

港灣設備使用 SS316 不鏽鋼的抗腐蝕性

【 2009-05-27 / 技術委員會】

【問】：

因業主認為日規 SS316 的抗腐蝕性適合現場港灣設備使用，而我們的設備供應商認為歐規 ST52 鋼材經表面處理後其抗腐蝕性與張力強度比 SS316 強，請問何者正確？

【答】：

日規 SS316 是沃斯田鐵系不鏽鋼，因為有添加 Mo 所以可抗氯離子腐蝕，其價格比一般常用之日規 SS304 貴，是屬於較高等級之不鏽鋼材料。一般較常用者為低碳之 SS316L。

不鏽鋼的耐蝕性是來自於材料中合金效應，此與碳鋼表面塗覆防鏽不同，碳鋼塗覆的等級分很多種，如果塗覆在使用過程剝落，則剝落處之碳鋼會產生嚴重之鏽蝕，所以一般塗覆防鏽之鋼材均必須定期維護，例如鋼橋。而不鏽鋼則不會有塗覆剝落的問題，所以要比較 ST52 經表面處理後與 SS316 之耐蝕性，是必須先考慮使用場合與成本。

另外關於強度，JIS 規範上 SS316 的 TS > 520MPa，YS > 206MPa，一般市面之上 SS316 之抗拉強度 TS 大都 > 600MPa。