

鍋爐空氣污染物排放標準草案總說明

行政院環境保護署統計我國鍋爐排放之空氣污染物於全國燃燒固定污染源排放量之占比，其中粒狀污染物約占百分之二十一、硫氧化物約占百分之十四及氮氧化物約占百分之十二，已為我國固定源污染排放量主要來源之一，惟現行對鍋爐排放空氣污染物之管制，除特定行業別適用該行業別之標準外(如鍋爐用於發電者，依電力設施空氣污染物排放標準管制)，其他鍋爐僅依固定污染源空氣污染物排放標準管制，且鍋爐除於工業製程使用外，亦使用於醫院、學校及旅宿業等都市人口密集處，其排放之空氣污染物易造成區域空品不良及民眾觀感不佳，實有訂定設施標準之必要。

鑒於國外及部分直轄市、縣(市)政府針對鍋爐排放標準管制已趨嚴格及訂定自治條例，且國內空氣污染物管末處理技術日漸成熟，行政院環境保護署為強化管制力道改善空氣品質，參考國際間鍋爐之管制標準、審酌國內排放現況、可行控制技術及成本效益分析結果，爰擬具「鍋爐空氣污染物排放標準」草案(以下簡稱本標準)，其要點如下：

- 一、法源依據。(第一條)
- 二、本標準用詞及符號定義。(第二條)
- 三、適用對象。(第三條)
- 四、本標準所訂空氣污染物排放標準限值。(第四條)
- 五、本標準所定空氣污染物質濃度含氧率校正基準及排放量校正基準規定。(第五條)
- 六、本標準施行日期。(第六條)

鍋爐空氣污染物排放標準草案

條 文	說 明
第一條 本標準依空氣污染防制法第二十條第二項規定訂定之。	本標準法源依據。
<p>第二條 本標準用詞及符號，定義如下：</p> <p>一、鍋爐：指以氣體、液體或固體物質作為燃料，加熱於水、熱媒，致產生熱水、超過大氣壓之壓力蒸汽或熱能之設備。</p> <p>二、新設鍋爐：指自本標準發布日起設立之鍋爐。</p> <p>三、既存鍋爐：指自本標準發布日前已完成建造、建造中、完成工程招標程序或未經招標程序已訂立工程施作契約之鍋爐。但既存鍋爐符合固定污染源設置與操作許可證管理辦法第三條規定之變更條件者，以新設鍋爐論。</p> <p>四、Q：排氣量，單位為立方公尺／分(Nm³/min)。</p> <p>五、Qs：依中央主管機關所定測定方法測得之排氣量，單位為立方公尺／分(Nm³/min)。</p> <p>六、C：污染物排放濃度，單位為 ppm 或 mg/Nm³。</p> <p>七、Cs：依中央主管機關所定測定方法測得之污染物排放濃度，單位為 ppm 或 mg/Nm³。</p> <p>八、On：排氣中含氧百分率之參考基準值，單位為％。</p> <p>九、Os：排氣中含氧百分率之實測值，單位為％。</p> <p>十、ppm：百萬分之一。</p> <p>十一、mg：毫克，相當於零點零零一公克。</p> <p>十二、Nm³：凱氏溫度二百七十三度及一大氣壓下每立方公尺體積。</p>	本標準專用名詞定義。
第三條 本標準適用對象為各行業所設之鍋爐。但特定行業別、區域另有管制或排放標準者，應優先適用該標準。	規範本標準適用對象為各行業別所設之鍋爐，但已有行業別排放標準規範對象，應依該行業別標準管制，例如鍋爐用於發電者，應優先適用電力設施標準。
第四條 本標準規定值如附表。	統計歷年公私場所排放檢測結果及減量控制技術可行性，擬定本標準規定值，且本

	標準係針對鍋爐排放管道加以管制，凡符合排放管道標準規定值，即可達污染改善之目的，無須再對周界規定值進行管制。
<p>第五條 本標準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，污染物濃度及排氣量依下列公式計算校正之：</p> $C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} \cdot C_s$ $Q = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} \cdot Q_s$	本標準之空氣污染物排放濃度含氧校正，以及排放量計算校正基準。
<p>第六條 本標準除另定施行日期者外，自發布日施行。</p>	本標準施行日期。

規 定				說 明	
附表、鍋爐空氣污染物排放標準				<p>一、參考先進國家鍋爐管制規範，採不分規模及燃料類別方式訂定國內鍋爐排放之硫氧化物、氮氧化物、粒狀污染物及一氧化碳標準。</p> <p>二、依據國內鍋爐排放現況及可行之污染防制技術並參考美國聯邦、加州南岸及日韓等國標準，訂定硫氧化物排放標準為五十 ppm，氮氧化物排放標準則考量鍋爐燃燒技術與污染防制改善期程，分二階段訂定一百 ppm 與四十 ppm 排放標準，粒狀污染物排放標準為三十 mg/Nm³，並延用固定污染源排放標準訂定之不透光率。另本標準係針對鍋爐排放管道加以管制，凡符合規定之排放規定值，即可達污染改善之目的，無須再對周界進行管制。</p> <p>三、一氧化碳濃度係參考加州南岸對於鍋爐燃燒效率規範，同時考量戴奧辛生成機制，訂定一百 ppm 為排放標準。</p> <p>四、新設鍋爐自發布日即須符合排放規定值，僅氮氧化物一百十五年一月一日進行第二階段管制；考量既存鍋爐需要時間進行改善或汰換，遲至一百零九年七月一日進行管制，僅氮氧化物於一百二十年一月一日進行第二階段管制。</p>	
空氣污染物	排放管道標準	施行日期			
		新設鍋爐	既存鍋爐		
粒狀污染物	連續自動監測： 每日不透光率六分鐘 監測值超過百分之 累積時間不得超過四 小時	發布日	中華民國一百零九 年七月一日		
	目測判煙： 不得超過不透光率二 十%，停止、開始運轉 時可到不透光率四十 %，但一小時內超過不 透光率百分之累積 時間不得超過三分鐘				
	三十 mg/Nm ³				
硫氧化物	五十 ppm				
一氧化碳	一百 ppm				
氮氧化物	(1) 一百 ppm (2) 四十 ppm	一、標準(1)：發布日 二、標準(2)：中華民 國一百十五年一 月一日	一、標準(1)：中華民 國一百零九年七 月一日 二、標準(2)：中華民 國一百二十年一 月一日		