

## 高雄市鋼鐵業空氣污染物排放標準(草案)總說明

### 壹、訂定理由：

本市係鋼鐵業重鎮，為降低鋼鐵業空氣污染物排放，改善空氣品質，針對鋼鐵業各污染設備加嚴管制，爰依空氣污染防制法第二十條第二項及第二十二條第二項規定，訂定本標準。

### 貳、訂定重點：

- 一、明定本標準訂定之目的。（第一條）
- 二、明定本標準之主管機關。（第二條）
- 三、明定本標準用詞定義。（第三條）
- 四、明定鋼鐵業排放標準。（第四條）
- 五、明定污染源空氣污染防制計畫及資訊公開規定。（第五條）
- 六、明定環評承諾較本標準為嚴者，應以承諾值為排放標準。（第六條）
- 七、明定檢測之方法。（第七條）
- 八、明定電弧爐戴奧辛檢測頻率。（第八條）
- 九、明定本標準之施行日期。（第九條）

## 高雄市鋼鐵業空氣污染物排放標準條文草案表

條 文	說 明
法規名稱：高雄市鋼鐵業空氣污染物排放標準	法規名稱。
第一條 為管制本市鋼鐵業各污染設備空氣污染物排放，以維護空氣品質及確保民眾健康，爰依空氣污染防制法第二十二條第二項及第二十二條第二項規定訂定本標準。	明定本標準訂定之目的。
第二條 本標準之主管機關為本府環境保護局。	明定本標準之主管機關。
<p>第三條 本標準用詞，定義如下：</p> <p>一、 鋼鐵業：指從事生產各種鋼鐵產品且具第四款至第八款工場設備之一者。</p> <p>二、 燒結工場：指藉由高溫將鐵礦砂、焦炭與其他礦石混合燒結成塊製程之工場。</p> <p>三、 煉焦工場：指將冶金煤混合、破碎、攪拌後，使產生高溫膠結反應以生產焦炭製程之工場。</p> <p>四、 高爐工場：指將塊鐵礦、燒結礦、焦炭及助熔劑等原料由爐頂加入爐內，由爐下部鼓風嘴鼓入高溫熱風，使其產生還原及熔融反應以生產鐵水製程之工場。</p> <p>五、 轉爐工場：指在鐵水中加入助熔劑、合金、廢鋼等並吹入氧氣，將鐵水中的碳、錳等雜質脫除，以生產鋼液的精煉製程之工場。</p> <p>六、 電弧爐：指利用電弧產生的熱量熔煉礦石和金屬的工業爐。</p>	明定本標準用詞定義。

- 七、 國際毒性當量因子：I-TEF (International Toxicity Equivalency Factor)，國際上計算戴奧辛濃度之毒性權重，如附表一。
- 八、 戴奧辛：指兩個氧原子連結一對苯環類化合物之多氯二聯苯戴奧辛 (Polychlorinated dibenzo-p-dioxins) 及一個氧原子連結一對苯環類化合物之多氯二聯苯喃 (Polychlorinated dibenzofurans)，係由測得附表一所列各項戴奧辛污染物濃度乘以其國際毒性當量因子之總和計算之。
- 九、 ng：奈克，相等於  $10^{-9}$  公克。
- 十、 毒性當量：TEQ (Toxicity Equivalency Quantity of 2,3,7,8-tetrachlorinated dibenzo-p-dioxin)，計算戴奧辛毒性濃度之方式。
- 十一、  $Nm^3$ ：凱氏溫度二七三度及一大氣壓下每立方公尺體積。
- 十二、 Q：排氣量，單位為立方公尺/分 ( $Nm^3/min$ )。
- 十三、  $Q_s$ ：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 ( $Nm^3/min$ )。
- 十四、 C：污染物排放濃度，單位為 ppm 或  $mg/Nm^3$ 。
- 十五、  $C_s$ ：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  $mg/Nm^3$ 。
- 十六、  $O_n$ ：排氣中含氧百分率之參

<p>考基準值，單位為％。</p> <p>十七、Os：排氣中含氧百分率之實測值，單位為％。</p>	
<p>第四條 本市鋼鐵業空氣污染物排放標準(如附表二)。</p>	<p>明定鋼鐵業新設污染源之空氣污染物排放標準。</p>
<p>第五條 未符合第四條規定之污染源，其所有人得於各該排放標準所定施行日期九十日前，檢具空氣污染防制計畫，向主管機關申請核定改善期限。</p> <p>前項空氣污染防制計畫內容應包括基本資料、污染排放現況、改善措施、替代減量措施及抵減量及改善進度，其格式內容由主管機關公告之。</p> <p>公私場所依第一項規定申請空氣污染防制計畫，於施行日期前取得主管機關核定者，得暫不適用附表二所定之排放標準。</p> <p>公私場所於取得主管機關核准空氣污染防制計畫之日起十五日內，隱匿個人資料後，應將下列資訊公開於主管機關指定網站：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>一、基本資料。</li> <li>二、污染排放現況。</li> <li>三、改善措施。</li> <li>四、替代減量措施及抵減量。</li> <li>五、改善進度。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>一、明定空氣污染防制計畫申請相關辦理規定。</li> <li>二、針對無法如期符合之公私場所，可檢具空氣污染防制計畫，於施行日前經核定後不適用附表二所定之排放標準。</li> <li>三、明定空氣污染防制計畫相關資訊公開於主管機關指定網站。</li> </ol>
<p>第六條 公私場所於環境影響說明書或環境影響評估報告書中承諾之各空氣污染物排放值較本標準為嚴者，應以承諾值</p>	<p>明定環評承諾較本標準為嚴者，應以承諾值為排放標準。</p>

<p>為排放標準。</p>	
<p>第七條 本標準各種污染物濃度計算均以凱氏溫度二七三度及一大氣壓下未經稀釋之乾燥排氣體積為計算基準，除燒結工場排氣含氧量以百分之十五為參考基準外，燃燒過程以百分之六為參考基準，非燃燒過程則以未經稀釋之乾燥排氣體積為計算基準。濃度及排氣量依下列公式校正之：</p> $C = \frac{(21 - O_n)}{(21 - O_s)} \times C_s$ $Q = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_n)} \times Q_s$ <p>排氣中之氧氣百分率大於二十，則以百分之二十計。</p>	<p>避免排氣引入空氣進行稀釋，以含氧量校正，如實呈現污染物濃度。</p>
<p>第八條 電弧爐之集塵設備排放口應依下列規定進行排氣中戴奧辛檢測：每年定期檢測二次，分別於一月至六月及七月至十二月各執行一次。其二次定期檢測間隔最短不得少於三個月，最長不得超過九個月。</p>	<p>明定電弧爐戴奧辛檢測頻率。</p>
<p>第九條 本標準自發布日後六個月施行。</p>	<p>明定本標準之施行日期。</p>

附表一、國際毒性當量因子

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

備註：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

附表二、高雄市鋼鐵業空氣污染物排放標準

污染源	污染物種類	排放標準
燒結工場-燒結機	粒狀物	十五 mg/Nm <sup>3</sup>
	硫氧化物	四十 ppm
	氮氧化物	六十 ppm
	戴奧辛	零點三 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>
煉焦工場-煉焦爐排氣設備	粒狀物	十 mg/Nm <sup>3</sup>
	硫氧化物	四十 ppm
	氮氧化物	一百 ppm
高爐工場-高鐵出鐵期	粒狀物	十 mg/Nm <sup>3</sup>
高爐工場-熱風爐排氣設備	粒狀物	十 mg/Nm <sup>3</sup>
	硫氧化物	二十五 ppm
	氮氧化物	二十 ppm
轉爐工場-廢氣集塵排放口	粒狀物	二十五 mg/Nm <sup>3</sup>
轉爐工場-二次集塵排放口	粒狀物	十 mg/Nm <sup>3</sup>
電弧爐-集塵設備排放口	粒狀物	十 mg/Nm <sup>3</sup>
	戴奧辛	零點三 ng-TEQ/Nm <sup>3</sup>

備註：燒結工場起機運作期或防制設備維修期依「鋼鐵業燒結工場空氣污染物排放標準」規定辦理。

