

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，爰依空氣污染防治法第二十條第二項規定，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、明定既存污染源許可證展延規定。（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、明定改善期限。（第七條）
- 九、明定本標準之施行日期。（第八條）

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，爰依空氣污染防治法第二十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。
第三條 本標準用詞，定義如下： 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。 二、 新設污染源：指本標準發布施行後設立之污染源。 三、 既存污染源：指本標準發布施行前已完成建造、建造中或已完成工程發包之污染源。 四、 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。 五、 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。 六、 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。 七、 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	明定本標準用詞定義。

脫除，以生產鋼液的精煉製程之工場。

- 八、電弧爐：指利用電弧產生的熱量熔煉礦石和金屬的工業爐。
- 九、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。
- 十、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。
- 十一、ng：奈克，相等於 10^{-9} 公克。
- 十二、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。
- 十三、Nm³：凱氏溫度二七三度及一大氣壓下每立方公尺體積。
- 十四、Q：排氣量，單位為立方公尺/分(Nm³/min)。
- 十五、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(Nm³/min)。
- 十六、C：污染物排放濃度，單位為 ppm 或 mg/Nm³。

<p>十七、 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/Nm³。</p> <p>十八、 On：排氣中含氧百分率之參考基準值，單位為%。</p> <p>十九、 Os：排氣中含氧百分率之實測值，單位為%。</p>	
<p>第四條 本市鋼鐵業之公私場所新設污染源或既存污染源許可證展延時之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 本市鋼鐵業之公私場所應於提出固定污染源操作許可證展延申請時，檢具最近一年檢測報告或其他足以證明符合附表二所列之排放標準，併同展延所需檢附資料一併辦理。</p> <p>於許可證展延時預期未符合第四條規定之既存污染源，其所有人應於固定污染源操作許可證有效期限屆滿前一年，檢具空氣污染防治計畫，向主管機關申請核定改善期限。前項空氣污染防治計畫經主管機關核定者，得暫不適用附表二所定之排放標準。但應於核定改善期限屆至時符合本標準。</p> <p>第一項空氣污染防治計畫內容應包括增設空氣污染物排放改善措施、改善方法、構造、效能、流程、設計圖說、設置經費及進度。</p>	<p>考量固定污染源操作許可證有效期限屆滿前三至六個月提出展延申請，為避免空氣污染防治計畫與展延申請併送情形，故明定應於固定污染源操作許可證有效期限屆滿前一年檢具空氣污染防治計畫申請改善。</p>
<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，應以承諾值為排放標準。</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>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</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>

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：

$$C = \frac{(21 - O_n)}{(21 - O_s)} \times C_s$$

$$Q = \frac{(21 - O_s)}{(21 - O_n)} \times Q_s$$

排氣中之氧氣百分率大於二十，則以百分之二十計。

第八條 本標準自發布日施行。

明定本標準之施行日期。

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

HxCDD : heptachlorinated dibenzo-p-dioxin

OCDD : octachlorinated dibenzo-p-dioxin

PCDDs : polychlorinated dibenzodioxins

TeCDF : tetrachlorinated dibenzofuran

PeCDF : pentachlorinated dibenzofuran

HxCDF : hexachlorinated dibenzofuran

HxCDF : 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 ³
	硫氧化物	四十 ppm
	氮氧化物	六十 ppm
	戴奧辛	零點三 ng-TEQ/Nm ³
煉焦工場-煉焦爐排氣設備	粒狀物	十 mg/Nm ³
	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 ³
高爐工場-熱風爐排氣設備	粒狀物	十 mg/Nm ³
	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 ³
轉爐工場-二次集塵排放口	粒狀物	十 mg/Nm ³
電弧爐-集塵設備排放口	粒狀物	十 mg/Nm ³
	戴奧辛	零點三 ng-TEQ/Nm ³

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。