

等 別：四等考試

類 科：環境工程

科 目：空氣污染與噪音控制技術概要

考試時間：1小時30分

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、請舉出五種異味物質之處理技術並說明其原理。(20分)
- 二、請說明為何煙囪排氣檢測之結果要作含氧量之校正？(6分) 瀝青拌合業及燒結機之含氧量規定為何？(4分)
- 三、請問電弧爐煉鋼之空氣污染物排放特性為何？(8分) 目前有關之管制法規為何？(8分) 如何控制其空氣污染物？(9分)
- 四、有一火力發電廠使用含硫份 0.5% 之燃料油，每日燃料使用量為 500 公秉，燃燒廢氣經濕式處理設備處理後排放，此處理設備對硫氧化物及氮氧化物之處理效率分別為 60% 及 10%，此電廠每年歲修一個月，請問此電廠每年排放 SO_x ， NO_x ，TSP， PM_{10} ，VOC 為多少公噸？(15分)
假設排放係數如下：
 $SO_x = 19 \times S \text{ kg/m}^3 \text{ fuel (燃料油)}$
 $NO_x = 8.027 \text{ kg/m}^3 \text{ fuel (燃料油)}$
 $TSP = 1.102 \times S + 0.386 \text{ kg/m}^3 \text{ fuel (燃料油)}$
 $PM_{10} = 0.793 \times S + 0.202 \text{ kg/m}^3 \text{ fuel (燃料油)}$
 $VOC = 0.1248 \text{ kg/m}^3 \text{ fuel (燃料油)}$
- 五、我國 VOC (揮發性有機物) 管制法規中，對於燃燒塔之管制為何？(10分)
- 六、請說明高速公路之交通噪音評估模式有那些？模擬時應輸入那些重要參數？(20分)