

等 別：三等考試

類 科：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。

- 一、請說明影響沙塵暴形成的主要因素以及源自中國的沙塵暴之長程傳輸特性為何？  
(24分)
- 二、現有一面  $12 \text{ m}^2$  之牆面，其包含  $10 \text{ m}^2$  的磚牆，以及  $2 \text{ m}^2$  的門。已知磚牆之平均音傳輸損失 (transmission loss) 為 52 dB，門為 17 dB，請計算該牆面之音傳輸損失為多少？並請評論該牆面對會話交談的遮音效果如何？(20分)
- 三、一過濾集塵器內有 5 個濾袋，每個濾袋的面積為  $0.2 \text{ m}^2$ ，已知該集塵器在 30 分鐘內可處理廢氣  $250 \text{ m}^3$ ，如欲在相同壓力降下，4 小時內處理  $10^4 \text{ m}^3$  的廢氣，則所需濾袋的總面積為何？相同尺寸濾袋需幾個？(10分)
- 四、請說明我國「空氣品質標準」所規範的空氣污染物之物種及其標準為何？並說明其中最常在各空品區出現不符合空氣品質標準的二種污染物之形成原因。(24分)
- 五、請說明無機酸廢氣中含氯物質及含氟物質的生成機制與特性。並請列出其防制設備之維護保養要點。(22分)