

**國立中央大學環境工程研究所(乙組)**  
**九十五學年度碩士在職專班招生筆試試題卷**  
**科目：環境科學與工程**

考試日期：95.03.04

考試時間：120 分鐘

【環境科學考題，60 分】

一、公元 2002 年聯合國在南非約翰尼斯堡召開永續發展高峰會議並制訂永續行動計畫書，其中之工作重點為加強自然資源的永續管理及維護生物多樣性，請回答下列問題：(20 分)

(一) 舉例說明至少三種自然資源的永續管理之做法。(10 分)

(二) 生態學中有所謂生態系能量流動之論述，請說明維護生物多樣性。與生態系能量流動間之關係。(10 分)

二、試回答下列環境污染與防治上之問題：(20 分)

(一) 試說明我國發生土壤污染事件較主要之污染物為何，此類污染物之主要來源有那些。(7 分)

(二) 試說明我國空氣污染防制策略。此外，前述空污防制策略不可謂不完善，但每年仍然偶會發生重大空氣污染事件，試探討其原因。(8 分)

(三) 說明台灣地區噪音及振動之主要污染源，並簡述有效防制之做法。(5 分)

三、我國工業化程度係自傳統工業（紡織、食品、加工組裝業等）起步，目前政府逐漸朝向發展新興之高科技工業，包括半導體工業、生物技術工業、特用化學品工業、電子材料工業、高性能複合材料工業等，請回答下列問題：(20 分)

- (一) 此種新興工業發展之結果，伴隨而來之可能新興污染問題為何，試探討之？(10分)
- (二) 請就經濟發展與環境品質兼籌並顧之精義，說明政府機關對於此類新興工業之興起，應如何因應。請自社會成本(私人成本+外部成本)及社會利益(私人利益+外部利益)之觀念說明。(10分)

**【環境工程考題，40分】**

- 一、桃園地區近又發生因自來水源濁度過高影響淨水系統之供水問題，請說明原水水質濁度將影響淨水工程之那些處理單元，分別簡述各單元之影響情形，及各單元面臨高濁度水質之操作方法。(20分)
- 二、事業廢棄物處理之目標為達成減量化、資源化、無害化及安定化，請回答下列問題：(20分)
- (一) 分別舉出並說明此「四化」各至少三種(即總共至少12種)可行之技術。(12分)
- (二) 「資源回收再利用法」於民國91年6月完成立法，本法所規範之再生資源其含意為何？請就我國之現況，是否可產製較具市場(即具有品質與價格)價值之事業廢棄物再生產品，並說明其理由。(8分)