



安石鋼管股份有限公司

Copyright © 2022 ACE PIPE CORP. All Rights Reserved.

PVC

硬質鹽化聚氯乙烯被覆鋼管

PVC COATED PIPE



公司歷史 | History

- 1993** · 安石鋼管成立-設廠於新竹縣新豐鄉
- 1995** · 推出聚乙烯耐候被覆管
- 1996** · 取得六輕12寸 1600 KM 長途管線工程
 - 成立兆右管材另件
 - 完成以色列Avrot整廠輸出
- 1997** · 取得SGS / ISO 9001認證
- 2006** · 推出聚乙烯發泡被覆不鏽鋼管
- 2009** · 承接Saipem 阿爾及利亞 8吋~24吋 430KM管線工程
- 2012** · 安石鋼管擴遷至新竹縣新埔鎮
- 2013** · 推出環氧樹脂粉體塗裝鋼管
- 2014** · 推出硬質鹽化聚氯乙稀被覆鋼管
- 2016** · 推出硬質鹽化PVC保護殼及高膜厚焊口防蝕塗料
- 2017** · 台北辦公室遷移至中和區橋和路
- 2018** · 承接台積電24吋氣體管線工程
- 2021** · 成為中油第三天然氣接收站 36吋管線焊道保護材料產品供應商

BUSINESS
PRINCIPLE
QUALITY,
EFFICIENCY,
INNOVATION

經營理念 | 品質 效率 創新





關於安石 | About ACE PIPE CORP.

安石公司成立於民國82年，主要營業項目為各類鋼管防腐蝕被覆及不鏽鋼保溫層被覆加工，提供管線在地面及地下使用上最佳的防護，杜絕管線腐蝕造成公害和危險。

本公司致力於管線防蝕的材料開發應用及生產技術的提升，於民國86年通過SGS之品保認證，獲國內各管線使用單位陸續採用本公司之產品。



民國85年中更通過台塑集團長達半年之遴選測試，取得台塑六輕12吋長途管線輸送計劃合約數量超過1600公里，足以印證本公司品質政策之落實已得到客戶之肯定。近年來天然資源消耗快速，珍惜能源是身為地球公民之共識，本公司因應世界綠能源潮流，隨後積極推出聚乙烯發泡被覆不鏽鋼管，應用於住家的生活給水及冷卻水系統上，達到有效減少熱能損失節約能源、延長管道壽命效果。

近30年來本公司完成鋼管被覆總長度超過 50 萬公里，使用於中鋼、中油、瓦斯公司、軍方、台塑及三福、聯華遠東等氣體廠應用於台積電半導體科技廠之輸氣管線，口碑卓越獲致相當高的評價，今後亦將秉持"品質、效率、創新"之經營理念，誠信品質才是產品生命的保障，提供優良品質才是對客戶最佳的服務，而客戶的滿意亦即是本公司最大的榮耀。



硬質鹽化PVC被覆管

安石公司長久以來不斷針對管線研發PE被覆一體成型之防腐工藝，品質深獲國內所有瓦斯公司、中油、台塑及各大民營企業之認可。為配合市場需求，本公司更進一步開發出硬質鹽化PVC被覆管，針對地上管線提供絕佳的耐腐蝕性、抗化性、絕緣性及耐候性，若配合PVC管件一起使用，可達到最佳保護效果。

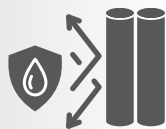
為確保PVC被覆鋼管能提供最優良的使用效果，請務必依循PVC被覆鋼管作業施工要領之準則。

特性及優點



擁有比PE更優越的耐候性

耐紫外線的效果更是遠優於PE，更適合於戶外明管的配置。



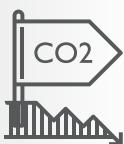
優良的耐腐蝕性及耐藥品化學性

硬質鹽化PVC被覆管對於酸性、鹽化等高腐蝕環境及電氣環境均有高抗性。



採用擠出一體成型工藝，無針孔問題以達到最佳保護效果

硬質鹽化PVC被覆管製作採一體成型及搭配標準表面處理，以達高效能的保護。



落實在地生產，減少產品碳足跡，提供多元色系

產品生產在地化，無須準備大量庫存，此外安石也提供不同色系可供選擇，安全又兼具美觀。



鋼管配管作業施工要領

- 一、建議使用不會產生高溫的切斷機具裁切硬質鹽化PVC被覆鋼管，如低轉速鋸鋼圓盤鋸或帶鋸。
- 二、車牙時須使用被覆管專用夾具與車刀(兩段式車刀)，避免損傷被覆層。
- 三、使用合適的車牙機專用切削油，推薦Asada車牙機專用切削油。
- 四、車牙管接合時須採用被覆鋼管專用管鉗、夾具等器材，避免損傷被覆層。
- 五、其餘作業方式與一般裸管相同。

鋼管接頭作業要領

1. 注膠式牙接工法

- ◎ 車牙完成後，須將油污清除乾淨並檢查被覆層是否有損傷。
- ◎ 於管端牙部須塗上適量牙口接合劑、瑪蹄脂或纏繞止洩帶，確保牙部止漏。
- ◎ 注膠式管件與管材接合，並使用專用管鉗旋緊之。
- ◎ 將「止水填縫膠」(被覆管件配管專用)經由其一填充口注入，直到該對向填充口溢出即可。
- ◎ 並將兩填充口塞入專用孔塞即完成。

施工影片



2. 電焊工法

- ◎ 被覆層剝除應依下列作業方法：
 - (1) 依剝除長度之圓周方向用去皮刀割劃一圈深至鋼管面，再依管軸方向用美工刀割劃一刀深至鋼管表面。
 - (2) 用一字起子從管端切割處挑起，利用鉗子將挑起之被覆層捲起完成被覆層剝除。
- ◎ 電焊作業完成經檢驗合格之後，將焊口清除乾淨，銹斑部分應用鋼絲刷予以清除，焊接時應避免火花濺傷被覆層(可用布或相當之物品將可能濺傷之部位遮蓋起來)。
- ◎ 焊口清除乾淨後再以防蝕塗料以及PVC保護殼處理。
- ◎ 為避免電焊時高溫損害被覆層，需將管端PVC被覆層剝除，管端被覆層剝除長度標準：4吋(含)以下(90mm)、5~6吋(120mm)。

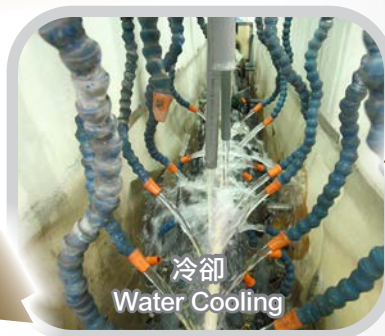
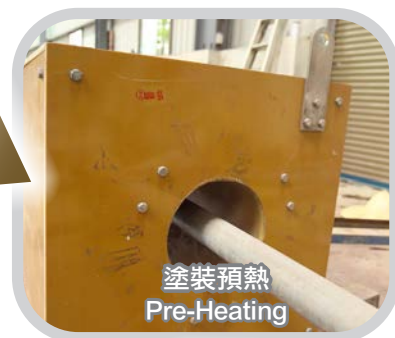


鋼管裝卸及存放作業要領

- ◎ 運輸與裝卸載時請避免掉落或強烈碰撞，若需以鋼絲或繩索網綁被覆管時，請務必保護被覆管表層避免損傷。
- ◎ 請勿將被覆管置於陽光直射、高溫、雨淋及嚴寒場所、置放時需由枕木墊地並儲放於室內，若必須放置戶外請避免陽光直射、雨淋並保持通風避免高溫。
- ◎ 若於施工中遇有被覆層損傷時應以防蝕產品立即修復。

加工流程

PROCESSES





硬質鹽化PVC管被覆厚度表

鋼管 Diameter	In.	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	2-1/2	3	4	6
外徑 Thickness	mm	27.3	34.3	43.0	48.9	61.0	76.7	89.6	115.0	165.2
被覆總厚度 Total thickness		1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	2.0	2.0
容許差 Tolerance		-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3

※ 鋼管種類可依客戶需求

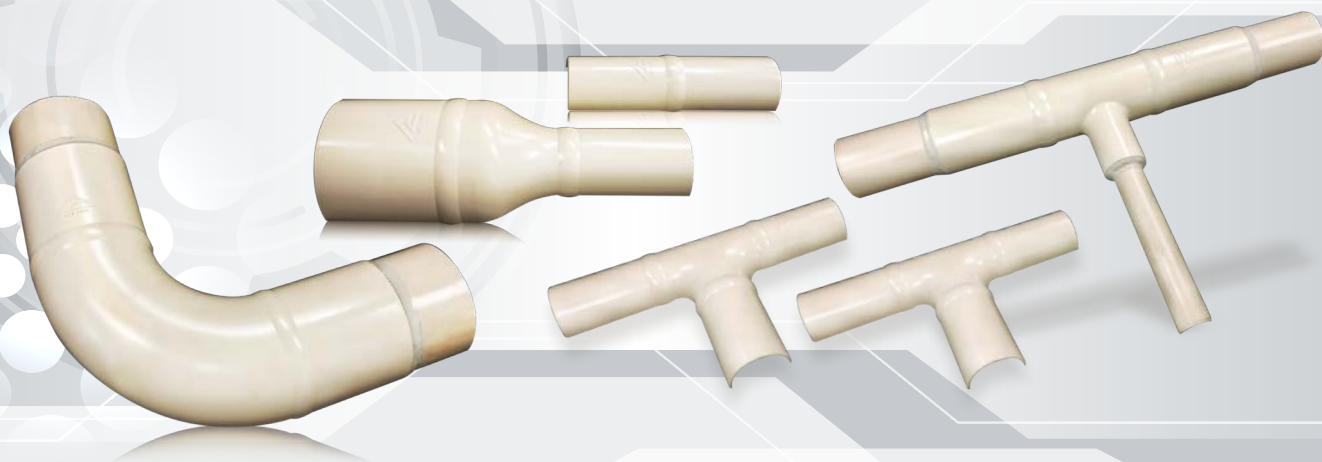
硬質鹽化PVC管物性表

項次	試驗項目	試驗方法	試驗結果
1	抗拉強度(23°C)	CNS 14345	45 MPa 以上
2	軟化溫度	CNS 4393	75°C 以上
3	耐衝擊性(23°C)	CNS 5846-1	6 kJ/m ² 以上
4	絕緣電阻	CNS 1302	100MΩ 以上
5	硬度	CNS 12628	D/1:70 以上
6	浸漬性 蒸餾水 10%氯化鈉 30%硫酸 40%硝酸 40%氫氧化鈉	CNS 14345	±0.2mg/cm ² 以下
7	垂直燃燒試驗 (耐燃性 V0)	UL 94	通過
8	耐候試驗(300HR)	JIS A1415	無變形、無龜裂

(註) 若有適用之新準則與規範，則依此出具報告

※ 本公司原料採用環保硬質鹽化PVC 符合八大重金屬檢測標準

硬質鹽化PVC保護殼 PVC Protecting Case



一、物理特性 Characteristics

抗拉強度：45MPa以上

軟化溫度：75°C 以上

絕緣電阻：100MΩ以上

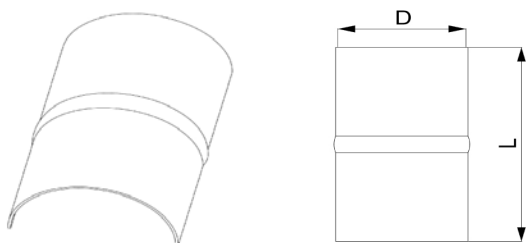
硬 度：D/1:70以上

顏 色：玫瑰白 (顏色提供客製化服務)

二、尺寸規格 Diameter | 尺寸公差：±.5%、厚度容許差：-0.3mm

1 直管焊道保護殼

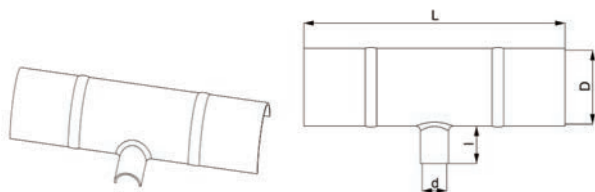
單位mm



物料規格 Diameter	L	D	厚度 Thickness
2"	220	63.9	2.0
3"	220	92.5	2.0
4"	220	118.3	3.0
6"	280	172.3	3.2
8"	280	223.8	3.5

2 可焊丁字分歧牙接保護殼

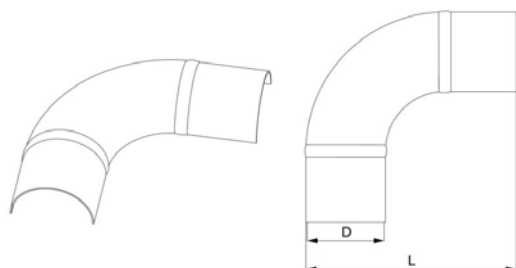
單位mm



物料規格 Diameter	L	l	D	d	厚度 Thickness
2"	347.0	50	63.9	40	3.0
3"	391.8	50	92.5	40	3.0
4"	428.0	50	118.3	40	3.0

3 90°彎頭保護殼

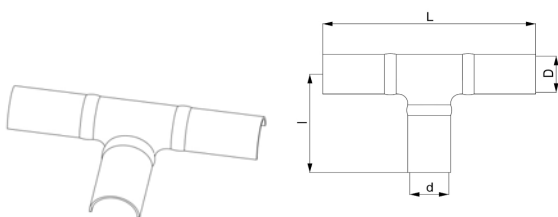
單位mm



物料規格 Diameter	L	D	厚度 Thickness
2"	221.15	63.9	3.0
3"	273.55	92.5	3.0
4"	324.55	118.3	3.0
6"	460.75	172.3	3.2

4 三通保護殼

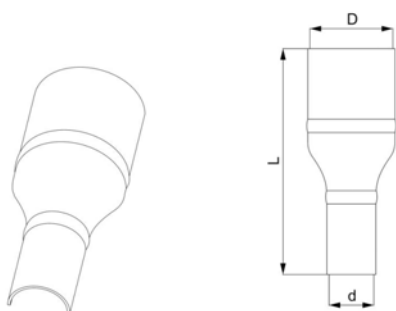
單位mm



物料規格 Diameter	L	I	D	d	厚度 Thickness
2" * 2"	347.0	173.5	63.9	63.9	3.0
3" * 2"	391.8	186.2	92.5	63.9	3.0
3" * 3"	391.8	195.9	92.5	92.5	3.0
4" * 2"	429.2	198.9	118.3	63.9	3.0
4" * 3"	429.2	208.6	118.3	92.5	3.0
4" * 4"	429.2	214.6	118.3	118.3	3.0

5 大小頭保護殼

單位mm



物料規格 Diameter	L	D	d	厚度 Thickness
3" * 2"	308.9	92.5	63.9	3.0
4" * 2"	321.6	118.3	63.9	3.0
4" * 3"	321.6	118.3	92.5	3.0

鋼管焊口高膜厚 32-45/55L 防蝕塗料施工說明

產品特性

- 固化物含量：100%
- 混合比例：A：B = 3.65：1 (重量比)
- 觸摸乾燥：約3小時，視氣候溫度而增減。
- 使用溫度：-20°C ~ 80°C，瞬間溫度可至110°C。

- 硬度：70±5 Shore D。
- 塗覆率：約1.43KG/mm dft./m² (理論值)
- 保存期限：二年
- 保存方法：請置陰涼乾燥處，避免陽光直射。
- 包裝：2KG、1KG、0.5KG/組(A+B劑)

施工程序

1. 鋼管焊道焊接完畢，鋼管表面上任何熔渣、焊渣等需先以磨輪、銼刀、鋼絲刷或其他合適工具，磨除乾淨達ST2手工除銹等級。
2. 將B劑全數倒入A劑桶內，使用鐵片由外往內低速攪拌均勻，至罐身有微溫。
3. 使用刷具將塗料完全覆蓋鋼管表面，塗抹範圍須至保護殼與被覆層約20mm重疊處。
4. 覆蓋保護殼後，以束帶稍作固定於保護殼與被覆層重疊處，並將溢出部分擦拭掉即可。

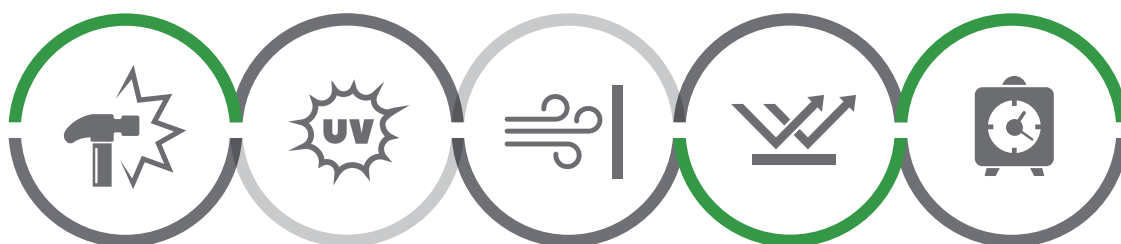
施工注意事項

- 直管被覆層去皮長度：4吋(含)以下(90mm)、5~6吋(120mm)。
- 施工中相對濕度需小於80%，雨天時請勿施工。
- 塗抹厚度須高於被覆層或2mm以上。
- 混合後塗料在20分鐘內使用完畢。
- 結構物溫度需高於3°C露點以避免凝縮。

施工影片



注膠式PVC被覆管件 PVC Coated Fittings



絕佳 耐衝擊性

韌性強、對外力耐衝擊、耐磨擦

特優 耐候性

抗UV、耐候性特優

最佳 絕緣效果

電氣絕緣最佳、防止電氣腐蝕
效果最好

最好 防蝕性能

對環境腐蝕及抗酸、鹼
均能發揮最佳防蝕功能

優化 整體美觀

利用自然流體原理
防止人為填縫疏失

PVC COATED PIPE

韌性強、耐磨擦
極佳外力耐衝擊

最佳絕緣效果
防止電氣腐蝕

抗UV
極佳耐候性

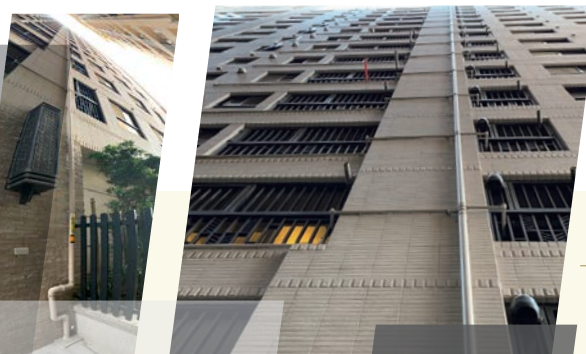
配管施工方便
色彩搭配美觀

案場實績(新設管線) | Achievement

屋頂盤管
苗栗縣



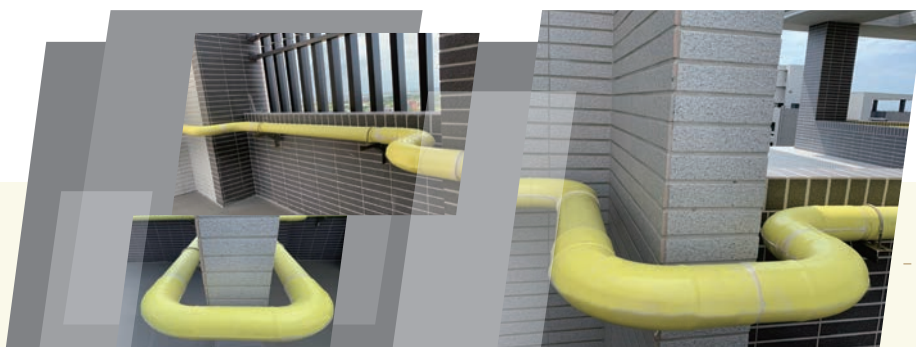
新建案
高雄市鼓山區



華興橋
嘉義縣民雄鄉



嘉鼎薔悅
新竹縣湖口鄉



三福化工
台南市善化區



美麗華好柿
新竹縣新埔鎮

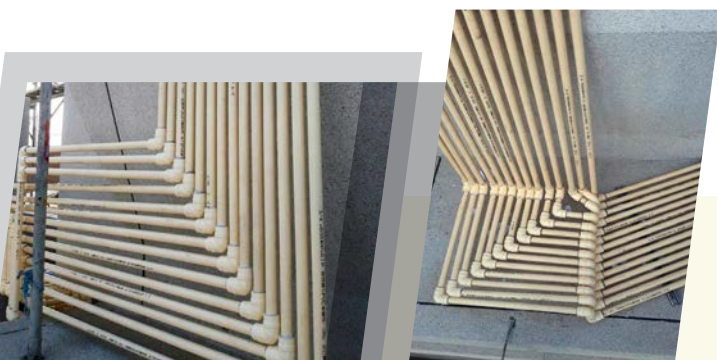
喬治五世
新北市永和區



室內配管
新竹市北區

案場實績(新設管線) | Achievement

三井 OUTLET
台中市梧棲區



集中表位
苗栗縣

案場實績(舊管維修) | Achievement

斗工橋
雲林縣斗六市



施瓜寮橋
雲林縣斗六市

莊敬橋
雲林縣斗六市



楓樹湖橋
雲林縣斗六市

基隆一信八斗子分社
基隆市中正區



陽明山地熱谷
台北市北投區