

附表 2

底板腐蝕率與剩餘壽命計算書

申請單位	油槽編號		
項 目	計算參數	輸入/計算值	說 明
內部（油側）之最大腐蝕速率，StPr	<input type="checkbox"/> 第一次開放檢查腐蝕速率計算		
	原始板厚（mm）， t_i		
	第一次開放檢查量測之最小厚度值（mm）， t_{smin}		
	第一次開放檢查油槽使用年數（年）， T_1		
	第一次開放檢查腐蝕速率（mm/年）， $(t_i - t_{smin}) \div T_1$ ，StPr		
	<input type="checkbox"/> 已有兩次以上開放檢查之腐蝕速率計算		
	上次（或其中一次）開放檢查最小厚度值（mm）， t_{1min}		
	本次開放檢查最小厚度值（mm）， t_{s2min}		
	兩次開放檢查相隔年數（年）， T_2		
	兩次開放檢查腐蝕速率（mm/年）， $(t_{s1min} - t_{s2min}) \div T_2$ ，StPr		
土壤側腐蝕速率，UPr	<input type="checkbox"/> 第一次開放檢查腐蝕速率計算		
	原始板厚（mm）， t_i		
	第一次開放檢查量測之最小厚度值（mm）， t_{umin}		
	第一次開放檢查油槽使用年數（年）， T_1		
	第一次開放檢查腐蝕速率（mm/年）， $(t_i - t_{umin}) \div T_1$ ，UPr		
	<input type="checkbox"/> 已有兩次以上開放檢查之腐蝕速率計算		
	上次（或其中一次）開放檢查最小厚度值（mm）， t_{u1min}		
	本次開放檢查最小厚度值（mm）， t_{u2min}		
	兩次開放檢查相隔年數（年）， T_2		
	兩次開放檢查腐蝕速率（mm/年）， $(t_{u1min} - t_{u2min}) \div T_2$ ，UPr		
下次開放實施內部檢查之年限設定，Or			
內部（油側）腐蝕剩餘之最小厚度， RT_{ip}			
背面（土壤側）腐蝕剩餘之最小厚， RT_{bc}			
下次檢查期限屆滿時，剩餘之最小厚度要求，MRT（參考附件表）			
下次開放實施內部檢查之年限設定（年）， $Or = [(RT_{bc} \text{ 與 } RT_{ip} \text{ 之較小值}) - MRT] \div (StPr + UPr)$			
下次開放檢查日期	年	月	日

計算者：_____ 覆核：_____ 核准：_____ 日期：_____

底板腐蝕率與剩餘壽命計算書

MRT = 下次檢查期限屆滿時，剩餘之最小厚度要求

附表一：

一般底板

底板／基礎無圍堵及偵測底板漏油之設施者	2.54mm(0.1")
底板／基礎有圍堵及偵測底板漏油之設施者	1.27mm(0.05")
底板塗有符合 API RP652、厚度大於 1.27mm(0.05")之重塗裝（如 FRP）者	1.27mm(0.05")

註：缺乏資料或資料不全時，剩餘厚度採用較大值

附註 1

底環板（內容物比重小於 1.0 時）（參照 A.P.I.653，英制單位）

最下層壁板之使用厚度 (in.)	最下層壁板之應力 = $[2.34D(H-1)]/t$, (D,H : ft., t : in.) [†]			
	<24,300 psi	<27,000 psi	<29,700 psi	<32,400 psi
$t \leq 0.75$	0.17	0.20	0.23	0.30
$0.75 < t \leq 1.00$	0.17	0.22	0.31	0.38
$1.00 < t \leq 1.25$	0.17	0.26	0.38	0.48
$1.25 < t \leq 1.50$	0.22	0.34	0.47	0.59
$t > 1.50$	0.27	0.40	0.53	0.68

註：壁板應力不明時、厚度採用較大值

附註 2

底環板（內容物比重為 1.0 以上時）（參照 A.P.I.653，英制單位）

最下層壁板之使用厚度 (in.)	最下層壁板之應力 = $[2.6D(H-1)]/t$, (D,H : ft., t : in.)			
	<27,000 psi	<30,000 psi	<33,000 psi	<36,000 psi
$t \leq 0.75$	1/4	1/4	9/32	11/32
$0.75 < t \leq 1.00$	1/4	9/32	3/8	7/16
$1.00 < t \leq 1.25$	1/4	11/32	15/32	9/16
$1.25 < t \leq 1.50$	5/16	7/16	9/16	11/16
$1.50 < t \leq 1.75$	11/32	1/2	5/8	3/4