

附件一

漁筏建造設計公式

公式一 筏管准許承受之最大彎曲力矩(M_{\max})

$$M_{\max} = \pi (D_o^4 - D_i^4) / 32 D_o \cdot 10^{-3} \text{ kg-m}$$

公式二 漁筏依筏管准許承受之最大彎曲力距所准許之滿載排水量(Δm_1)

$$\Delta m_1 = 8N \cdot L_e \cdot M_{\max} / (L_e + 2d) (L_e - 2d) - W_e - W_{er} \text{ kg}$$

公式三 漁筏依筏管准許承受之最大彎曲力距所准許之滿載排水量(Δm_2)

$$\Delta m_2 = 8N \cdot M_{\max} / L_e + 4d (W_e - W_{er}) / L_e - W_e - W_{er} \text{ kg}$$

公式四 漁筏依浮力容許之最大滿載排水量(ΔF)

$$\Delta F = 0.805 C \cdot N \cdot L_e \cdot D_o^2 \cdot 10^{-3} \text{ kg}$$

公式五 筏管總重(W_p)

$$W_p = 1140 N \cdot L (D_o^2 - D_i^2) \cdot 10^{-6} \text{ kg}$$

公式六 筏甲板重量(W_d)

$$W_d = 0.54 L \cdot B \cdot t_2 \text{ kg}$$

(註： t_2 為甲板厚度，單位為公釐。如甲板係採柳安以外之木材時，0.54 之值得以所採用木材之比重代替之。)

公式七 推進機室重量(W_{er})

$$W_{er} = 0.54 t_3 (2L_{er} \cdot h + 2b \cdot h + L_{er} \cdot b)$$

(註： L_{er} 、 b 、 h 分別為推進機室之長、寬、高，單位為公尺。 t_3 為推進機室圍板之厚度，其單位為公釐。如圍板之材料並非柳安木時，0.54 之值，得以實際所採用材料之比重代替之。)

公式八 漁筏空載時之排水量(ΔL)

$$\Delta L = W_e + W_{er} + W_d + W_p \text{ kg}$$

公式九 漁筏之載重量 (D_w)

$$D_w = (\Delta m_1、\Delta m_2 \text{ 及 } \Delta F \text{ 三值中之最小者}) - \Delta L \text{ kg}$$

公式十 如裝設有舷牆，應在平直甲板緊接各舷邊舷牆上設洩水口，每舷最小總面積(A)

$$A = 0.91 - 0.00091L + 0.0364h \cdot L$$

(註：單位為平方公尺。L 為筏之全長，單位為公尺；h 為舷牆高度)