

# 國立中央大學 107 學年度碩士班考試入學試題

所別：環境工程研究所 碩士班 乙組(一般生)

共 1 頁 第 1 頁

科目：環境工程概論

本科考試禁用計算器

\*請在答案卷(卡)內作答

一、解釋名詞 (24%)

- (A) cyclone
- (B) thermal  $\text{NO}_x$
- (C) mixing height
- (D) Deutsch equation
- (E) sound power level
- (F) noise reduction coefficient

二、燃煤火力發電廠被認為是造成台灣地區空氣品質惡化的元兇之一，試說明燃煤程序可能產生之空氣污染物及其防制之道。(20%)

三、某工廠鍋爐以重油為燃料，已知重油之含硫量為 0.5%(重量百分比)，一年之燃油量為 2500 公秉，該廠未設置任何空氣污染防制設備，而重油之比重為 0.90，試問該廠一年之二氧化硫( $\text{SO}_2$ )排放量為何？(S=32) (6%)

四、近年來政府積極推動廚餘轉換為生質能源，其中主要係以厭氧消化(anaerobic digestion)為主要應用技術，請分別說明該技術的原理、典型的處理流程、控制參數及重要的回收產物。(15%)

五、某都市的家庭污水經下水道收集後，進入污水處理廠處理，若考量處理後的放流水須回收再利用。請合理規劃並分別說明(1)污水處理廠的流程；(2)各處理單元的應用目的；(3)回收水的再利用用途；以及(4)衍生污泥之特性與處理方案。(20%)

六、請根據「環境影響評估法」說明現階段環境影響評估的作業程序與面臨的質疑，以及未來修法的可能方向。(15%)

參考用