

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

วิธีการคำนวณหาปริมาณความจุภายในเตาผลิตแก๊สชีวภาพ

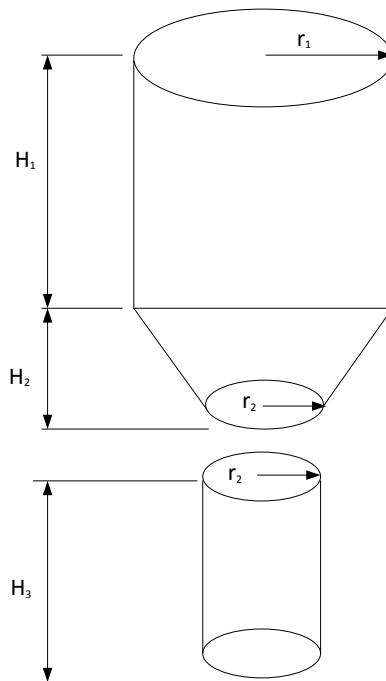
$$\begin{aligned}\text{ส่วน A : } V &= \pi r_1^2 \cdot H_1 \\ &= \pi (0.17825)^2 \cdot (0.6) \\ &= 0.06 \text{ m}^3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{ส่วน B : } V &= (1/3)\pi \cdot H_2 (r_1^2 + r_2^2 + r_1 r_2) \\ &= (1/3)\pi (0.2) [(0.17825)^2 + (0.1)^2 + (0.17825 \times 0.1)] \\ &= 0.0125 \text{ m}^3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{ส่วน C : } V &= \pi r_2^2 \cdot H_3 \\ &= \pi (0.1)^2 \cdot (0.5) \\ &= 0.0157 \text{ m}^3\end{aligned}$$

ดังนั้น ปริมาณความจุทั้งหมด

$$V_{\text{total}} = V_A + V_B + V_C = 0.06 + 0.0125 + 0.0157 = 0.0882 \text{ m}^3$$



รูปที่ ก-1 ขนาดถังบรรจุเชื้อเพลิงเตาแก๊สชีวภาพ