

太陽能支撐架Duplex System 高耐候防蝕塗裝與維護 修補方案



工業技術研究院
Industrial Technology
Research Institute

前言

- 國內腐蝕環境:台南以北沿海腐蝕等級C5~CX：CX環境一年腐蝕鍍鋅層~9um，4~5年消耗殆盡，碳鋼1年腐蝕10%厚度，結構堪慮
- 近五年國內太陽能支架腐蝕案例



澎湖
(CX環境;服役4~5年)



基隆嶼
(C4環境;服役6~7年)



屏東萬丹
(C4環境;服役~2年)



彰濱
(C5環境;服役~5年)

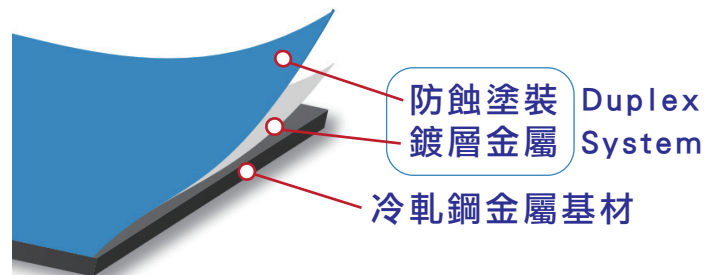
解決方案

- 鍍層金屬+防蝕塗裝=雙效防蝕系統(Duplex System)

ITRI開發Duplex System防蝕支架塗裝技術+樺晟出資整合防蝕支架生產體系

Duplex System防蝕塗裝支架優勢分析

- ✓ ITRI底面合一塗裝 ✓ 少一道工序
- ✓ 品質更有保障 ✓ 維護保養一瓶就夠



技術特色

- 目前支架塗裝方案

鍍鋁鋅+雙層塗裝 底漆含有毒鉻鹽、面漆重塗困難 底面分效缺一不可

國外技術:氟素塗裝

氟素耐候面塗
環氧含鉻底塗
鍍鋅鋼材

- ✗ 面漆重塗性不佳，不易修補
- ✗ 底塗需要藉由基材噴砂處理提升接著性

- 樺晟支架塗裝方案

鍍鋅/鋁鋅+單層塗裝 無鉍/鉻鹽、防蝕耐候全效防護 廣泛適用各式鍍層金屬

新型單層高耐候耐蝕塗裝

矽改質聚氨酯
無氟無鉍耐候面塗
鍍鋅鋼材

- ✓ 可現場重塗修補/可調色
- ✓ CX等級重防蝕、底材不噴砂
- ✓ 防蝕壽命增加25%