

目前位置：首頁 > 能源法規 > 法令規章 > 節約能源 > 鋼鐵製造業應遵行之節約能源及使用能源效率規定

鋼鐵製造業應遵行之節約能源及使用能源效率規定



中華民國102年9月13日

經能字第10204604950號公告訂定

主 旨：訂定「鋼鐵製造業應遵行之節約能源及使用能源效率規定」，並自即日生效。

依 據：能源管理法第八條第二項。

公告事項：

- 一、 本規定適用之能源用戶，指依法辦理公司登記或商業登記之鋼鐵製造業。
- 二、 本規定用詞定義如下：
 - (一) 額定總燃燒量：指連續式加熱爐中所有燃燒機最大燃料使用量其高熱值之總和。但不計入僅用於點火用途之燃燒機最大燃料使用量之高熱值。
 - (二) 連續式加熱爐：指具有預熱區、加熱區與均溫區三種溫區型式，且額定總燃燒量每小時超過一千萬千卡之鋼胚加熱爐設備。
 - (三) 高爐：指將鐵礦石、焦炭及其他相關原料煉製為鐵水之設備。
 - (四) 既設設備，指符合下列條件之一之連續式加熱爐或高爐：
 - 1、 本規定生效日前完成設置者；其於生效日後進行局部改裝者，視為既設設備。
 - 2、 本規定生效日前完成採購，且生效日尚未完成設置，經提出採購合約佐證者。
 - (五) 新設設備：指既設設備以外之連續式加熱爐或高爐。
 - (六) 煙道管徑，指符合下列條件之內直徑或等效內直徑：
 - 1、 煙道為圓管者，指內直徑。
 - 2、 煙道為非圓管者，指等效內直徑，亦即煙道管內側截面積之四倍，除以煙道管內側截面周長所得值。
 - (七) 煙氣出口溫度，指下列監測點記錄之煙氣溫度讀值：
 - 1、 連續式加熱爐本體煙氣出口未設置有熱回收裝置者，監測點應位於自加熱爐本體排氣出口起算煙道管徑五倍以

內，如圖一    所示。

- 2、連續式加熱爐本體煙氣出口設有熱回收裝置者，監測點應位於距第一熱回收裝置入口（自第一熱回收裝置入口連接煙道之漸縮口起算）煙道管徑五倍以內，如圖二    所示。

（八）最末熱回收裝置出口溫度，指符合下列條件之一之溫度：

- 1、連續式加熱爐本體煙氣出口未設置有熱回收裝置者，指煙氣出口溫度。
- 2、連續式加熱爐本體煙氣出口設有熱回收裝置者，指監測點位於最末熱回收裝置出口（自最末熱回收裝置出口連接煙道之漸縮口起算）煙道管徑五倍以內記錄之煙氣溫度，如圖二    所示。

（九）正常運轉期間：指自連續式加熱爐開始出料鋼胚，至鋼胚停止入料到連續式加熱爐之期間。但有異常狀況發生時，自發生時起至排除時止，經能源用戶提出相關紀錄佐證，得不計入正常運轉期間。

（十）連續監測：指於正常運轉期間內，每十五分鐘記錄監測數值一筆以上。

（十一）月平均值：指每月一日零時起至當月末日二十四時止，正常運轉期間內監測數值之算術平均值。

（十二）年平均值：指當年各月平均值之算術平均值。

（十三）共燒：指連續式加熱爐同時使用液體及氣體燃料。

三、能源用戶使用連續式加熱爐，自中華民國一百零四年一月一日起，應符合下列規定：

（一）連續式加熱爐爐氣含氧體積濃度年平均值及最末熱回收裝置出口溫度年平均值上限，規定如表一及表二   ；連續式加熱爐如有共燒情況，其爐氣含氧體積濃度，須符合熱值總量較高燃料之爐氣含氧體積濃度規定。

（二）連續式加熱爐本體預熱區設置爐氣含氧體積濃度感測元件，並於排氣煙道設置煙氣溫度感測元件（如圖一    及圖二  ）。前述感測元件須能連續監測並記錄日期、時間、爐氣含氧體積濃度、煙氣出口溫度及最末熱回收裝置出口溫度。

（三）爐氣含氧體積濃度感測元件及煙氣溫度感測元件，依下列規定辦理校正：

- 1、含氧體積濃度感測元件器差值小於零點一氧氣體積百分濃度；煙氣溫度感測元件器差值小於讀值百分之一。
- 2、每十八個月至少校正一次，可自行辦理或委託其他單位辦理。

3、委託其他單位辦理校正者，受託單位之檢驗室須通過財團法人全國認證基金會認證；自行辦理校正者，須提供下列文件以供查驗：

- (1) 用以比對之標準件校正報告，且自行辦理校正之日期須在標準件校正報告有效期間內，其出具報告之檢驗室，須通過財團法人全國認證基金會認證。
- (2) 標準氣體之氧氣濃度報告，其出具報告之檢驗室，須通過財團法人全國認證基金會認證。
- (四) 爐氣含氧體積濃度感測元件或煙氣溫度感測元件如有故障情形，須於故障發生次日起二個月內完成檢修。
- (五) 每年三月底前，依表三    計算前一年度之煙氣出口溫度、最末熱回收裝置出口溫度及爐氣含氧體積濃度年平均值，上傳至指定網站（網址：<http://eei.itri.org.tw/>），並繪製每月監測數值趨勢圖以供查驗。
- (六) 相關校正、抄錄及計算紀錄保存至少五年。

四、能源用戶使用新設高爐應於首次投入生產日起，或使用既設高爐應於前次停爐檢修完成日起十五年內，全數完成設置並啟用下列附屬設備，且應提供竣工或交貨驗收證明文件以供查驗：

- (一) 爐頂氣回收系統。
- (二) 粉煤噴煤系統。
- (三) 爐頂壓能回收系統。
- (四) 熱風爐廢熱回收系統。

五、能源用戶使用連續式加熱爐如有下列情形之一，致未符合最末熱回收裝置出口溫度或爐氣含氧體積濃度規定者，經檢具相關證明文件函報經濟部同意後，得不適用第三點之規定：

- (一) 連續式加熱爐加熱區之所有燃燒機，均使用蓄熱式燃燒機。
- (二) 產品規格或製程特殊，對於最末熱回收裝置出口溫度或爐氣含氧體積濃度有特殊需求。
- (三) 受空間限制，設置熱回收裝置顯有困難。