

AFP Treated Coated Steel 耐指紋處理鍍面鋼品

說明 (DESCRIPTION)

傳統熱浸鍍鋅、鍍5%及鍍55%鋁鋅鋼板(以下簡稱鍍面鋼板)之表面生產時皆施於鉻酸或磷酸鈍化處理，以減少在運輸及使用前的儲存過程發生鍍層氧化，即白銹或黑銹之生成⁽¹⁾。上述鋼品於軋輪成型或沖壓加工時必須使用潤滑油以避免鍍層受外力而產生刮傷、擦傷(Galling)或金屬屑附著於成型軋輪或模具上，造成後續加工成品之缺陷，且在加工搬運時操作人員之手指易在鋼板上留下指痕或汗斑而生銹；同時為去除成品上的潤滑油需施予脫脂處理，卻衍生大量廢水處理而加重地球之環境負擔。因此本公司於1997年開發鍍面鋼品耐指紋塗覆處理(Anti-finger Print Treatment)，簡稱A處理的環保產品，以克服上述傳統鋼品鈍化處理之缺失。

鍍面鋼品種類 (TYPE OF COATED STEEL)

本公司可生產以下三種不同鍍層之鍍面鋼品，再施以耐指紋處理，客戶可依需求加以指定⁽²⁾。

1. 熱浸鍍鋅(Hot-Dip Galvanized Steel Sheet)

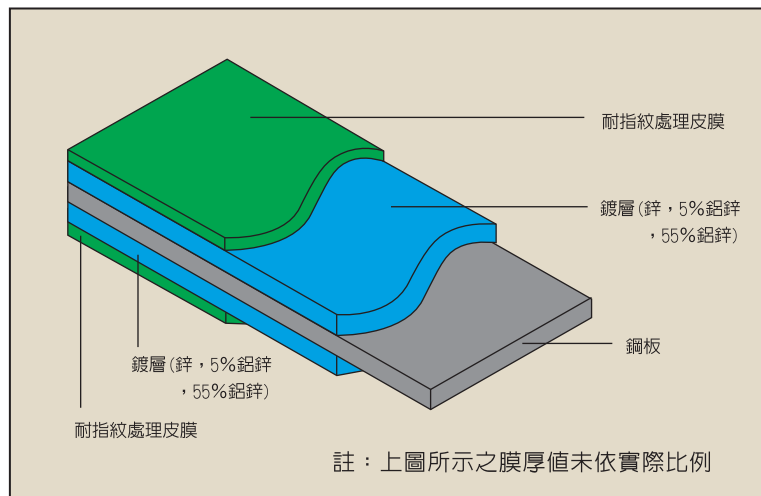
鍍槽成分以純鋅添加為微量的鋁元素以抑制因擴散而發生脆硬的鋅鐵合金層，可因此獲得較佳的鍍層成型性及附著性；表面鋅花可分為一般鋅花(Regular Spangle)及無鋅花(Zero Spangle)。

2. 熱浸鍍5%鋁鋅鋼板(5% Al-Zn Coated Steel Sheet)

鍍槽成分控制為5%鋁及微量的鐳(La)與鈰(Ce)之稀土元素混合物，其餘為鋅，生產而得之鋁鋅合金層，可得優良的加工成型性、耐候性及耐蝕性。

3. 熱浸鍍55%鋁鋅鋼板(55%Al-Zn Coated Steel Sheet)

鍍槽成分控制為55%鋁，1.5%或1.6%矽，其餘為鋅，生產而得之鋁鋅矽合金層，可得優良的耐候性及耐蝕性。



建議用途 (RECOMMENDED END USES)

本型錄三種不同鍍層並施以耐指紋處理之鍍面鋼品，除應用於一般建築材料、運輸工業材料、家電製品…外，特別可適用於電腦外殼、電源供應器外殼及應用於軋輪或沖壓成型加工等廣泛用途之產品。

注意事項 (ADVERSE CONDITION)

本型錄三種不同鍍層並施以耐指紋處理之鍍面鋼品，當於加工運輸、儲存、加工過程或包裝過程因海水、雨水或氣溫變化之結霧侵入鋼材而產生之白銹、黑銹均不在保證之範圍內。鍍面鋼品施以耐指紋處理後，不得以溶劑擦拭以破壞樹脂皮膜，建議可使用一般中性清潔劑。

耐指紋處理特性 (PROPERTY)

耐指紋處理皮膜係一特別配方的壓克力樹脂與鉻酸混合之水溶性有機樹脂塗層，以精密的塗裝設備塗覆於熱浸鍍鋅、熱浸鍍5%鋁鋅與熱浸鍍55%鋁鋅鋼品表面，並以電腦控制的烘箱進行烘烤，形成一層透明樹脂皮膜，增進了鍍面鋼品之加工性能。其具有以下之優良特性：

*請參閱本型錄之注意事項中第一段內文說明。

*如需更詳細之資料，請和本公司營業單位洽商（見背面連絡電話與傳真）。

1. 為透明、無油的皮膜。
2. 於運輸、儲藏與加工過程中，能提供良好的防蝕能力。
3. 具耐指紋性質。
4. 因有乾式潤滑性能，故於輥輪成型或沖壓加工過程中，可不須添加額外之潤滑油。
5. 成型後的鋼板有良好防蝕能力。
6. 焊接性佳，與傳統鉻酸鈍化處理之焊接性相當。
7. 耐弱鹼性鹼洗。
8. 可充當粉體/液體塗裝之底漆。
9. 具導電性。
10. 可減少在海陸運輸過程時因重壓使鋼捲之每層鋼板間摩擦產生之摩擦黑斑 (Abrasion Black Spot)。

塗裝性 (POST PAINTING)

● 噴塗 (Spray Painting)

傳統鉻酸鈍化處理之鍍面鋼品 (含熱浸鍍鋅、鍍5%鋁鋅與鍍55%鋁鋅鋼品)，在噴塗之前須以適當之溶劑清除加工時殘留之潤滑油後，再噴塗或刷塗上一層適當的空乾性 (Air Dry) 金屬合金底漆，於其上再塗覆要求美觀的面漆。耐指紋處理皮膜，由於具有固態潤滑劑及底漆功能，故可以省略溶劑清洗製程，只須以清潔劑清洗，乾燥後即可塗上面漆。

高品質空乾水性壓克力樹脂面漆可直接塗覆在乾淨及充分乾燥之耐指紋處理鍍面鋼品上。

噴塗/刷塗作業須遵循油漆供應商塗料施工作業規定。

● 液體/粉體塗裝 (Liquid/Powder Painting)

耐指紋處理鍍面鋼品可以節省化成處理製程，於簡易脫脂製程後，直接液體/粉體塗裝。

潤滑性 (LUBRICITY)

● 輥輪成型/沖壓成型 (Roll Forming/Stamping)

耐指紋樹脂皮膜具有固態潤滑劑之功能，可使鋼板表面摩擦係數由0.25~0.40降低至0.10~0.15，故在輥輪成型及沖壓加工製程中不需要使用額外的潤滑或沖壓油，即可避免鍍層剝離黏附成型輥輪及沖壓折彎部位的擦傷 (Galling)，但於嚴苛之成型部位，可使用少量潤滑油以利成型加工。耐指紋處理鍍面鋼品可延長成型輥輪及模具之使用壽命，同時也可增加生產效率。

焊接性 (WELDABILITY)

耐指紋樹脂皮膜厚度約 $1\mu\text{m}$ 因此焊接性與傳統鉻酸鈍化處理相當。

導電性 (CONDUCTIVITY)

耐指紋樹脂皮膜厚度約 $1\mu\text{m}$ ，具導電性 (表面阻抗值約為 $10^{-3}\Omega/\square$)，可適用於家電、電腦機殼、電源供應等產品用途。

防止摩擦黑斑 (TO PREVENT THE BLACK-SPOT)

耐指紋樹脂皮膜中添加適當的蠟 (Wax)，而獲得較好的滑度特性且被覆在鋼板表面之樹脂可避免每層鋼板之金屬直接摩擦，故當儲運時因重壓使鋼捲之每層鋼板摩擦時，耐指紋樹脂皮膜可提供適當的防制效果來減少之摩擦黑斑之產生。

儲存與裝卸 (STORAGE AND HANDLING)

耐指紋處理鍍面鋼品雖能提供輥輪成型及沖壓加工所需之固態潤滑劑及增進鍍面鋼品之耐蝕性，但因樹脂皮膜非常薄，易受不當之搬運而破損。因此適當的儲存與搬運作業對維持樹脂皮膜特性至為重要。

● 於輥輪成型或沖壓加工場：

1. 鋼捲進場時必須檢查外觀以確保包裝完整沒有浸水受潮及破損之情況；若有，則需與貨運行或保險公司聯繫處理。
2. 鋼捲必須儲存於乾燥且通風良好的環境。
3. 輥輪成型或沖壓加工後之浪板/樓承板及沖壓件必須確保儲存於乾燥及通風良好環境。
4. 於搬運至施工地點過程中，成型加工後之成品如必須施於適當之包裝以避免受潮。

● 於施工地點：

1. 浪板/樓承板成品於運抵施工地點，必須施於外觀檢查以確保運輸中未受潮。
2. 浪板/樓承成品於施工地點為避免受損，應以室內儲存，或至少置於枕木上並以防水帆布遮蓋，以防下雨淋濕，且下方留通風口以利空氣流通，避免結露。



總公司 825 台灣高雄縣橋頭鄉芋寮村芋寮路369號

總機：+886-7-6117181

台灣地區

分機：7410 . 7420 . 7430

專線：+886-7-6114134 . 6120697

傳真：+886-7-6127024

海外地區

分機：7421 . 7431 . 7470

專線：+886-7-6122303 . 6130443 . 6130444

傳真：+886-7-6124023 . 6130464

技術服務專線：+886-7-6114131

WEBSITE：http://www.yiehphui.com.tw

E-MAIL：sales@yiehphui.com.tw

經銷商/Distributor