

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，PM₁₀，VOC為多少公噸？(15分)

假設排放係數如下：

$$\text{SO}_x = 19 \times S \quad \text{kg/m}^3 \text{ fuel (燃料油)}$$

$$\text{NO}_x = 8.027 \quad \text{kg/m}^3 \text{ fuel (燃料油)}$$

$$\text{TSP} = 1.102 \times S + 0.386 \quad \text{kg/m}^3 \text{ fuel (燃料油)}$$

$$\text{PM}_{10} = 0.793 \times S + 0.202 \quad \text{kg/m}^3 \text{ fuel (燃料油)}$$

$$\text{VOC} = 0.1248 \quad \text{kg/m}^3 \text{ fuel (燃料油)}$$

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)