

附件三

底板腐蝕率與剩餘壽命計算書

申請單位			儲槽名稱 (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"/> 第一次內部檢查腐蝕速率計算				
	原始厚度(mm), t_i				
	第一次內部檢查量測之最小厚度值(mm), t_{smin}				
	第一次內部檢查儲槽使用年數(年), T_1				
	第一次內部檢查腐蝕速率(mm/年), $(t_i - t_{smin}) \div T_1$, StPr				
	<input type="checkbox"/> 已有兩次以上內部檢查之腐蝕速率計算				
	上次(或其中一次)內部檢查最小厚度值(mm), t_{slmin}				
	本次內部檢查最小厚度值(mm), t_{s2min}				
	兩次內部檢查相隔年數(年), T_2				
	兩次內部檢查腐蝕速率(mm/年), $(t_{slmin} - t_{s2min}) \div T_2$, StPr				
土壤側腐蝕速率, UPr	<input type="checkbox"/> 第一次內部檢查腐蝕速率計算				
	原始厚度(mm), t_i				
	第一次內部檢查量測之最小厚度值(mm), t_{umin}				
	第一次內部檢查儲槽使用年數(年), T_1				
	第一次內部檢查腐蝕速率(mm/年), $(t_i - t_{umin}) \div T_1$, UPr				
	<input type="checkbox"/> 已有兩次以上內部檢查之腐蝕速率計算				
	上次(或其中一次)內部檢查最小厚度值(mm), t_{ulmin}				
	本次內部檢查最小厚度值(mm), t_{u2min}				
	兩次內部檢查相隔年數(年), T_2				
	兩次內部檢查腐蝕速率(mm/年), $(t_{ulmin} - t_{u2min}) \div T_2$, UPr				
下次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}					
土壤側腐蝕剩餘之最小厚度, 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滲漏之設施者	2.54mm(0.1")
底板/基礎有圍堵及偵測底板滲漏之設施者	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）

最下層側板之使用厚度(in.)	最下層側板之應力= $[2.34D(H-1)]/t$ ，(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：側板應力不明時、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）

最下層側板之使用厚度(in.)	最下層側板之應力= $[2.6D(H-1)]/t$ ，(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