

類 科：環境工程

科 目：廢棄物處理工程（包括相關法規）

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、廢棄物掩埋場攸關廢棄物最終處置之環境安全，為廢棄物管理體系不可缺乏之設施，然廢棄物掩埋場為污染物匯集場所，運轉與日後之封閉期間均有可能造成周圍環境污染，是故廢棄物掩埋場場址之選定實為重要工作，選定優良場址可以減輕日後廢棄物掩埋場對環境衍生之安全風險；請說明掩埋場場址之選址程序方法(Landfill Siting Method)，此方法應該依何程序步驟進行選址？每一程序步驟之工作目標與工作項目為何？如此則可以篩選出優選之掩埋場場址，以作為新設掩埋場開發選址工作之執行參考依據。(20 分)
- 二、106 年 1 月 18 日公布之廢棄物清理法如何定義廢棄物？其對一般廢棄物之定義及清理之法律規定與範疇之適用對象為何？(20 分)
- 三、我國事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準，有關封閉掩埋場底層設置連續三層設施設計的物理意義為何？設置方式與設施材料規格為何？另說明如何定義與檢測黏土層及不透水材料之透水係數。(20 分)
- 四、我國資源回收再利用法開宗明義要國民節約自然資源使用，減少廢棄物產生，促進資源回收再利用。基於達成資源永續使用目的，請說明下列五項工作：處置(disposal)、再使用(reuse)、減量(reduction)、再循環(recycling)、再生(recovery)的施行優先次序，並請列舉說明各項目資源回收案例。(20 分)
- 五、廢棄物資源回收分選機之物理效能評估，可以下列三參數度量之：純率(purity)、回收率(recovery)、效益(effectiveness)。如以二元分選機，將混合之廢棄物 A（有 X_0 個）與廢棄物 B（有 Y_0 個）分選分離，分選後為： (X_1+Y_1) 及 (X_2+Y_2) ，試問如何解釋物理意義的定義及計算純率、回收率、效益。(20 分)