

**國立中央大學環境工程研究所**  
**九十三學年度碩士在職專班招生筆試試題卷**  
**科目：環境工程與科學**

考試日期：93.03.13

考試時間：120 分鐘

**環境工程部份(60%)**

- 一、試述何謂環境工程？並說明其發展來源。(6%)
- 二、有一混凝土圓形輸水管渠，管徑為 0.5m，水力坡降為 1/1000，當渠道水深為滿流時，利用曼寧公式求其平均流速為多少m/sec？及其輸水量為多少m<sup>3</sup>/sec？粗糙係數為 0.013。(6%)
- 三、試述下水道之功能及效益。(6%)
- 四、試解釋下列各專有名詞並說明其重要性：(12%)
  1. 硝化作用
  2. 污水二級處理
  3. F/M 比(食微比)
  4. SVI(污泥容積指數)
- 五、請解釋面空氣污染源、線空氣污染源、與點空氣污染源分別為何？(6%)
- 六、請說明典型粒狀空氣污染物之處理設備及其適用之場合。(6%)
- 七、簡述衛生掩埋場之基本設施應包括那些？(6%)
- 八、簡述環境噪音的控制方法有那些？(6%)
- 九、試簡述重金屬污染土壤整治之工程技術法。(6%)

**環境科學部份(40%)**

- 十、試詳述生態平衡的基本特徵有那些？破壞生態平衡的後果如何？(20%)
- 十一、試詳述再生能源種類與利用價值。(10%)
- 十二、試詳細說明永續發展的內涵與意義。(10%)

## 2004 年碩專入學考

### 環境科學

1. 從空氣品質的角度觀察，台灣地區空氣品質在哪些方面已經有改善？
2. 請說明如何建立一個永續發展的社會？
3. 地球只有一個，依據你的了解，請說明世界各國如何拯救生態環境？

### 環境工程

1. 在空氣污染控制方面，請舉出一個實例，說明原先污染狀況、裝置的污染防治設備、污染改善的成果。
2. 請依據民國 76 年由行政院核定實施的「現階段環境保護政策綱領」9 項重要政策，評估政府推動至今的環境政策。