

環境部令

中華民國114年1月2日

環部空字第1131085067號

修正「鍋爐空氣污染物排放標準」。

附修正「鍋爐空氣污染物排放標準」

部 長 彭啟明

**鍋爐空氣污染物排放標準修正條文**

第 一 條 本標準依空氣污染防制法（以下簡稱本法）第二十條第二項規定訂定之。

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：指中華民國一百十四年一月四日後設立之鍋爐。
- 三、既存鍋爐：指中華民國一百十四年一月三日前已完成建造、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，其中屬本法第二十四條第一項指定公告之固定污染源，以已取得審核機關核發之固定污染源操作許可證者為限。但既存鍋爐符合固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法第四條規定之變更條件者，以新設鍋爐論。
- 四、備用鍋爐：指原鍋爐因故中斷運作時，為維持熱能或蒸汽供給系統正常運作而啟動之鍋爐。
- 五、雙燃料系統鍋爐：指可互相切換液體或氣體物質作為燃料之鍋爐。
- 六、Q：排氣量，單位為立方公尺／分（Nm<sup>3</sup>/min）。
- 七、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<sup>3</sup>/min）。
- 八、C：污染物排放濃度，單位為ppm、mg/Nm<sup>3</sup>或ng-TEQ/Nm<sup>3</sup>。
- 九、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、mg/Nm<sup>3</sup>或ng-TEQ/Nm<sup>3</sup>。
- 十、On：排氣中含氧百分率之參考基準值，單位為％。
- 十一、Os：排氣中含氧百分率之實測值，單位為％。
- 十二、ppm：百萬分之一。
- 十三、mg：毫克，相當於零點零零一公克。
- 十四、Nm<sup>3</sup>：凱氏溫度二百七十三度及一大氣壓下每立方公尺體積。

十五、ng：奈克，相等於 $10^{-9}$ 公克。

十六、TEQ (Toxicity Equivalency Quatity of 2,3,7,8-tetrachlorinated dibenzo-p-dioxin)：毒性當量，計算戴奧辛濃度之毒性權重。

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。

第 四 條 本標準規定值如下：

一、粒狀污染物、氮氧化物及硫氧化物等空氣污染物應符合附表一之規定。

二、使用中央主管機關依本法第二十八條第一項公告之固態生質燃料、固體再生燃料或廢棄物再利用燃料之鍋爐，除應符合前款規定外，其重金屬空氣污染物排放應符合附表二、戴奧辛排放應符合附表三之規定。

第 五 條 備用鍋爐或雙燃料系統鍋爐有下列情形之一，其排放應符合固定污染源空氣污染物排放標準，不適用前條規定：

一、因蒸汽供應來源中斷、原鍋爐氣體燃料供應中斷等不可歸責於公私場所之因素，公私場所啟動備用鍋爐或切換雙燃料系統鍋爐為液體燃料，且依下列規定辦理者：

(一) 於啟動或切換後三小時內向直轄市、縣(市)主管機關報備。

(二) 經依前目報備，且無法於啟動或切換後二十四小時內排除因素，需持續運作者，於啟動或切換後二十四小時內，檢具證明文件，報經直轄市、縣(市)主管機關核定。但提報期限為星期例假日、國定假日或其他休息日得順延至次一工作日辦理。

二、因鍋爐進行檢查維修保養，有啟動備用鍋爐或切換雙燃料系統鍋爐設施之必要，且於檢查維修保養前報經直轄市、縣(市)主管機關核定，於核定之期間內運作者。

第 六 條 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：

$$C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} \cdot C_s$$

$$Q = \frac{21 - O_s}{21 - O_n} \cdot Q_s$$

既存鍋爐使用中央主管機關依本法第二十八條第一項公告之固態生質燃料、固體再生燃料或廢棄物再利用燃料者，其附表三污染物排氣中氧氣百分率參考基準規定如下，且其污染物濃度及排氣量依前項公式計算校正之：

- 一、自中華民國一百十四年一月四日至一百十八年十二月三十一日為實測值。
- 二、自中華民國一百十九年一月一日起為百分之六。

第 七 條 既存鍋爐未能符合第四條附表一標準規定值，並已於中華民國一百零九年四月一日前檢具空氣污染改善計畫，且報經直轄市、縣（市）主管機關核定其改善期限者，因下列情形之一，未能於前述核定期限內完成改善者，公私場所得於期限屆滿前一至三個月內，檢具證明文件及相關資料，向直轄市、縣（市）主管機關申請改善計畫展延改善期限或變更改善計畫：

- 一、氣體燃料管線施工遭遇陳情抗爭影響。
- 二、受蒸汽或氣體燃料管線施工工期影響。
- 三、受天然氣供氣量不足影響。
- 四、經天然氣事業或目的事業主管機關證明供氣管線無法到達，且非屬中央主管機關公告指定應申請固定污染源操作許可證。
- 五、前四款以外之其他情形，須經直轄市、縣（市）主管機關同意轉請中央主管機關核准。

前項改善計畫之展延核定改善期限，不得逾中華民國一百十六年七月一日，並應於期限屆滿前完成改善，符合本標準之規定。

第 八 條 除水泥業以外，其他行業別之加熱設備或程序，使用固態生質燃料、固體再生燃料或廢棄物再利用燃料者，準用附表二、附表三及第六條規定。但特定行業另有規定戴奧辛及重金屬排放標準、排氣中氧氣百分率參考基準規定項目者，應優先適用該規定。

第 九 條 本標準除另定施行日期者外，自發布日施行。

本則命令之總說明及對照表請參閱行政院公報資訊網（<https://gazette.nat.gov.tw/>）。

附表一

空氣污染物	排放管道標準
粒狀污染物	三十 mg/Nm <sup>3</sup>
硫氧化物	五十 ppm
氮氧化物	一百 ppm

附表二

空氣污染物	排放管道標準	施行日期	
		新設鍋爐	既存鍋爐
鉛及其化合物	0.2 mg/Nm <sup>3</sup>	發布日	中華民國一百十五年一月一日
鎘及其化合物	0.02 mg/Nm <sup>3</sup>		
汞及其化合物	0.05 mg/Nm <sup>3</sup>		

備註一：鉛、鎘、汞及其化合物之標準值含固氣相。

備註二：各項污染物之排放標準值除另有規定外，指測定方法中所規範之採樣時間平均值。

備註三：各項污染物之測定，如採自動連續測定法，除另有規定者外，以一小時平均值為標準值。

備註四：公私場所既存鍋爐已依公私場所固定污染源燃料混燒比例成分及防制設施管制標準第六條經直轄市、縣（市）主管機關核定改善期限者，其施行日期依核定改善期限。

附表三

空氣污染物	排放管道標準	施行日期	
		新設鍋爐	既存鍋爐
戴奧辛	0 · - ng-TEQ/N m <sup>3</sup>	發布日	中華民國一百十五年一月一日

備註一：標準值之濃度以毒性當量(TEQ)表示，係由測得國際毒性當量因子對照表所列各項戴奧辛污染物濃度乘以其國際毒性當量因子(I-TEF)之總和計算之；採樣及測定應達三次以上並取算術平均值，每次採樣時間應隔一小時以上。

備註二：公私場所既存鍋爐已依公私場所固定污染源燃料混燒比例成分及防制設施管制標準第六條經直轄市、縣(市)主管機關核定改善期限者，其施行日期依核定改善期限。

備註三：國際毒性當量因子對照表。

I-TEF(International Toxicity Equivalency Factor)

戴奧辛污染物	國際毒性當量因子
2,3,7,8-TeCDD	1.0
1,2,3,7,8-PeCDD	0.5
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.1
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.1
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.01
OCDD	0.001
2,3,7,8-TeCDF	0.1
1,2,3,7,8,PeCDF	0.05
2,3,4,7,8-PeCDF	0.5
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.1
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.1
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.1
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.01
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.01
OCDF	0.001
其他 PCDDs 及 PCDFs	0

TeCDD : tetrachlorinated dibenzo-p-dioxin  
PeCDD : pentachlorinated dibenzo-p-dioxin  
HxCDD : hexachlorinated dibenzo-p-dioxin  
HpCDD : heptachlorinated dibenzo-p-dioxin  
OCDD : octachlorinated dibenzo-p-dioxin  
PCDDs : polychlorinated dibenzodioxins  
TeCDF : tetrachlorinated dibenzofuran  
PeCDF : pentachlorinated dibenzofuran  
HxCDF : hexachlorinated dibenzofuran  
HpCDF : heptachlorinated dibenzofuran  
OCDF : octachlorinated dibenzofuran  
PCDFs : polychlorinated dibenzofurans