

行政院環境保護署公告

中華民國 108 年 6 月 26 日

環署空字第 1080045963 號

主 旨：預告訂定「公私場所固定污染源燃料混燒比例及成分標準」草案。

依 據：行政程序法第 154 條第 1 項。

公告事項：

- 一、訂定機關：行政院環境保護署。
- 二、訂定依據：空氣污染防制法第 28 條第 2 項。
- 三、草案如附件。本案另載於行政院公報資訊網（網址：<https://gazette.nat.gov.tw/egFront/>）及公共政策網路參與平台之眾開講（<https://join.gov.tw/policies/>）。
- 四、本案係配合空氣污染防制法於 107 年 8 月 1 日修正公布，應儘速完成相關法制作業程序，因時間較為緊迫，故縮短預告期間為 30 日。對於本草案內容有任何意見或修正建議者，請於本預告刊登公報之次日起 30 日內陳述意見或洽詢：
  - (一) 承辦單位：空氣品質保護及噪音管制處
  - (二) 地址：臺北市中正區秀山街 4 號 14 樓
  - (三) 電話：(02)23712121 分機 6203
  - (四) 傳真：(02)23810642
  - (五) 電子郵件：lichun.liu@epa.gov.tw

署 長 張子敬

## 公私場所固定污染源燃料混燒比例及成分標準草案總說明

空氣污染防制法（以下簡稱本法）於一百零七年八月一日修正公布，依本法第二十八條第一項規定，公私場所固定污染源使用生煤或其他中央主管機關指定公告之燃料及輔助燃料，應符合中央主管機關所定燃料種類混燒比例及成分之標準，並應申請及取得主管機關核發之使用許可證，始得為之。行政院環境保護署爰依本法第二十八條第二項，擬具「公私場所固定污染源燃料管制及成分標準」（以下簡稱本標準）草案，其要點說明如下：

- 一、法源依據。（草案第一條）
- 二、本標準適用對象。（草案第二條）
- 三、本標準用詞定義。（草案第三條）
- 四、公私場所使用燃料之成分標準。（草案第四條）
- 五、公私場所輔助燃料之使用規範。（草案第五條）
- 六、公私場所使用廢棄物再利用燃料之混燒比例。（草案第六條）
- 七、直轄市、縣（市）主管機關查核公私場所混合不同批次同種類燃料之採樣及檢測方式。（草案第七條）
- 八、本標準施行日期。（草案第八條）

## 公私場所固定污染源燃料混燒比例及成分標準草案

條 文	說 明
第一條 本標準依空氣污染防治法（以下簡稱本法）第二十八條第二項規定訂定之。	本標準法源依據。
第二條 本標準適用對象，為使用生煤及經中央主管機關依本法第二十八條第一項指定公告之燃料，作為提供固定污染源能源用途之公私場所。	本標準適用對象。
第三條 本標準用詞，定義如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>一、燃料：包括生煤及經中央主管機關依本法第二十八條第一項指定公告之燃料。</li> <li>二、生煤：指凡未經煉製且固定碳及揮發分含量之比為四以下之煤炭。</li> <li>三、燃料油：指液體廢棄物再利用燃料以外之各項液體燃料。</li> <li>四、石油焦：指石油煉製中所產生之重質油料經結焦後鍛燒或為鍛燒之產品。</li> <li>五、固體生質燃料：指農林植物或未經化學處理的木材殘留物直接利用或經處理產生之燃料。</li> <li>六、廢棄物再利用燃料：指由固體或液體之廢棄物直接使用或以固體廢棄物為原料製造之燃料。</li> <li>七、輔助燃料：指中央或目的事業主管機關所公告可輔助做為燃料之廢棄物再利用燃料。</li> <li>八、混燒：指任一固定污染源同時燃燒二種以上燃料。</li> <li>九、低位發熱量：定量之固體或液體燃料，置於一大氣壓之定壓下燃燒，燃燒前燃燒中之水及燃燒後生成之水蒸氣均維持在蒸氣狀態，其產生之熱量。</li> <li>十、濕基：指以未經風乾之原始試樣為基準，表示其分析之結果，即含有總水分之狀態。</li> <li>十一、風乾基：指以風乾試樣為基準，表示其分析之結果。</li> <li>十二、乾基：指以無水狀態之試樣為基</li> </ul>	本標準專用名詞定義。

準，表示其分析之結果。	
第四條 公私場所使用燃料及輔助燃料，應符合附表規定之成分標準。	依據本法第二十八條規範公私場所固定污染源使用之燃料須符合附表燃料成分標準規範之值。
第五條 公私場所固定污染源使用輔助燃料之輸入濕基低位發熱量不得大於或等於總輸入低位發熱量百分之五十。	規範輔助燃料之輸入濕基低位發熱量不得大於總輸入低位發熱量。
<p>第六條 公私場所固定污染源混燒廢棄物再利用燃料，且固定污染源應符合之排放標準較廢棄物焚化爐標準規範之排放標準寬鬆時，其混燒比例應依硫氧化物及氮氧化物之排放標準計算，其計算公式如下：</p> $H_w = \frac{(C - C_f \times H_f)}{C_w}$ $H_f = 1 - H_w$ <p><math>H_w</math>：廢棄物再利用燃料之輸入低位發熱量比例。</p> <p><math>H_f</math>：固定污染源使用廢棄物再利用燃料以外之燃料，其輸入低位發熱量比例。</p> <p><math>C_w</math>：廢棄物焚化爐標準規範其排放標準，單位為 ppm。</p> <p><math>C_f</math>：固定污染源混燒廢棄物再利用燃料前應符合之排放標準，單位為 ppm。</p> <p><math>C</math>：混燒廢棄物再利用燃料後之排放濃度，單位為 ppm。</p> <p>公私場所依硫氧化物及氮氧化物計算出之廢棄物再利用燃料混燒比例不同時，應以較低者作為其混燒比例。</p>	<p>一、第一項參考歐盟針對使用廢棄物燃料之固定污染源，採混燒比例公式管制固定污染源廢棄物再利用燃料之混燒比例。以公私場所使用廢棄物再利用燃料作為燃料，其固定污染源應符合之排放標準大於廢棄物焚化爐標準規範之排放標準時，依公式計算混燒比例。</p> <p>二、第一項考量廢棄物焚化爐係專門處理各式廢棄物，來源及成分均較複雜，需較嚴格排放標準規範，爰此以廢棄物焚化爐排放標準為基準，排放標準較此基準寬鬆者，須加以規範其混燒廢棄物再利用燃料之混燒比例，以源頭管制方式降低後端空氣污染物排放。</p> <p>三、第二項規範其計算結果之使用方式，計算出之混燒比例應以較嚴者為使用限制。</p>
第七條 直轄市、縣（市）主管機關查核公私場所固定污染源使用之燃料，有混合使用不同批次之同種類燃料情形者，應以最接近查核時間運作紀錄之混合配比採樣，於進入燃燒設備前適當位置採集足夠燃料樣品，並依中央主管機關所定之檢驗測定方法執行採樣及檢測。	規範直轄市、縣（市）主管機關查核公私場所混合使用不同批次之同種類燃料之採樣原則及檢驗方法。
第八條 本標準除另定施行日期者外，自發布日施行。	本標準施行日期。

規定					說明
附表 燃料成分標準					<p>一、參考歐盟及美國等國家燃料管制規範及標準，並依據國內使用現況，分析國內生煤使用許可管理資訊系統及國內煤品採購單，依照燃料種類訂定本附表各燃料種類管制項目之成分標準，以達到源頭管理之目的。</p> <p>二、鑑於生煤作為燃料燃燒時，因各爐窯的排煙溫度均超過水蒸氣的凝結溫度，煙氣中的水蒸氣一般不會凝結成水，故以低位發熱量作為判斷熱值之依據。</p> <p>三、參考原「公告使用含硫量超過百分之零點五之液體燃料為易致空氣污染物」之規定，明確訂定燃料油含硫量之成分標準應小於或等於百分之零點五，公私場所固定污染源不得使用含硫量超過百分之零點五之燃料油。</p> <p>四、參考國際上部分國家已禁止燃燒及使用石油焦以及易致空氣污染之物質規範，且國內公私場所已不再使用石油焦作為燃料，為避免公私場所使用石油焦不受本法規範，爰訂定石油焦之成分標準為硫含量小於或等於百分之零點五及低位發熱量大於或等於每公升八千卡。</p> <p>五、以國際標準化組織（ISO 17225）規範，作為訂定固體生質燃料成分標準之參考依據。</p>
燃料種類	管制項目	成分標準	備註	施行日期	
生煤	含硫量	≤1 Wt%	以風乾基為基準。	發布日	
	灰分	≤20 Wt%	為鍛燒後殘留物或烘乾後剩餘物之重量百分比。		
	低位發熱量	≥4,700 kcal/kg	以風乾基為基準。		
	含汞量	≤0.15 μg /g	以乾基為基準。		
燃料油	含硫量	≤0.5 %		發布日	
	含硫量	≤0.5 Wt%	以風乾基為基準。	發布日	
石油焦	低位發熱量	≥8,000 kcal/kg	以風乾基為基準。	中華民國一百一十年一月一日施行	
	含氣量	≤0.1 Wt%	以乾基為基準。		
固體生質燃料	含硫量	≤0.05 Wt%	以乾基為基準。		
	含鉛量	≤20 μg/g	以乾基為基準。		
	含鎘量	≤1 μg/g	以乾基為基準。		
	含汞量	≤0.1 μg/g	以乾基為基準。		
	低位發熱量	≥3,600 kcal/kg	以濕基為基準。		