



# 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" 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 完成SGS / ISO 9001認證
- 2000 成立北京松暉管道有限公司
- 2004 取得中國石化化工天然氣及原油管道  
工程(Φ273mm~711mm)長度120KM
- 2005 取得北京順義燃氣集團燃氣管網工程  
(Φ219mm~529mm)長度260KM
- 2006 北京松暉取得北京燃氣集團長期合約  
推出聚乙烯發泡被覆不鏽鋼管
- 2008 成立青島松暉管道有限公司
- 2009 承接Saipem 阿爾及利亞 8"~24"  
430KM管線工程
- 2010 取得江西省天然氣管網一期工程  
(Φ508mm 420KM)
- 2011 成立天津眾順松暉管道有限公司
- 2012 北京松暉ERP導入完成  
成立江西天然氣管道防腐有限公司  
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烯被覆鋼管
- 2016 推出硬質鹽化PVC保護殼  
及高膜厚焊口防蝕塗料

BUSINES  
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。

本公司長久來致力於杜絕管線腐蝕為己任，於民國86年取得世界第二大認證公司SGS之品保認證書，品質深獲國內各瓦斯公司、中國石油、加油站等認同，陸續採用本公司之產品。



民國85年中更經過台塑公司長達半年之遴選測試通過，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，珍惜能源已獲大眾之認同，本公司因應世界綠色能源潮流致力於發展發泡被覆聚乙烯不鏽鋼管，應用於給水系統上，達到有效減少熱能損失節約能源、延長管道壽命。

歷年來本公司完成鋼管被覆總長度超過 30 萬公里，使用於中鋼、中油、瓦斯公司、軍方、台塑及其它管線單位，口碑卓著獲致相當高的評價，今後亦將秉持"品質、效率、創新"之經營理念，以杜絕管線腐蝕及熱能損失等所造成之社會公害及地球資源之損耗，威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、抗性、絕緣性及耐候性，更達到比耐候PE更長遠之使用年限，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



#### 擁有比耐候PE更優越的耐候性

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，尤其耐紫外線的效果更是遠優於PE，更適合於戶外明管的配置。



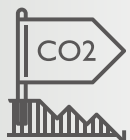
#### 機械强度高，更不易受外力破壞

硬質鹽化PVC被覆管其高強度抗機械外力不易被破壞。



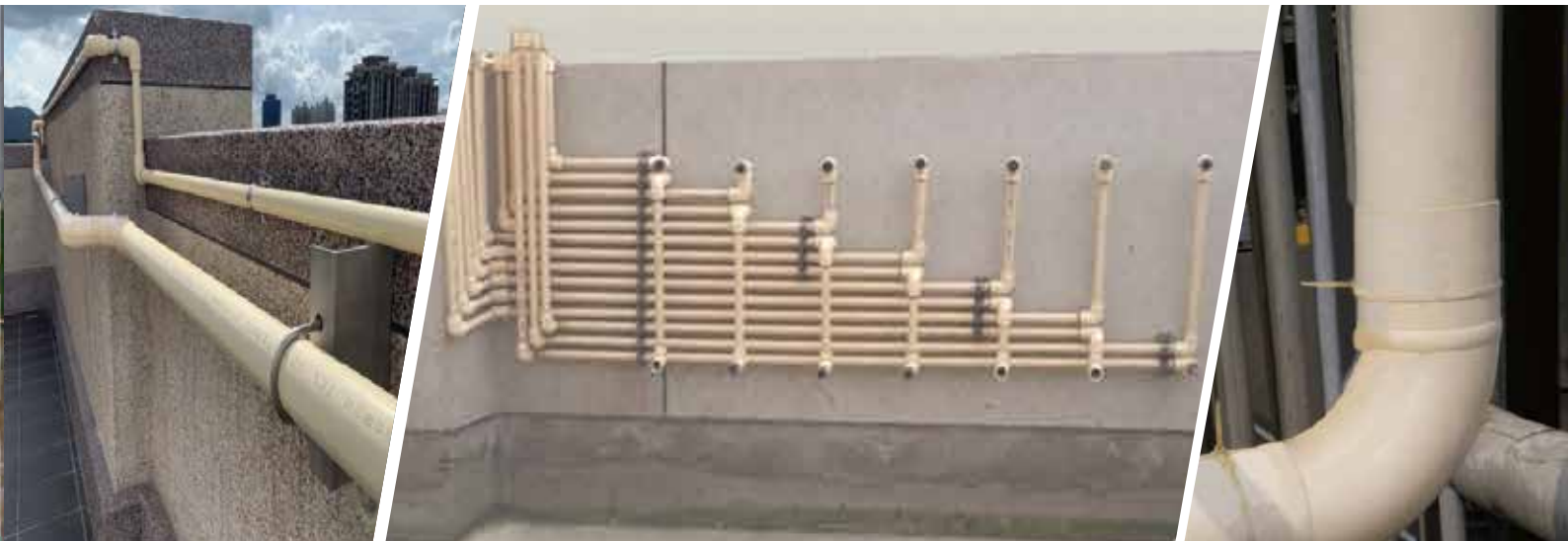
#### 採用擠出一體成型工藝，無針孔問題以達到最佳保護效果

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

產品生產在地化，無須準備大量庫存。



## 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

### 1-1. 注膠式牙接工法

- ◎ 車牙完成後，須將油汙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。

### 1-2. 施工影片



### 2. 電焊工法

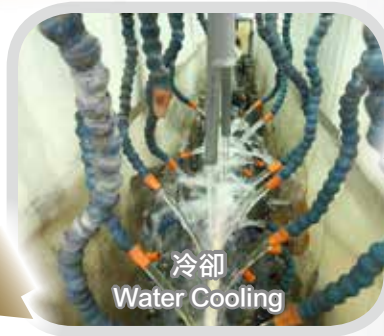
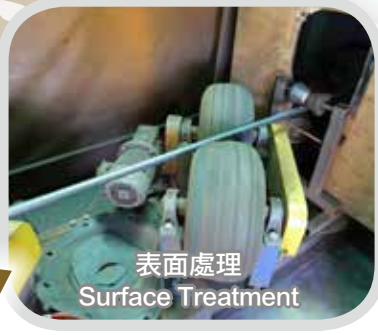
- ◎ 被覆層剝除應依下列作業方法：
  - (1) 先將要剝除範圍內以火焰加熱器加熱鋼管內部(約80°C)至表層軟化，以起子可戳之軟度即可。
  - (2) 依剝除長度之圓周方向割劃一圈深至鋼管面，再依管軸方向割劃一刀深至鋼管表面。
  - (3) 用起子從管端切割處挑起，利用鉗子將挑起之被覆層捲起完成被覆層剝除。
  - (4) 作業中，若溫度下降導致剝除困難時，則再利用火焰加熱器加熱，依前述程序繼續作業。
- ◎ 電焊作業完成經檢驗合格之後，將焊口清除乾淨，銹斑部分應用鋼絲刷予以清除，焊接時應避免火花濺傷被覆層(可用布或相當之物品將可能濺傷之部位遮蓋起來)。
- ◎ 焊口清除乾淨後再以防蝕塗料以及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 (CNS 規範)	試驗結果
1	抗拉強度	CNS 14345	45 MPa 以上
2	軟化溫度	CNS 14345	75°C 以上
3	耐衝擊性(23°C)	CNS 14345	6 kJ/m <sup>2</sup> 以上
4	耐電壓(10KV)	CNS 1303	通過
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 1298	±0.2mg/cm <sup>2</sup> 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

※ 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

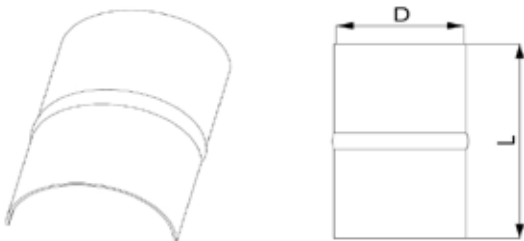
抗拉強度：45MPa以上  
軟化溫度：72°C 以上

耐電壓：10KV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 | 厚度容許差：-0.3mm

#### 1 直管焊道保護殼

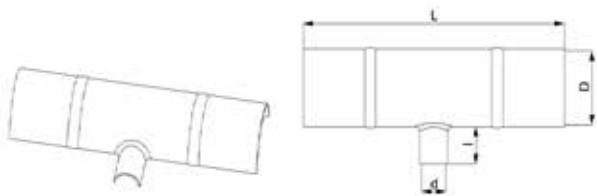
單位mm



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	3.0
8"	280	223.8	3.5

#### 2 可焊丁字分歧牙接保護殼

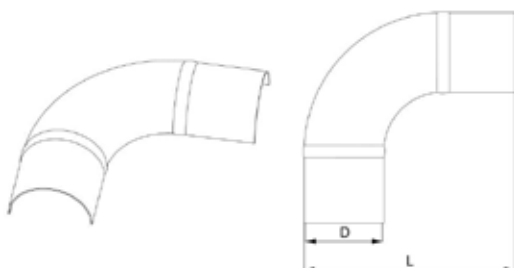
單位mm



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

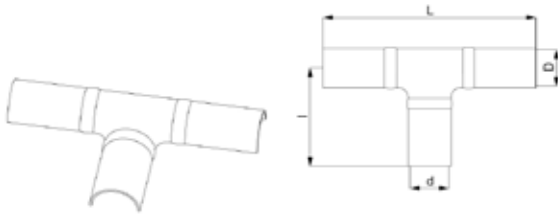


物料規格 Diameter	L	D	厚度 Thickness
2"	221.15	63.9	3.0
3"	273.55	92.5	3.0
4"	324.55	118.3	3.0
6"	460.75	172.3	3.0



#### 4 三通保護殼

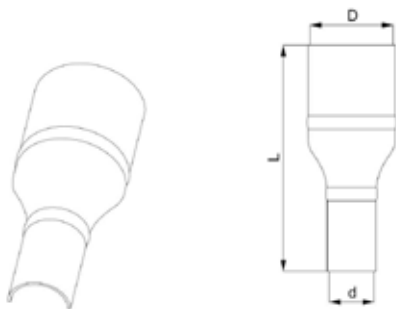
單位mm



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32-55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：-30°C ~ 80°C，最高可至110°C。

- 硬 度：70±5 Shore D。
- 塗 覆 率：約1.43KG/mm dft./m<sup>2</sup> (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。

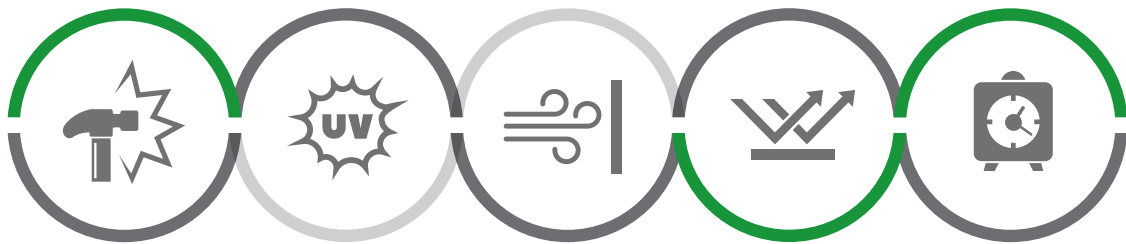
#### 施工注意事項

- 直管被覆層去皮長度不超過9公分。
- 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

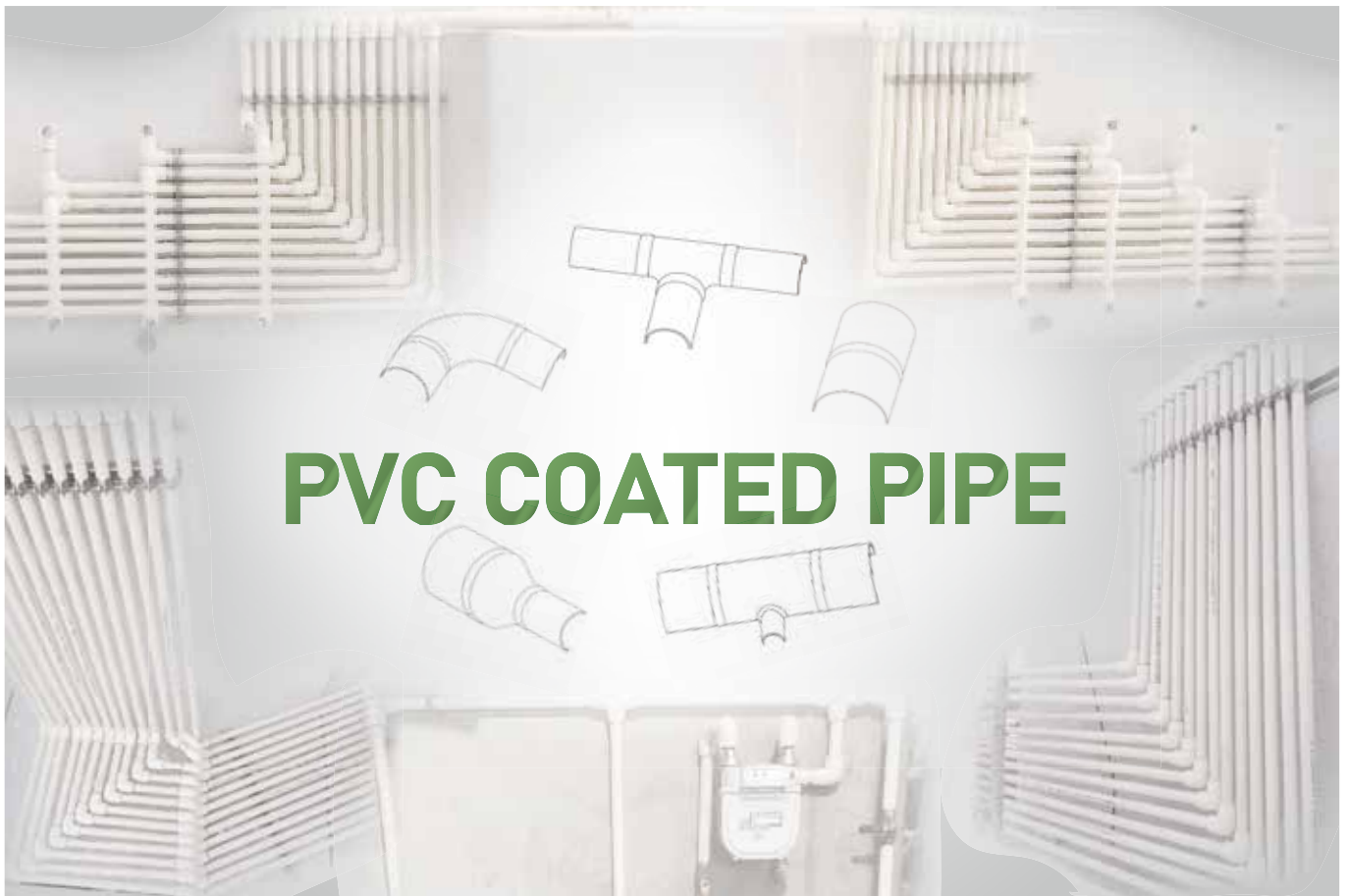
電氣絕緣最佳、防止電氣腐蝕  
效果最好

## 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

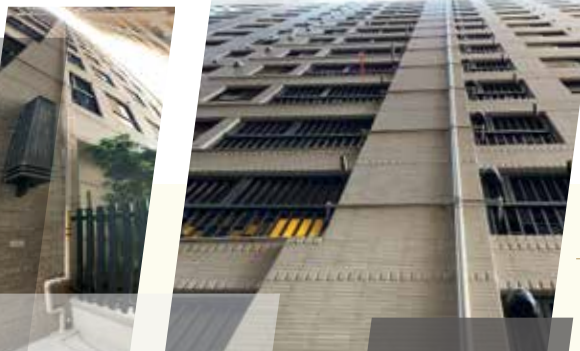
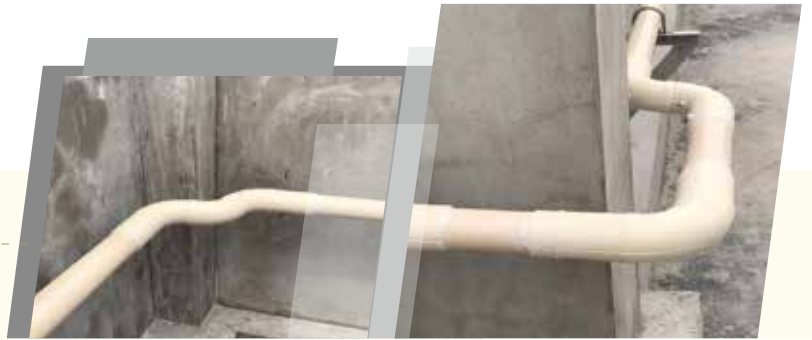


配管施工方便  
色彩搭配美觀



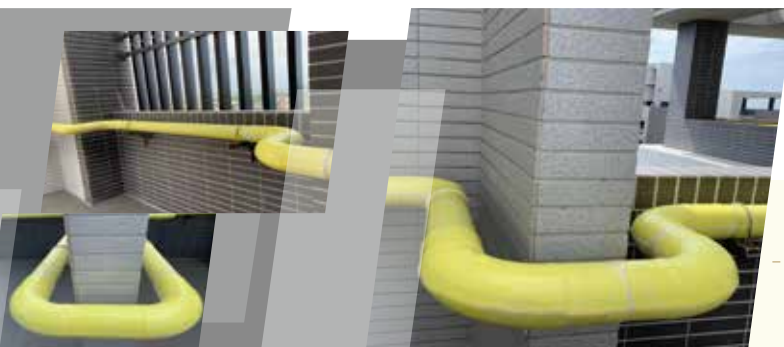
## 案場實績(新設管線) | Achievement

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



嘉鼎囍悅  
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



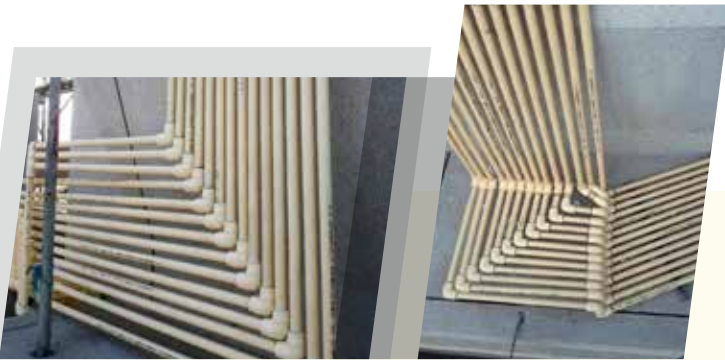
喬治五世  
新北市永和區



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



## 安石鋼管股份有限公司

Copyright © 2021 ACE PIPE CORP. All Rights Reserved.

 **安石鋼管股份有限公司** [www.acepipe.com.tw](http://www.acepipe.com.tw)

| 台北公司 |

新北市中和區橋和路120號4F  
4F., No. 120, Qiaohe Rd., Zhonghe Dist.,  
New Taipei City, Taiwan.

Tel (02) 2249-6869

Fax (02) 2249-6769

| 工廠 |

新竹縣新埔鎮安石街38號  
No.38, An Shih St., Xinpu Township,  
Hsinchu County, Taiwan.

Tel (03) 588-9667

Fax (03) 588-0952

