

國立臺北科技大學 103 學年度碩士班招生考試

系所組別：3412 資源工程研究所甲組

第三節 環境工程概論 試題 (選考)

第一頁 共一頁

注意事項：

1. 本試題共七題，配分共 100 分。
2. 請標明大題、子題編號作答，不必抄題。
3. 全部答案均須在答案卷之答案欄內作答，否則不予計分。

- 一、試以公式簡要說明下列影響沉澱分離效果的操作條件。(15%)
 1. 水力停留時間(5%)
 2. 溢流率(5%)
 3. 堰負荷(5%)
- 二、試簡述水處理操作單元中混凝膠凝的基本原理，並請列舉二種常用的混凝劑及寫出其化學反應式。(15%)
- 三、試述破碎操作過程中可能產生主要的空氣污染物為何？並請列舉三種可應用於防制此空氣污染物的控制設備及簡述其操作原理。(15%)
- 四、試回答下列有關球磨機運轉時所產生的噪音控制問題：(15%)
 1. 已知在工廠中當啟動一台球磨機時所產生的噪音量為 95 分貝，試問當同時啟動三台球磨機時其噪音為多少分貝？(6%)
 2. 試由噪音來源、傳播途徑及受體等三方面分別提出一種可行對策以防制球磨機運轉時所產生的噪音。(9%)
- 五、試列舉三種廢棄物分選處理方法並簡述其基本原理及可分離的資源物。(15%)
- 六、試簡述廢棄物三成分的測定方法，並以公式表示及簡述廢棄物高、低位發熱量之差異。(10%)
- 七、試以能源回收的觀點列舉三種廢棄物中間處理方法並簡述其基本原理及能源回收的形式。(15%)