

## 適用產品規格：

CNS 4626 G3111/JIS G3454 壓力配管用碳鋼鋼管

| 標稱管徑<br>Nominal<br>Diameter |    | 外徑<br>Outside<br>Diameter | 標稱厚度號數 Nominal Wall Thickness |                |
|-----------------------------|----|---------------------------|-------------------------------|----------------|
|                             |    |                           | Schedule 40                   |                |
|                             |    |                           | 厚度 Wall Thickness             | 單位重量 Unit Mass |
| A                           | B  | mm                        | mm                            | Kg/m           |
| 15                          | ½  | 21.7                      | 2.8                           | 1.31           |
| 20                          | ¾  | 27.2                      | 2.9                           | 1.74           |
| 25                          | 1  | 34.0                      | 3.4                           | 2.57           |
| 32                          | 1¼ | 42.7                      | 3.6                           | 3.47           |
| 40                          | 1½ | 48.6                      | 3.7                           | 4.10           |
| 50                          | 2  | 60.5                      | 3.9                           | 5.44           |
| 65                          | 2½ | 76.3                      | 5.2                           | 9.12           |
| 80                          | 3  | 89.1                      | 5.5                           | 11.3           |
| 100                         | 4  | 114.3                     | 6.0                           | 16.0           |
| 125                         | 5  | 139.8                     | 6.6                           | 21.7           |
| 150                         | 6  | 165.2                     | 7.1                           | 27.7           |

CNS 6445 G3127/JIS G3452 配管用碳鋼鋼管

| 標稱管徑<br>Nominal<br>Diameter |    | 外徑<br>Outside<br>Diameter | 厚度<br>Wall Thickness | 單位重量<br>Unit Mass |
|-----------------------------|----|---------------------------|----------------------|-------------------|
| A                           | B  | mm                        | mm                   | Kg/m              |
| 15                          | ½  | 21.7                      | 2.8                  | 1.31              |
| 20                          | ¾  | 27.2                      | 2.8                  | 1.68              |
| 25                          | 1  | 34.0                      | 3.2                  | 2.43              |
| 32                          | 1¼ | 42.7                      | 3.5                  | 3.38              |
| 40                          | 1½ | 48.6                      | 3.5                  | 3.89              |
| 50                          | 2  | 60.5                      | 3.8                  | 5.31              |
| 65                          | 2½ | 76.3                      | 4.2                  | 7.47              |
| 80                          | 3  | 89.1                      | 4.2                  | 8.79              |
| 100                         | 4  | 114.3                     | 4.5                  | 12.2              |
| 125                         | 5  | 139.8                     | 4.5                  | 15.0              |
| 150                         | 6  | 165.2                     | 5.0                  | 19.8              |

## 噴誌標示：

檢驗合格之鋼管均以適當方法，明確標示下列項目，如買方要求時，可配合買賣雙方協議省略。  
鋼管噴誌標示，範本如下列圖六、圖七所示，另可配合客戶需求增加客製化之噴誌內容。

(1) 鑫陽標誌及公司名

【圖六】

(2) ㊟正字標誌

鑫陽 ㊟ CNS4626 G3111 STPG410 1-1/4" 台正字第7755號

(3) 鋼管規範總號與類號

(4) 種類符號

【圖七】

(5) 鋼管尺寸

鑫陽 ㊟ CNS6445 G3127 SGP 1-1/4" 台正字第7756號

(6) 正字標誌證明書號碼

## 搬運及加工處理：

為避免損傷鋼管表面，鋼管於搬運、運輸及後續加工或安裝過程之相關業者，均必須小心處理與作業。使用不當之成形潤滑劑將影響鋼管產品特性，並造成表面污染，非必要時建議請勿使用。

## 鋼管儲存環境：

無論如何絕不可以將鋼管儲存於潮濕及具有腐蝕因子的環境，因為毛細管之作用會將濕氣、凝結水，或雨水吸含於相鄰鋼管互相接觸或接近之表面，而濕氣或水將無法正常蒸發，容易導致鋼管產品特性惡化，使鋼管減短預期的使用壽命，並影響鋼管產品之外觀。



82544 高雄市橋頭區芋寮路 297 號  
總機：+886-7-6125177

## 鋼管銷售部

分機：7261・7262・7263・7264  
專線：+886-7-6111296・6111488  
傳真：+886-7-6126325

## 鋼管技術部

分機：7841・7842  
專線：+886-7-6114131  
傳真：+886-7-6114180  
台灣地區免付費電話：0800-666723

統一編號：53235414

經銷商 / Distributor

永遠最好



Always the best

鑫陽鋼鐵股份有限公司  
SHIN YANG STEEL CO., LTD.

鑫陽鋼管 業界首選

台灣最大鋼管專業製造廠 燁輝企業100%子公司

鋼之美 唯鑫陽

Finest Steel at ShinYang

CNS 4626 STPG

CNS 6445 SGP

鑫彩環保UV

光固化消防、撒水用管



義聯集團  
E UNITED GROUP

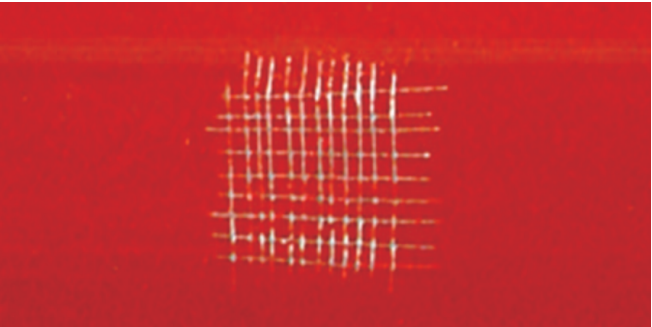


鑫彩環保 UV 光固化消防、撒水用管為本公司針對國內消防、水電配管工程所最新開發之環保塗裝鋼管產品。在傳統之消防安裝工程中，必須塗覆防鏽保護漆並依用途塗裝規定之顏色，現有市面上的保護漆分別有溶劑型調和漆、溶劑型環氧樹脂及粉體塗料等類型，而鑫陽鋼管所採用的塗料是與永記造漆工業股份有限公司共同開發之彩虹 UV 光固化環保型塗料(以下簡稱環保 UV 塗料)。

鑫彩環保 UV 光固化鋼管之產品性能：

- 1.環保性：環保 UV 塗料經 SGS(台灣檢驗科技股份有限公司)檢驗證明，無添加鉛、鎘、汞、六價鉻 ... 等有毒物質，完全符合環保相關法令之規定，如圖一所示。
- 2.安全性：環保 UV 塗料無使用揮發性有機溶劑，故對於消防配管安裝施工現場操作人員不會刺激皮膚或引起呼吸道過敏反應，對人體健康不造成任何傷害，同時不會有揮發性有機成分散發而污染空氣，符合環保趨勢。
- 3.防焰性：環保 UV 塗料經屏東科技大學依 CNS 7614 A3125 薄材料防焰性試驗法，燃燒 2 分鐘，防焰性種類符合防焰 1 級。  
※ 該環保 UV 塗料的防焰性測試報告由國立屏東科技大學測試後提供，其報告編號：105 木材服字第 006 號。
- 4.附著性：環保 UV 塗料擁有優異的附著性，依 CNS 15200-5-6 (ASTM D3359) 百格試驗標準進行測試後，證明足以達到百格 95% 以上無脫落，如圖二所示。
- 5.耐溶劑試驗：依 ASTM D5402 Solvent Resistance 試驗標準，以沾適量丙酮之紗布，在環保 UV 塗料試片表面施以約 1kg 之力，來回擦拭各 50 次以上，未見底材，如圖三所示。  
※「適量」指將紗布浸濕至溶劑會滴落之狀態。

【圖二】百格試驗 95% 以上無脫落



資料來源：燁輝企業股份有限公司 TAF 檢測試驗室

【圖一】

| SGS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                               |     |      |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------|-----|------|-------|
| 化學實驗室-高雄                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                               |     |      |       |
| 試驗報告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                               |     |      |       |
| 報告號碼：KE/2015/C2972<br>日期：2016/01/05<br>頁數：第 2 頁,共 3 頁                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                               |     |      |       |
| 測試結果：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                               |     |      |       |
| 測試項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 單位  | 測試方法                                                          | MDL | 測試結果 | 參考限值  |
| 重金屬含量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | --- | ---                                                           | --- | ---  | ---   |
| 砷(As)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ppm | 參考歐洲玩具標準EN 71-3：1994 + A1：2000 + AC：2002, 用感應耦合電漿-光學放射光譜儀做分析。 | 1   | n.d. | <25   |
| 鎘(Ba)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ppm | 參考歐洲玩具標準EN 71-3：1994 + A1：2000 + AC：2002, 用感應耦合電漿-光學放射光譜儀做分析。 | 1   | n.d. | <1000 |
| 鉻(Cr)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ppm | 參考歐洲玩具標準EN 71-3：1994 + A1：2000 + AC：2002, 用感應耦合電漿-光學放射光譜儀做分析。 | 1   | n.d. | <60   |
| 硒(Se)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ppm | 參考歐洲玩具標準EN 71-3：1994 + A1：2000 + AC：2002, 用感應耦合電漿-光學放射光譜儀做分析。 | 2   | n.d. | <500  |
| 鎘(Sb)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ppm | 參考歐洲玩具標準EN 71-3：1994 + A1：2000 + AC：2002, 用感應耦合電漿-光學放射光譜儀做分析。 | 2   | n.d. | <60   |
| 鎢(Cd)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ppm | 參考歐洲玩具標準EN 71-3：1994 + A1：2000 + AC：2002, 用感應耦合電漿-光學放射光譜儀做分析。 | 1   | n.d. | <75   |
| 汞(Hg)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ppm | 參考歐洲玩具標準EN 71-3：1994 + A1：2000 + AC：2002, 用感應耦合電漿-光學放射光譜儀做分析。 | 2   | n.d. | <60   |
| 鉛(Pb)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ppm | 參考歐洲玩具標準EN 71-3：1994 + A1：2000 + AC：2002, 用感應耦合電漿-光學放射光譜儀做分析。 | 1   | n.d. | <90   |
| 備註(1)：ppm = mg/kg<br>備註(2)：MDL = 方法偵測極限值<br>備註(3)：n.d. = 未偵測出                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                                                               |     |      |       |
| This document is issued by the Company subject to the General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <a href="http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions.aspx">http://www.sgs.com.tw/Terms-and-Conditions.aspx</a> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <a href="http://www.sgs.com.tw/Electronic-Documents.aspx">http://www.sgs.com.tw/Electronic-Documents.aspx</a> . Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and limitation of time and place in the above-mentioned documents and conditions. Any failure or delay in the above-mentioned information and/or services reflects the Company's liability at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not constitute part of a transaction from inspection or testing or certification of the product or service under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or substance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this report refer only to the sample(s) tested. |     |                                                               |     |      |       |
| SGS Taiwan Ltd.   No.81, Kai-Fa Road, Nanzhi Export Processing Zone, Kaohsiung, Taiwan / 高雄中楠梓加工出口區南莊路81號<br>台灣檢驗科技股份有限公司   電話 886-71-921-2121   傳真 886-71-921-0597   134157430913<br>www.sgs.tw   Member of SGS Group                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                               |     |      |       |

【圖三】耐溶劑試驗

| 試驗前 | 試驗後 |
|-----|-----|
|     |     |

資料來源：燁輝企業股份有限公司 TAF 檢測試驗室

6.耐蝕性：環保 UV 塗料皮膜可有效阻絕腐蝕因子直接接觸鋼管底材表面，有效延長鋼管的使用壽命。

鹽霧試驗標準依 CNS 8886 (ASTM B117 Standard Practice For Operating Salt Spray (Fog) Apparatus)

1. 鹽水配置濃度：5±1%    2. 試驗溫度：33.3 ～ 36.1℃

試驗結果：經 600 小時鹽霧試驗後環保 UV 塗料皮膜無任何剝落，其試驗結果如圖四所示：

【圖四】鑫彩環保 UV 塗料之耐蝕性

| 時間<br>產品別       | 試驗前 | 100 小時 | 200 小時 | 300 小時 | 400 小時 | 500 小時 | 600 小時 |
|-----------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| UV<br>塗料<br>- 紅 |     |        |        |        |        |        |        |
| 測試結果            | 管面  | 無剝落    | 無剝落    | 無剝落    | 無剝落    | 無剝落    | 無剝落    |

資料來源：燁輝企業股份有限公司 TAF 檢測試驗室

7.耐候性：環保 UV 塗料皮膜不回黏，依 CNS 15200-7-7 (ASTM G154 QUV-A) 紫外光加速老化試驗標準進行 600 小時測試後，UV 塗料表面無明顯粉化現象，如圖五所示。

【圖五】環保 UV 塗料皮膜

| 試驗前 | 試驗後 |
|-----|-----|
|     |     |

資料來源：燁輝企業股份有限公司 TAF 檢測試驗室

市面上常用之塗料性能差異：

| 項目              | UV<br>光固化<br>環保型<br>塗料 | 溶劑型<br>調合漆                  | 溶劑型<br>環氧樹<br>脂 | 粉體<br>塗料 |
|-----------------|------------------------|-----------------------------|-----------------|----------|
| 膜厚<br>(μm)      | 20~30                  | 20~60                       | 60~200          | 60~200   |
| 耐候性             | 佳                      | 一般                          | 差               | 佳        |
| 附著性             | 佳                      | 差                           | 佳               | 佳        |
| 耐溶劑             | 佳                      | 差                           | 佳               | 佳        |
| 耐蝕性             | 佳                      | 差                           | 佳               | 極佳       |
| 揮發性<br>有機<br>溶劑 | 無                      | 有                           | 有               | 無        |
| 成本              | 一般                     | 一般                          | 很貴              | 貴        |
| 備註              | -                      | 現場的施<br>工易造成<br>有機溶劑<br>之污染 | -               | -        |