鍋爐空氣污染物排放標準總說明

行政院環境保護署（以下簡稱本署）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十三及氮氧化物約占百分之十，已為我國固定污染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，實有訂定排放標準之必要。

鑑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陸續訂定自治條例，且國內空氣污染物管末處理技術日漸成熟，本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並審酌國內排放現況、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」（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、本標準所定空氣污染物排放標準。（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、考量既存鍋爐因特殊原因需較長時間改善，給予業者可提交空氣防制計畫申請延長改善期限。（第六條）

七、本標準施行日期。（第七條）

鍋爐空氣污染物排放標準

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。
第二條　本標準用詞及符號，定義如下： 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。 二、新設鍋爐：指自本標準發布日起設立之鍋爐。 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。 四、Q：排氣量，單位為立方公尺／分(Nm^3/min)。 五、Qs：依中央主管機關公告之檢測方法測得之排氣量，單位為立方公尺／分(Nm^3/min)。 六、C：污染物排放濃度，單位為 ppm 或 mg/Nm^3。 七、Cs：依中央主管機關公告之檢測方法測得之污染物排放濃度，單位為 ppm 或 mg/Nm^3。 八、On：排氣中含氧百分率之參考基準值，單位為％。 九、Os：排氣中含氧百分率之實測值，單位為％。 十、ppm：百萬分之一。 十一、mg：毫克，相當於零點零零一公克。 十二、Nm^3：凱氏溫度二百七十三度及一大氣壓下每立方公尺體積。	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鍋爐設施。 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。	一、規範本標準適用對象為各行業別所設之鍋爐。 二、用於發電之汽力機組鍋爐及與汽電共生鍋爐等發電鍋爐，已屬電力設施空氣污染物排放標準管制對象，其新設標準已較本標準嚴格，另電力設施

	空氣污染物排放標準部分既存標準高於本標準之對象，係針對我國既存之汽力機組鍋爐與汽電共生鍋爐設備特性及改善可行性訂定，另汽電共生設備鍋爐可同時提供熱能及電能，能源效率較高，爰於電力設施空氣污染物排放標準訂定能源效率誘因機制，故正面表列屬電力設施空氣污染物排放標準管制之鍋爐優先適用該標準。
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，訂定本標準規定值。
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百分之六氧氣為參考基準，污染物濃度及排氣量依下列公式計算校正之： $$C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} \cdot C_s$$ $$Q = \frac{21 - O_s}{21 - O_n} \cdot Q_s$$	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。
第六條　既存鍋爐未能符合本標準者，應於中華民國一百零九年四月一日前，檢具其燃料系統種類、空氣污染物防制設施種類、構造、效能、流程、設計圖說、設置經費及進度之空氣污染防制計畫，向直轄市、縣（市）主管機關申請核定改善期限，並應於期限屆滿前完成改善，符合本標準之規定。 前項改善期限不得逾中華民國一百十一年七月一日。	考量部分既存鍋爐有工程施作改善時間較長或所在地區管線鋪設較需時間之問題，參考一百零三年十二月一日修正發布電力業標準第八條內容，給予業者可提交空氣防制計畫延長改善期限之配套措施。
第七條　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。

<table>
<tr><th>規　　定</th><th>說　　明</th></tr>
<tr><td>附表、鍋爐空氣污染物排放標準
<table>
<tr><th rowspan="2">空氣污染物</th><th rowspan="2">排放管道標準</th><th colspan="2">施行日期</th></tr>
<tr><th>新設鍋爐</th><th>既存鍋爐</th></tr>
<tr><td>粒狀污染物</td><td>三十 mg/Nm^3</td><td rowspan="3">發布日</td><td rowspan="3">中華民國一百零九年
七月一日</td></tr>
<tr><td>硫氧化物</td><td>五十 ppm</td></tr>
<tr><td>氮氧化物</td><td>一百 ppm</td></tr>
</table></td><td>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、粒狀污染物管道排放標準。
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，訂定粒狀污染物排放標準為三十 mg/Nm^3、硫氧化物排放標準為五十 ppm、氮氧化物排放標準為一百 ppm，其他未規定空氣污染物排放管道標準，回歸固定污染源排放標準之規定。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。
三、新設鍋爐自發布日起即須符合本標準規定值，既存鍋爐給予改善緩衝時間至一百零九年七月一日。</td></tr>
</table>