

108年公務、關務人員升官等考試、108年交通
事業郵政、公路、港務人員升資考試試題

等 級：薦任

類科(別)：環境工程

科 目：空氣污染與噪音控制技術（包括相關法規）

考試時間：2 小時

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、試繪示意圖建議一個合宜之廢棄物焚化廠廢氣處理組合，處理之空氣污染物至少包括 HCl 、 SO_2 、微粒及戴奧辛等。並依安裝順序說明各單元可處理之污染物種與其污染物移除原理及移除效果。(20 分)
- 二、試述控制噪音傳播路徑之可行方法。(20 分)
- 三、一連續操作之工廠鍋爐在一大氣壓、 0°C 下廢氣流量為 $1,000 \text{ m}^3/\text{min}$ ，排放 SO_2 濃度為 500 ppmv ，經由 90%除硫效率之洗滌塔後，其廢氣 SO_2 排放量為多少？（以 kg/hr 表示）(20 分)
- 四、試分析比較靜電集塵設備與袋式集塵器之優缺點，至少包括集塵原理、集塵效率及適用收集粒徑範圍等。(20 分)
- 五、行政院環境保護署自民國 84 年起陸續開徵硫氧化物、營建工程粒狀污染物、氮氧化物及揮發性有機物之空氣污染防制費，並於民國 107 年加徵粒狀污染物、鉛、鎘、汞、砷、六價鉻、戴奧辛等固定污染源之空氣污染防制費。試就目前各徵收物種之空氣污染防制費費率，進行其對空氣污染物減量的優劣勢分析。(20 分)