

# 國立臺北大學 103 學年度碩士班一般入學考試試題

系(所)組別：自然資源與環境管理研究所甲組

科

目：環境科學與工程概論

第 1 頁 共 1 頁

可 不可使用計算機

- 一、(25 分) 行政院環境保護署於 2012.05.14 公告修正空氣品質標準，將細懸浮微粒 (Fine Particulate Matter,  $PM_{2.5}$ ) 納入管制，並訂定其標準值為：24 小時值  $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、年平均值  $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。請定義說明何謂「細懸浮微粒  $PM_{2.5}$ 」，並列舉其可能之污染源。此外，請比較空氣污染物濃度單位  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  與  $\text{ppb}(\text{v})$  之差別。
- 二、(25 分) 有一工業區污水處理廠，其廢水經處理後，放流水中仍含有  $C_e \text{ mg/L}$  之 BOD (Biochemical Oxygen Demand)，請定義解釋何謂 BOD，並說明其可能來源。現假設放流水流量為  $Q_e \text{ CMD}$  (cubic meter per day 或  $\text{m}^3/\text{day}$ )，承受水體 (河川) 之 BOD 濃度為  $C_b$ 、流量為  $Q_b \text{ CMD}$ ，請列式說明放流水與承受水體充分混和後之 BOD 濃度。
- 三、(25 分) 請簡要說明何謂「水文循環 Hydrologic Cycle」？其相關之水文現象除降雨 (precipitation) 外，還包括那些？另外，請比較說明降雨後，植草磚鋪面與柏油路面 (瀝青混凝土路面) 形成之地表逕流 (runoff) 何者較大？
- 四、(25 分) 請問我國現行之廢棄物清理法主要管制那二類廢棄物？其中由工業生產活動所產生之廢棄物又區分為那二類？該二類廢棄物又應如何認定或區分？此外，廢棄物之清除、處理、處置又有何差異？請概要說明之。