

淡江大學八十七學年度碩士班入學考試試題

系別：水資源及環境工程學系

科目：環境工程概論(含噪音污染、空氣污染、固體廢棄物)

本試題共 / 頁

共五題，每題各 20%

1. 有一焚化爐每小時燃燒 1200 公斤 C_2H_3Cl ，如過剩空氣供給量為 50%，求(a)廢氣乾基流量為多少 Nm^3/s ，(b) 乾燥的廢氣中 HCl 之濃度為多少 ppm？(Cl 之原子量 35.5，標準狀態為 1atm，273.15K，空氣中 O_2 佔 21%，假設完全燃燒且 Cl 皆變為 HCl)
2. Deutsch equation 為靜電集塵器設計時常用之公式，請推導此一公式。
3. 分析衛生掩埋場中垃圾滲出水之水質特性，並說明應如何處理以避免污染。
4. 木屑之 C/N 比為 50，含水份為 40%，乾物中含氮量為 0.8%，希望與污泥混合將 C/N 比調為 25 用以製造堆肥，如污泥之 C/N 比為 6，含水份為 75%，乾物中含氮量為 6%，請問 1 公斤之木屑須要多少公斤之污泥與其混合？混合物之含水份為多少%？
5. 若聲音強度加倍時，其音壓位準(SPL)將會增加若干分貝？若音壓加倍時，則又如何？