財團法人張榮發基金會國際會議中心 1003 會議室

單位	姓名	職稱	簽到
立法委員廖偉翔國會辦公室	丁旗源	辦公室主任	丁旗源
行政院能源及減碳辦公室	黃麟傑	助理研究員	黃麟傑
南部科學園區管理局	黃泓翔	專案經理	黃泓翔
南部科學園區管理局	劉乃維	技士	劉乃維
國家科學委員會	李泔涓	助理研究員	李泔涓
經濟部產業發展署	李彥霖	工程師	李彥霖
經濟部產業發展署	林科宏	工程師	林科宏
經濟部產業發展署	賴俊甫	科長	賴俊甫
經濟部綜合規劃司	蔡偉格	專員	蔡偉格
環境部法制處	黃子育	專員	黃子育
環境部法制處	顧繼慧	薦任科員	顧繼慧
財政部	邱美齡	科長	邱美齡
行政院能成辦	黃錦河	科長	黃錦河
立院改申翰辦	尹曉明		
能源局			林科宏
能源局	林科宏		林科宏

**「碳費收費辦法」、「自主減量計畫管理辦法」及
「碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標」等三項子法**

草案研商會議 簽到表

會議時間：113 年 07 月 12 日(星期五) 上午 9 時 30 分

會議地點：財團法人張榮發基金會國際會議中心 1003 會議室

單位	姓名	職稱	簽到
精材科技股份有限公司	鍾國良	工程師	
遠東新世紀股份有限公司	鄭傑承	業務	鄭傑承
廣源造紙	謝雨利	經理	謝雨利
德能風電公司	陳怡杰	PR Manager	
潤泰精密材料股份有限公司	林弘偉	管理組主任	林弘偉
燁聯鋼鐵企業股份有限公司	吳開宇 吳開宇	課長	吳開宇
鋼鐵公會	張致璋	執行秘書	張致璋
環泰企業股份有限公司	蕭瑞	課長	蕭瑞
聯華電子股份有限公司	殷嘉偵	處長	殷嘉偵
燿華電子股份有限公司	蘇武禹	專案經理	蘇武禹
豐興鋼鐵股份有限公司	趙桓丘	處長	趙桓丘

**「碳費收費辦法」、「自主減量計畫管理辦法」及
「碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標」等三項子法**

草案研商會議 簽到表

會議時間：113 年 07 月 12 日(星期五) 上午 9 時 30 分

會議地點：財團法人張榮發基金會國際會議中心 1003 會議室

單位	姓名	職稱	簽到
三陽工業股份有限公司	鄒愷馨	主任管理師	鄒愷馨
三福氣體(股)公司	許凱婷	環保專員	許凱婷
三福氣體股份有限公司	蔡明煌	經理	蔡明煌
上銀科技股份有限公司	李長勳	組長	
中華民國全國工業總會	莊青霖	專員	莊青霖
中華民國全國中小企業總會	李宛庭	副組長	李宛庭
中華紙漿股份有限公司	吳彥慧	專員	吳彥慧
中華電信	陳育凱	資深管理師	
中鋼鋁業股份有限公司	盧永勝	工程師	盧永勝
中鋼鋁業股份有限公司	謝明助	處長	謝明助
中龍鋼鐵股份有限公司	陳政緯	副組長	陳政緯
中環股份有限公司	劉黃升	副總	劉黃升
中鴻鋼鐵股份有限公司	凌文秀	處長	凌文秀
中鴻鋼鐵股份有限公司	張世榮	副課長	張世榮

「碳費收費辦法」、「自主減量計畫管理辦法」及
「碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標」等三項子法

草案研商會議 簽到表

會議時間：113年07月12日(星期五) 上午9時30分

會議地點：財團法人張榮發基金會國際會議中心 1003 會議室

單位	姓名	職稱	簽到
友達光電	魏憶琳	處長	友達
台北市進出口商業同業公會	謝宗憲	專員	謝宗憲
台合科技股份有限公司	林信賢	工程師	
台達電子工業股份有限公司	呂佳樺	資深專員	呂佳樺
台聚集團	林嘉瑜	專員	林嘉瑜
台聚集團	黃毓涵	課長	黃毓涵
台聚管顧	田念祖	資深專員	田念祖
台橡股份有限公司高雄廠	昌凡淵	資深管理師	昌凡淵
台灣水泥股份有限公司	陳福義	副理	陳福義
台灣半導體協會	文黃瑋	經理	文黃瑋
台灣半導體產業協會	呂慶慧	資深顧問	呂慶慧
台灣美光晶圓科技	張佑嘉	工程師	
台灣人造纖維製造同業公會	顧裕珍	秘書	顧裕珍

**「碳費收費辦法」、「自主減量計畫管理辦法」及
「碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標」等三項子法**

草案研商會議 簽到表

會議時間：113 年 07 月 12 日(星期五) 上午 9 時 30 分

會議地點：財團法人張榮發基金會國際會議中心 1003 會議室

單位	姓名	職稱	簽到
台灣區水泥工業同業公會	陳韻如	秘書	陳韻如
台灣石油化學工業同業公會	李銘松	副部長	李銘松
台灣區玻璃工業同業公會	邢世偉	秘書長	邢世偉
台灣區玻璃工業同業公會	徐嘉瑞	顧問	徐嘉瑞
台灣區造紙工業同業公會	林士超	組長	林士超
台灣區造紙工業同業公會	謝世平	秘書長	謝世平
台灣塑膠原料工業同業公會	朱允方	總幹事	朱允方
台灣電機電子工業同業公會	蔡育仁	組長	蔡育仁
台灣康寧顯示玻璃	李紹康	副總經理	李紹康
台灣康寧顯示玻璃	朱士德	專案經理	朱士德
台灣普利司通股份有限公司	王喬臻	專案經理	王喬臻
台灣電路板協會	陽浩天	資深經理	陽浩天
台灣鋼鐵工業同業公會	蔡旻修	專員	
台灣顯示器暨應用產業協會	黃子娟	經理 工程師	黃子娟

**「碳費收費辦法」、「自主減量計畫管理辦法」及
「碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標」等三項子法**

草案研商會議 簽到表

會議時間：113年07月12日(星期五) 上午9時30分

會議地點：財團法人張榮發基金會國際會議中心 1003 會議室

單位	姓名	職稱	簽到
宏遠興業股份有限公司	林燕如	專員	林燕如
亞東工業氣體	林佩璇	能源專員	林佩璇
亞洲水泥股份有限公司	陳志賢	首席副廠長	
協勝發鋼鐵廠股份有限公司	沈于超	高級工程師	沈于超
協勝發鋼鐵廠股份有限公司	張至雄	董事長特助	張至雄
和友紡織股份有限公司	翁志翰	專員	翁志翰
幸福水泥	陳俊仁	經理	陳俊仁
幸福水泥股份有限公司	尤亞元	副永續長	尤亞元
東和鋼鐵公司	吳開宇	處長	吳開宇
東和鋼鐵公司	彭文宏	副廠長	彭文宏
欣建工業股份有限公司	李明欣	副主任	李明欣
欣興電子股份有限公司	楊雅萱	資深工程師	
信大水泥股份有限公司	侯仁健	課長	侯仁健
南亞光電股份有限公司	周彥廷	工程師	周彥廷

**「碳費收費辦法」、「自主減量計畫管理辦法」及
「碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標」等三項子法**

草案研商會議 簽到表

會議時間：113年07月12日(星期五) 上午9時30分

會議地點：財團法人張榮發基金會國際會議中心 1003 會議室

單位	姓名	職稱	簽到
台灣顯示器暨應用產業協會	楊媛菁	處長	楊媛菁
台灣顯示器暨應用產業協會	李浩維	副研究員	李浩維
正隆公司研發處技術部	曾建銘	副理	曾建銘
正隆股份有限公司	林俊賢	組長	
正隆股份有限公司	詹育暉	組長	詹育暉
正隆股份有限公司	周易彙	副課長	周易彙
正隆股份有限公司	蔡世民	課長	蔡世民
永豐餘工業用紙公司	高余雅純	管理師	高余雅純
永豐餘工業用紙公司	許弘德	專員	許弘德
石化公會	許評碩	代表	許評碩
光電化合物半導體產業協會	鄭如琇	研究員	鄭如琇
光宇工程顧問股份有限公司	周意恬	副理	
全國工業總會	吳俊	資深經理	吳俊
合晶科技股份有限公司	余承澤	高級工程師	余承澤
宏益纖維工業股份有限公司	陳怡伶	課長	陳怡伶

**「碳費收費辦法」、「自主減量計畫管理辦法」及
「碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標」等三項子法
草案研商會議 簽到表**

會議時間：113 年 07 月 12 日(星期五) 上午 9 時 30 分

會議地點：財團法人張榮發基金會國際會議中心 1003 會議室

單位	姓名	職稱	簽到
南茂科技	邱鈺程	處長	邱鈺程
國產建材實業股份有限公司	楊惠淳	副理	楊惠淳
國際中橡投資控股公司	林瑞芬	資深經理	林瑞芬
國興水泥股份有限公司	陳秋蘭	總經理	陳秋蘭
國聯矽業化學股份有限公司	Joanne Liao	總經理特助	Joanne Liao
國聯矽業化學股份有限公司	廖宗能	經理	廖宗能
勝一化工	張高逢	工程師	
華新麗華(股)公司	張櫻喻	經理	
華新麗華(股)公司	謝佳穎	副課長	謝佳穎
華新麗華(股)公司	陳南蘋	資深工程師	陳南蘋
新唐科技	孫維璘	永續工程師	孫維璘
達德能源	洪政緯	經理	
榮成紙業股份有限公司	林器暉	主任	林器暉
榮剛材料科技股份有限公司	伍啟銘	專員	伍啟銘

「碳費收費辦法」、「自主減量計畫管理辦法」及
 「碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標」等三項子法
 草案研商會議 簽到表

會議時間：113年07月12日(星期五) 上午9時30分

會議地點：財團法人張榮發基金會國際會議中心 1003 會議室

單位	姓名	職稱
經濟日報	蔡升玟	記者
竹科管理協會	李適宏	秘書長
帆定系統科技	陳奕銓	ESG 經理
中華經濟研究院	高紫芸	輔任研究員
環境規劃協會	王香尹	研究員
天下 CSR 頻道	黃昭勇	記者
鋼鐵業公會	蔡文仁	專員
綠色公民行動聯盟	陳宜臻	專員
自由	陳嘉琪	記者
台灣能源暨氣候變遷法學會	謝友仁	秘書長
綠基會	李仰玲	經理
科技新報	蔡國浩	記者
工商時報	林汪靜	記者
Recessary	陳映璇	記者
環境權保障基金會	湯琳琳	專員

