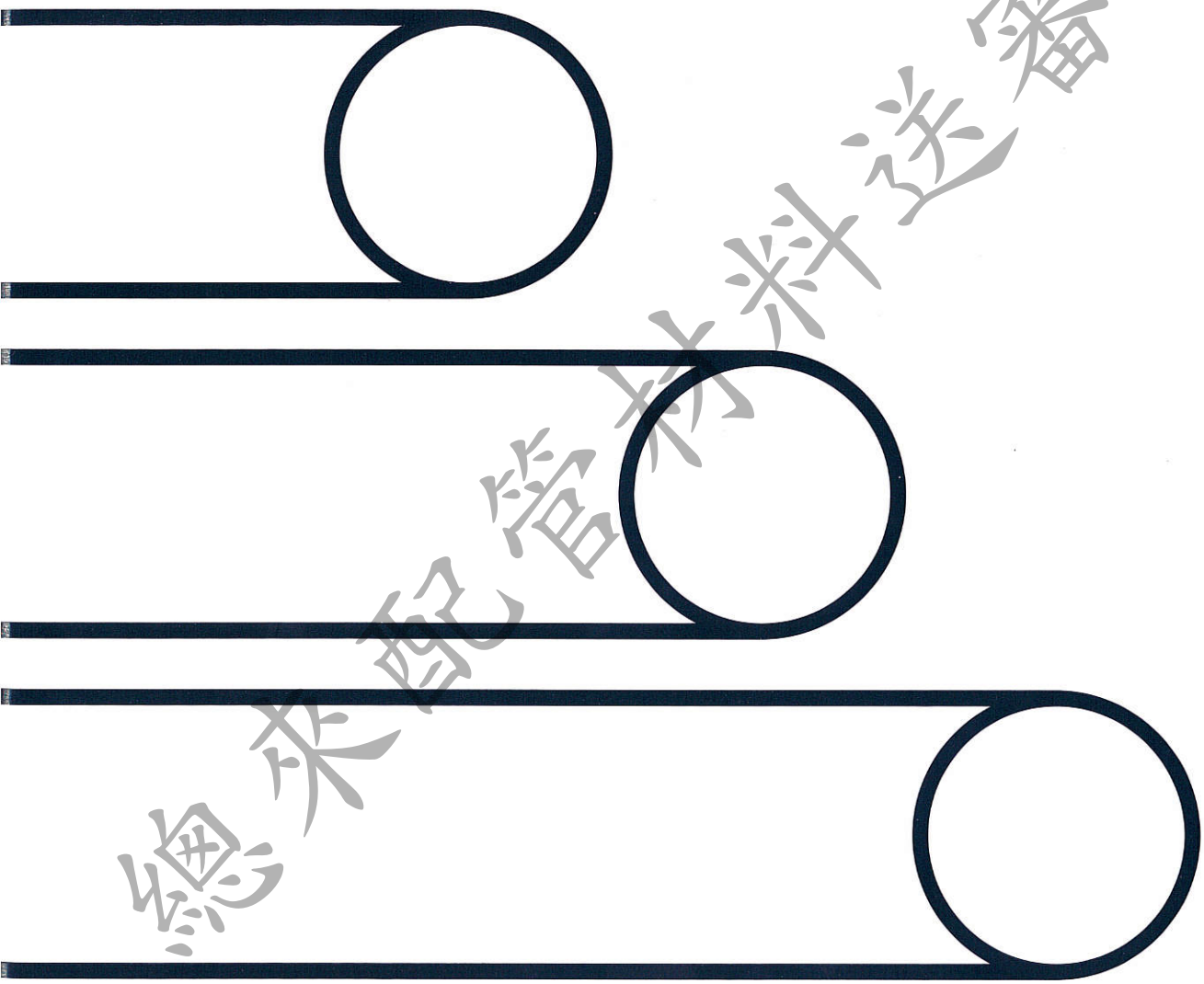
彰源企業股份有限公司
FROCH ENTERPRISE CO., LTD.

產品送審書



總來配管材料送審專用

公司簡介 Profile

本公司專業製造之不銹鋼配管、不銹鋼機械構造用管、不銹鋼角鋼、不銹鋼扁平鋼、及其他不銹鋼產品，均榮獲CNS 正字標記、國家實驗室、ISO-9001品質管理及 ISO-14001環境管理等認證。產品符合ASTM、CNS、EN、JIS等國家標準，廣泛使用於世界各地之煉油廠、石化、電力、造紙、釀酒、汽車、電子科技、生化科技、及環境工程等產業。多年來在董事長張炳耀先生及全體工作伙伴的共同努力下，投下鉅資，擴充設備，注重研究發展，完整品管及完善服務，因此奠定了卓越信譽。

董事長 張炳耀
CHAIRMAN P.Y. CHANG

FROCH, an ISO-9001 quality management and ISO-14001 environment management approved company, is in expertise of manufacturing stainless steel welded tube and pipe. Our products include tube, pipe and angle bar, flat bar, sheet, plate, and coil. All of the products are in conformity with ASTM, CNS, EN, or JIS standards.

Further, our products are widely used in different industries, such as oil & gas, petrochemical, chemical, power utility, pulp & paper, food & beverage, automotive, furniture, construction, electronic, bio-tech and more. Under the leadership of our Chairman, Mr. P.Y. Chang, and the effort of everyone in FROCH, we constantly improve the quality of both our product and service by investing substantial amount of capital in research and development. We are confident that FROCH is always your reliable business partner.

Unity
Creativity
Accountability
Service

團結
創新
負責
服務

INDEX

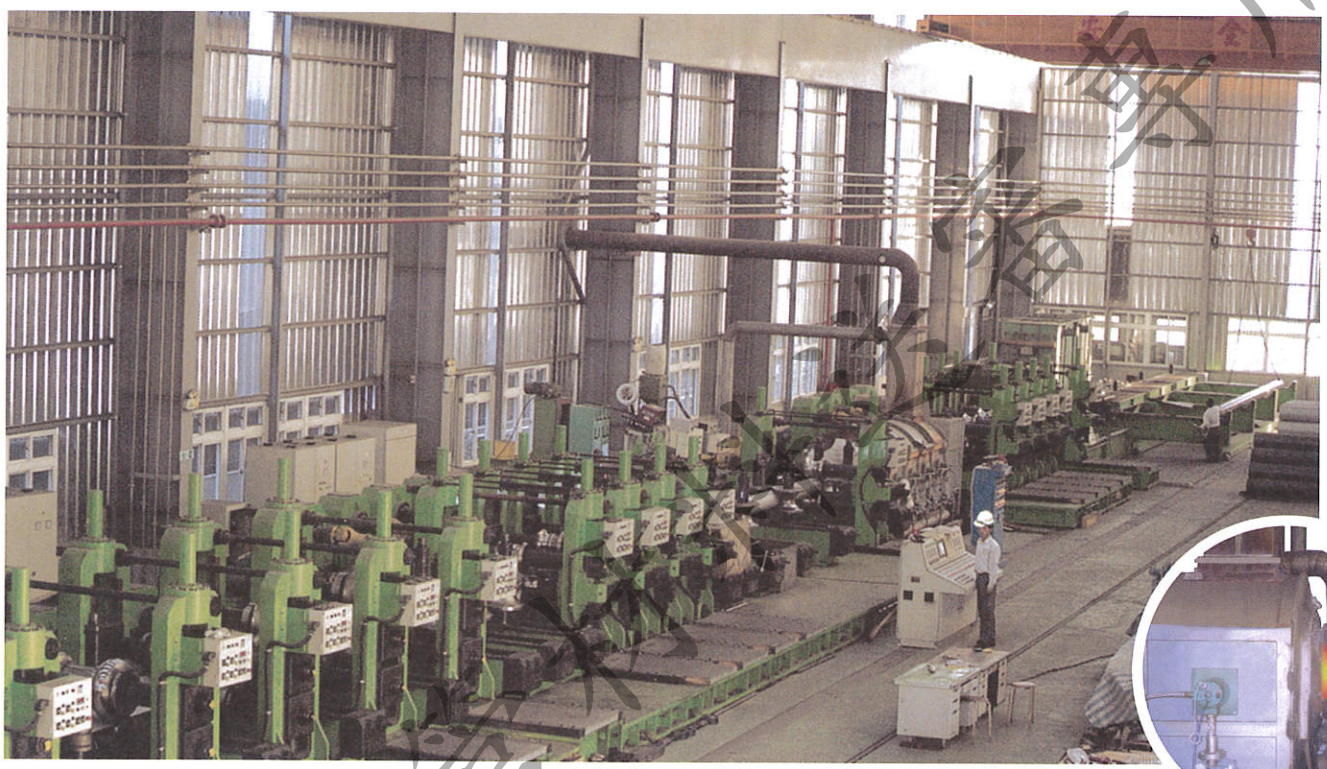
公司簡介 Profile - - - - - - - - - - - - - - - - - - p1
生產設備 Production Equipment - - - - - - - - - - p2
主要產品 Major Products - - - - - - - - - - - - - - p3
品質保證 Quality Assurance - - - - - - - - - - - - p4
產品規格 Product Specifications - - - - - - - - - - p5~p9
商工登記資料 Company information - - - - - - - - p10
工廠登記證 Factory Registration Certificate - - - - - p11
國家實驗室認證 TAF Certificate - - - - - - - - - - p12~p13
證書 Certificates - - - - - - - - - - - - - - - - - - p14~p22
實績表 Market Achievement - - - - - - - - - - - - p23~p24

樂來塑料送春聯

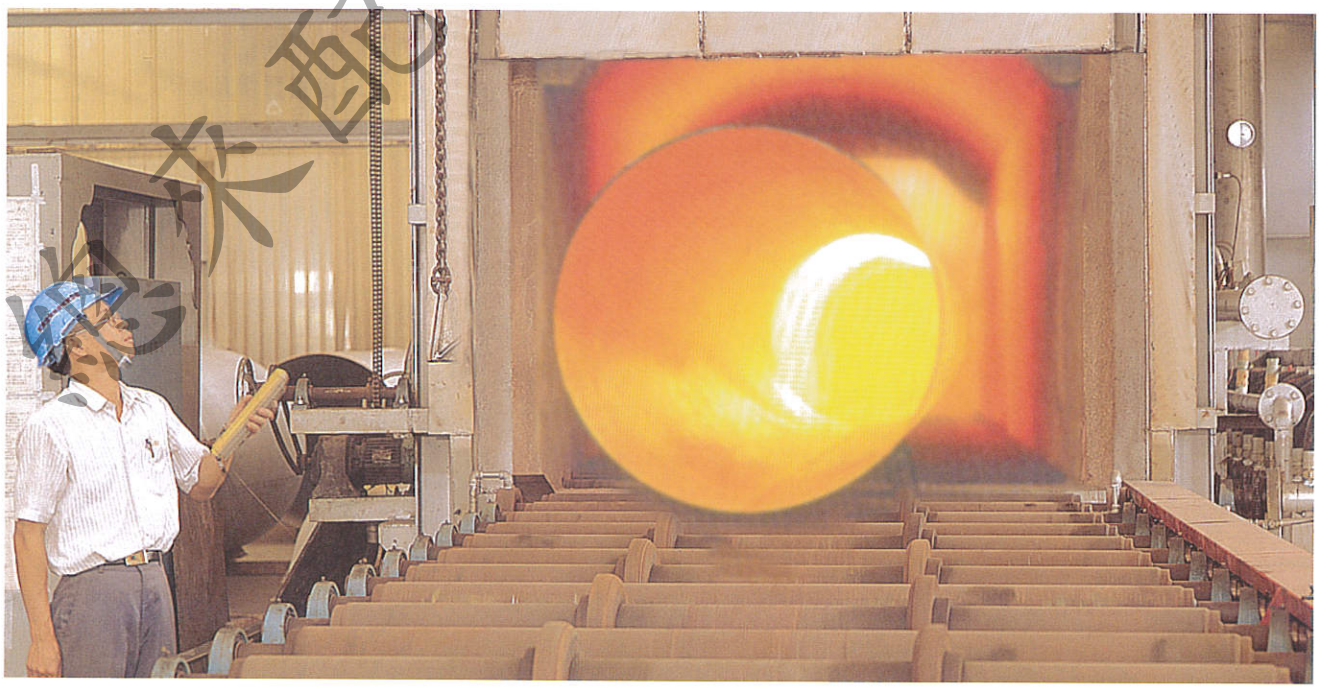
生產設備 Production Equipment

為呈現最優良的產品，本公司採用最先進的機械設備、最新穎的製造技術、最齊全的生產線。加上工作人員熟練的技術及豐富的經驗，使「彰源不銹鋼管」成為業界的楷模。

In order to produce the best product, we always use the most advanced equipment, the most up-to-date production technology, and the most complete range of production lines. Furthermore, our technicians and operators are in expertise to assure the reliable performances of both equipment and product to make "Froch Tube & Pipe" become the leader of the industry.



線上固溶化熱處理設備
on-line solution annealing furnace



固溶化熱處理設備 solution annealing furnace

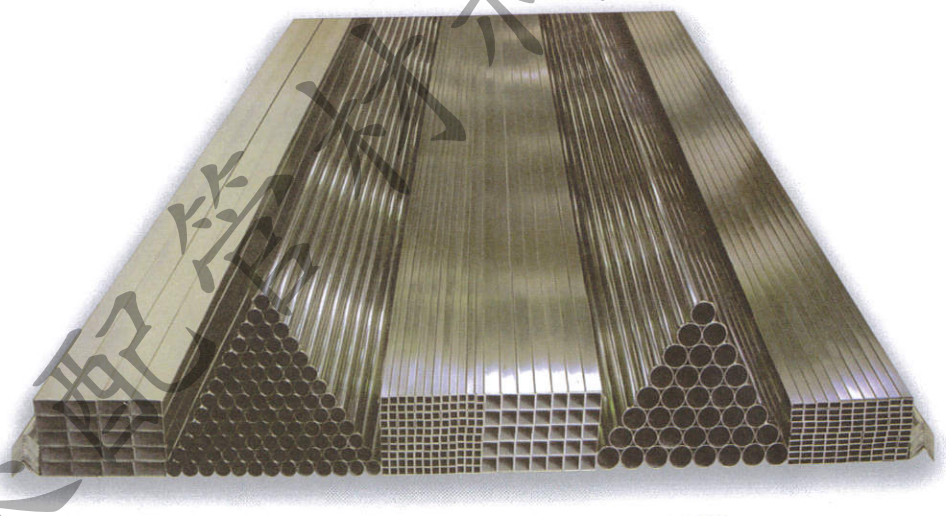
海来配管材料技術專用

主要產品 Major Products

本公司提供鋼種最齊全、尺寸最完整之高品質不銹鋼管、鋼板、鋼捲等產品，滿足客戶「一次購足」的需求。

To satisfy customers' need for "one-stop-shop", we provide the most complete range of grades and sizes for high quality tube, pipe, sheet, plate, and coil.

· 工業配管用不銹鋼管	· stainless steel pipe
· 大口徑配管用不銹鋼管	· stainless steel large diameter pipe
· 機械結構用不銹鋼管	· stainless steel mechanical tube
· 不銹鋼方管、長方管	· stainless steel square and rectangular tube
· 鍋爐用及熱交換器用不銹鋼管	· stainless steel tube for boiler and heat-exchanger
· 一般配管用不銹鋼管（壓接管）	· stainless steel light gauge tube for general service
· 不銹鋼衛生鋼管	· stainless steel sanitary tube
· 內部拋光配管用不銹鋼管	· stainless steel inside polished pipe
· 被覆不銹鋼管	· stainless steel coated pipe
· 等邊不銹鋼角鋼	· stainless steel equal leg angle bar
· 不銹鋼板、捲	· stainless steel sheet, plate, and coil

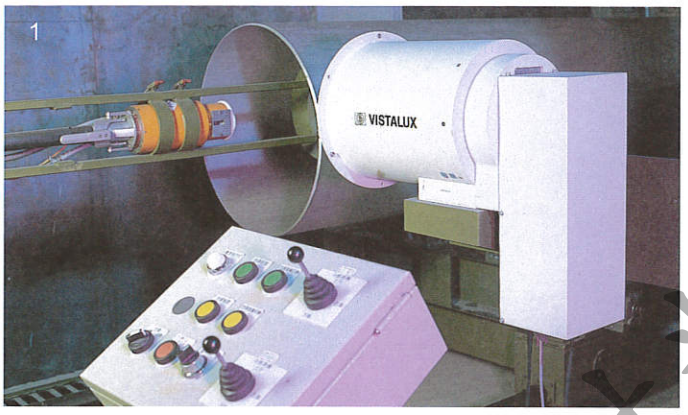


樂來配管材料送審專用

品質保證 Quality Assurance

在品質管制方面，本公司有豐富的製管專業，先進的科學檢驗儀器，及榮獲國內外相關檢驗機構的肯定。在嚴格的品管制度下，確保製造出優良的產品，讓使用者安心與信賴。

For quality assurance, we have substantial production experiences, advanced scientific inspection facilities, and honorable accreditations from both domestic and international inspection institutions. Under our solid quality system, we have the ability to check and assure the quality of both raw material and finished product. We always keep ourselves within the direction to produce reliable product for our customer.



1.即時放射檢驗儀 real time x-ray tester
2.移動式分光儀 portable spectrometer(PMI)
3.水壓試驗機 hydrostatic tester
4.金相組織顯微鏡 metallurgical microscope
5.實驗室分光儀 spark emission spectrometer

總代理 配管材料 諮詢專用

Testing Laboratory 2271

Inspection Body I0001

產品規格 Product Specifications

工業配管用不銹鋼管 Stainless Steel Pipe

• ASTM A778 • ASTM A312 • ASTM A358

稱呼外徑 outside diameter		外徑 O.D.	厚度 wall thickness			
			SCH 5S	SCH 10S	SCH 40S	SCH 80S
NB	NPS	mm	mm	mm	mm	mm
8	1/4"	13.7		1.65	2.24	3.02
10	3/8"	17.1		1.65	2.31	3.20
15	1/2"	21.3	1.65	2.11	2.77	3.73
20	3/4"	26.7	1.65	2.11	2.87	3.91
25	1"	33.4	1.65	2.77	3.38	4.55
32	1 1/4"	42.2	1.65	2.77	3.56	4.85
40	1 1/2"	48.3	1.65	2.77	3.68	5.08
50	2"	60.3	1.65	2.77	3.91	5.54
65	2 1/2"	73.0	2.11	3.05	5.16	7.01
80	3"	88.9	2.11	3.05	5.49	7.62
90	3 1/2"	101.6	2.11	3.05	5.74	8.08
100	4"	114.3	2.11	3.05	6.02	8.56
125	5"	141.3	2.77	3.40	6.55	9.53
150	6"	168.3	2.77	3.40	7.11	10.97
200	8"	219.1	2.77	3.76	8.18	12.70
250	10"	273.1	3.40	4.19	9.27	12.70
300	12"	323.9	3.96	4.57	9.53	12.70

• CNS 6331 G3124 • JIS G3459

稱呼外徑 outside diameter		外徑 O.D.	厚度 wall thickness				
			SCH 5S	SCH 10S	SCH 20S	SCH 40S	SCH 80
(A)	(B)	mm	mm	mm	mm	mm	mm
8	1/4"	13.8	1.2	1.65	2.0	2.2	3.0
10	3/8"	17.3	1.2	1.65	2.0	2.3	3.2
15	1/2"	★ 21.7	1.65	2.1	2.5	2.8	3.7
20	3/4"	★ 27.2	1.65	2.1	2.5	2.9	3.9
25	1"	★ 34.0	1.65	2.8	3.0	3.4	4.5
32	1 1/4"	42.7	1.65	2.8	3.0	3.6	4.9
40	1 1/2"	48.6	1.65	2.8	3.0	3.7	5.1
50	2"	60.5	1.65	2.8	3.5	3.9	5.5
65	2 1/2"	76.3	2.1	3.0	3.5	5.2	7.0
80	3"	89.1	2.1	3.0	4.0	5.5	7.6
90	3 1/2"	101.6	2.1	3.0	4.0	5.7	8.1
100	4"	114.3	2.1	3.0	4.0	6.0	8.6
125	5"	139.8	2.8	3.4	5.0	6.6	9.5
150	6"	165.2	2.8	3.4	5.0	7.1	11.0
200	8"	216.3	2.8	4.0	6.5	8.2	12.7
250	10"	267.4	3.4	4.0	6.5	9.3	15.1
300	12"	318.5	4.0	4.5	6.5	10.3	17.4

用途：石化、造紙、釀酒、瓦斯、蒸汽、自來水、污水處理、下水道工程、發電.....等。
Application: chemical, petro-chemical, pulp & paper, food & beverage, oil & gas refinery, water transport, sewage, power genertion, etc.
★ 國內建築、水電用配管：外徑1/2" 為 20.0mm，厚度 2.0~2.5mm；外徑3/4" 為 26.0mm，厚度 2.0~2.5mm；外徑1" 為 33.0mm，厚度 2.0~3.0mm；前述規格之厚度公差為± 0.30mm。

• 公差 Tolerance • ASTM A778 • ASTM A312 • CNS 6331 G3124 • JIS G3459

項目 item / 規格 specification	外徑 outside diameter								厚度 wall thickness			真直度 straightness	長度 length
ASTM	外徑 O.D.(mm)	≤48.3	48.3 ~ 114.3	114.3 ~ 219.1	219.1 ~ 457	457 ~ 660	660 ~ 864	864 ~ 1219	+22.5% −12.5%			6.4mm/6M	+50mm −0mm
	公差 tolerance(mm)	+0.4 −0.8	+0.8 −0.8	+1.6 −0.8	+2.4 −0.8	+3.2 −0.8	+4.0 −0.8	+4.8 −0.8					
CNS JIS	外徑 O.D.	<30mm			≥30mm				厚度 W.T.	<2mm	≥2mm	—	不可低於指定長度 ≥defined length
	公差 tolerance	±0.30mm			±1%				公差 tolerance	±0.2mm	±10%		

大口徑配管用不銹鋼管 Large Diameter Stainnless Steel Pipe

• ASTM A778 • ASTM A312 • ASTM A358 • ASTM A409

稱呼外徑 outside diameter		外徑 O.D.	厚度 wall thickness		
			SCH 5S	SCH 10S	SCH 40
NB	NPS	mm	mm	mm	mm
350	14"	355.6	3.96	4.78	11.13
400	16"	406.4	4.19	4.78	12.70
450	18"	457	4.19	4.78	14.27
500	20"	508	4.78	5.54	15.09
550	22"	559	4.78	5.54	—
600	24"	610	5.54	6.35	17.48
650	26"	660	—	—	—
700	28"	711	—	—	—
750	30"	762	6.35	7.92	—
800	32"	813			17.48
850	34"	864			17.48
900	36"	914			19.05
1000	40"	1016			—

• CNS 13517 G3259 • JIS G3468

稱呼外徑 outside diameter		外徑 O.D.	厚度 wall thickness			
			SCH 5S	SCH 10S	SCH 20S	SCH 40S
(A)	(B)	mm	mm	mm	mm	mm
350	14"	355.6	4.0	5.0	8.0	11.1
400	16"	406.4	4.5	5.0	8.0	12.7
450	18"	457.2	4.5	5.0	8.0	14.3
500	20"	508.0	5.0	5.5	9.5	15.1
550	22"	558.8	5.0	5.5	9.5	15.9
600	24"	609.6	5.5	6.5	9.5	17.5
650	26"	660.4	5.5	8.0	12.7	17.5
700	28"	711.2	5.5	8.0	12.7	17.5
750	30"	762.0	6.5	8.0	12.7	17.5
800	32"	812.8		8.0	12.7	17.5
850	34"	863.6		8.0	12.7	17.5
900	36"	914.4		8.0	12.7	19.1
1000	40"	1016.0		9.5	14.3	26.2

用途：石化、造紙、釀酒、瓦斯、蒸汽、自來水、污水處理、下水道工程、發電.....等。
Application: Chemical, petro-chemical, pulp & paper, food & beverage, oil & gas refinery, water transport, sewage, power genertion, etc.

• 本公司可製造規格如下表，其他規格歡迎訂購。(外徑最高可訂製至84")
• We are able to offer the sizes shown in the table below. Other sizes are also available up to request.(up to 84")

外徑 outside diameter / 厚度 thickness mm	6.0	8.0	9.0	10.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0~30.0
inch										
42										
44										
46										
48										
50										
52										
54										
56										
58										
60										
62 up										

用途：石化、造紙、釀酒、瓦斯、蒸汽、自來水、污水處理、下水道工程、發電、鑿井、焚化爐.....等。
Application: chemical, petro-chemical, pulp & paper, food & beverage, oil & gas refinery, water transport, sewage, power genertion, welling, etc.

鑽來配管材料股份有限公司專用

機械結構用不銹鋼管 Stainless Steel Mechanical Tube

• ASTM A554 • CNS 5802 G3119 • JIS G3446

外徑 outside diameter mm \ 厚度 thickness mm	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.5	2.0	3.0	4.5	6.5
12.7										
15.9										
19.0										
22.2										
25.4										
28.6										
31.8										
38.1										
41.3										
44.4										
50.8										
57.1										
63.5										
76.2										
88.9										
101.6										
114.3										

用途：傢俱、裝潢、汽車、機車、腳踏車、排氣管、欄杆、桌椅、帳棚.....等。 Application: furniture, auto-parts, motorcycle parts, bicycle, exhaust system, rail, chair, desk, tent, etc.

• 公差 Tolerance • ASTM A554 • CNS 5802 G3119 • JIS G3446

規格 specification \ 項目 item	外徑 outside diameter 範圍 range	外徑 outside diameter 公差 tolerance	厚度 wall thickness	真直度 straightness	長度 length
ASTM	< 12.7mm 12.7 ~ 25.4mm 25.4 ~ 38.1mm 38.1 ~ 50.8mm 50.8 ~ 63.5mm 63.5 ~ 88.9mm 88.9 ~ 127.0mm	±0.10mm ±0.13mm ±0.20mm ±0.25mm ±0.30mm ±0.36mm ±0.51mm	±10%	0.76mm/0.9M	+50mm -0mm
CNS JIS	<50mm ≥50mm	±0.5mm ±1%	<4mm +0.6mm -0.5mm ≥4mm +15.0% -12.5%	–	不可低於指定長度 ≥defined length

方管 Stainless Steel Square Tube

• ASTM A554 • CNS 5802 G3119

外徑 outside diameter mm \ 厚度 thickness mm	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.5	2.0	3.0	4.5	6.5
12.7 x 12.7										
15.9 x 15.9										
18.0 x 18.0										
19.0 x 19.0										
20.0 x 20.0										
25.4 x 25.4										
30.0 x 30.0										
31.8 x 31.8										
38.1 x 38.1										
40.0 x 40.0										
44.4 x 44.4										
50.8 x 50.8										
60.0 x 60.0										
63.5 x 63.5										
70.0 x 70.0										
76.2 x 76.2										
80.0 x 80.0										
90.0 x 90.0										
100.0 x 100.0										
101.6 x 101.6										

用途：門窗、裝潢、輸送軌道、置物架、大門.....等。 Application: window, decoration, rail, stand, gate, etc.

• 公差 Tolerance • ASTM A554 • CNS 5802 G3119

規格 specification \ 項目 item	邊長 side length		厚度 wall thickness		圓弧角 radii of corners 厚度 wall thickness	圓弧角 公差 tolerance	真直度 straightness	平坦度 flatness 邊長 side length	平坦度 公差 tolerance	長度 length
ASTM	最長邊之邊長 x 0.006 length of longest side x 0.006		±10%		0.51~1.24mm 1.24~1.65mm 1.65~2.11mm 2.11~2.42mm 2.42~2.77mm 2.77~3.40mm 3.40~3.96mm	2.4mm 3.2mm 3.6mm 4.8mm 5.2mm 5.6mm 6.4mm	2.1mm/1M	< 31.8mm 31.8 ~ 63.5mm ≥ 63.5mm	±0.38mm ±0.51mm ±0.76mm	+50mm -0mm
CNS JIS	範圍 range	公差 tolerance	範圍 range	公差 tolerance						不可低於指定長度 ≥defined length
	<50mm ≥50mm	±0.5mm ±1%	<4mm ≥4mm	+0.6mm -0.5mm +15.0% -12.5%						

煥來配管材料送審專用

產品規格 Product Specifications

長方管 Stainless Steel Rectangular Tube

• ASTM A554 • CNS 5802 G3119

邊長 side length mm \ 厚度 thickness mm	0.9	1.0	1.2	1.5	2.0	3.0	4.5	6.5
10 x 20								
13 x 26								
15 x 30								
19.0 x 38.1								
20 x 30								
20 x 40								
25 x 50								
25.4 x 38.1								
25.4 x 50.8								
25.4 x 76.2								
30 x 60								
40 x 60								
40 x 80								
45 x 75								
45 x 95								
50 x 100								
50.8 x 76.2								
50.8 x 101.6								

用途：門窗、裝潢、輸送軌道、置物架、大門.....等。 Application: window, decoration, rail, stand, gate, etc.

鍋爐用及熱交換器用不銹鋼管 Stainless Steel Tube for Boiler and Heat-Exchanger

• ASTM A249 • ASTM A269 • CNS 7383 G3142 • JIS G3463

外徑 outside diameter mm \ 厚度 thickness mm	1.6	2.0	2.3	2.6	2.9	3.2	3.5	4.0	4.5	5.0
15.9										
19.0										
21.7										
25.4										
27.2										
31.8										
34.0										
38.1										
42.7										
48.6										
50.8										
60.3										
63.5										
76.2										
88.9										
101.6										
114.3										
139.8										

• 公差 Tolerance • ASTM A249 • ASTM A269 • CNS 7383 G3142 • JIS G3463

項目 item / 規格 specification	外徑 outside diameter 範圍 range	外徑 outside diameter 公差 tolerance	厚度 wall thickness			長度 length
ASTM	12.7 ~ 38.1mm 38.1 ~ 88.9mm 88.9 ~ 139.8mm	±0.13mm ±0.25mm ±0.38mm	10%			+50mm -0mm
CNS JIS	≤ 60mm 60 ~ 80mm 80 ~ 100mm 100 ~ 120mm 120 ~ 160mm	±0.25mm ±0.30mm ±0.40mm ±0.40mm ±0.60mm ±0.40mm ±0.80mm	外徑 O.D.	厚度 W.T.	公差 tolerance	不可低於指定長度 ≥defined length
			<40mm	<2mm	+0.4mm -0mm	
			<40mm	≥2mm	+20% -0mm	
			≥40mm	–	+22% -0mm	

不銹鋼衛生鋼管 Stainless Steel Sanitary Tube

• ASTM A270

外徑 outside diameter mm \ 厚度 thickness mm	1.5	2.0	3.0	外徑公差 O.D. tolerance	厚度公差 W.T. tolerance	長度公差 length tolerance
25.4				-0.13mm ~ +0.13mm	±12.5%	+50mm -0mm
38.1				-0.20mm ~ +0.20mm		
50.8				-0.20mm ~ +0.20mm		
63.5				-0.25mm ~ +0.25mm		
76.2				-0.38mm ~ +0.38mm		
101.6				-0.38mm ~ +0.38mm		

• CNS 6668 G3131 • JIS G3447

外徑 outside diameter mm \ 厚度 thickness mm	1.2	1.5	2.0	3.0	外徑公差 O.D. tolerance	厚度公差 W.T. tolerance	長度公差 length tolerance
25.4					-0.15mm ~ +0.15mm	±10%	不可低於指定長度 ≥defined length
31.8					-0.16mm ~ +0.16mm		
38.1					-0.19mm ~ +0.19mm		
50.8					-0.25mm ~ +0.25mm		
63.5					-0.25mm ~ +0.25mm		
76.3					-0.25mm ~ +0.25mm		
89.1					-0.40mm ~ +0.30mm		
101.6					-0.40mm ~ +0.35mm		
114.3					-0.60mm ~ +0.40mm		
139.8					-0.80mm ~ +0.40mm		
165.2					-1.20mm ~ +0.40mm		

用途：乳酪業、釀酒業、自來水業、食品業之輸送管。 Application: dairy product, brewery, food and beverage.

總來配管材料逆審專用

一般配管用不銹鋼管（壓接管）Stainless Steel Light Gauge Tube for General Service

- CNS 13392 G3258
- JIS G3448

稱呼外徑 outside diameter	外徑 O.D.	厚度 wall thickness	外徑公差 O.D. tolerance	厚度公差 W.T. tolerance	長度公差 length tolerance
Su	mm	mm	mm	mm	
10	12.70	0.8	-0.37 ~ +0.00	±0.12	不可低於指定長度 ≥ defined length
13	15.88	0.8	-0.37 ~ +0.00	±0.12	
20	22.22	1.0	-0.37 ~ +0.00	±0.12	
25	28.58	1.0	-0.37 ~ +0.00	±0.12	
30	34.00	1.2	-0.34 ~ +0.34	±0.12	
40	42.70	1.2	-0.43 ~ +0.43	±0.12	
50	48.60	1.2	-0.49 ~ +0.49	±0.12	
60	60.50	1.5	-0.60 ~ +0.60	±0.15	
75	76.30	1.5	±1%	±0.15	
80	89.10	2.0	±1%	±0.30	
100	114.30	2.0	±1%	±0.30	
125	139.80	2.0	±1%	±0.30	
150	165.20	3.0	±1%	±0.40	
200	216.30	3.0	±1%	±0.40	
250	267.40	3.0	±1%	±0.40	
300	318.50	3.0	±1%	±0.40	

用途：水電、建築。 Application: pluming and construction.

發泡被覆不銹鋼管 Coated Stainless Steel Pipe

	不銹鋼壓接管 stainless steel tube		不銹鋼配管 stainless steel pipe		被覆厚度 coating thickness		
管徑 pipe diameter	外徑 outside diameter	厚度 thickness	外徑 outside diameter	厚度 thickness	單層 single layer coating thickness	暗管A型 exterior pipe coating thickness	暗管B型/明管 interior pipe coating thickness
inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1/2"	15.88	0.8	20.0	2.0 ~ 2.5	0.8	2.4	6.0
3/4"	22.22	1.0	26.0	2.0 ~ 2.5	0.8	2.8	6.0
1"	28.58	1.0	33.0	2.0 ~ 3.5	0.8	3.0	6.0
1 1/4"	34.00	1.2	42.7	2.0 ~ 3.5	0.8	3.5	8.0
1 1/2"	42.70	1.2	48.6	2.0 ~ 4.0	0.8	4.0	9.0
2"	48.60	1.2	60.5	2.0 ~ 4.0	0.8	4.0	9.0
2 1/2"	60.50	1.5	76.3	2.0 ~ 5.0	0.8	4.0	10.0
3"	89.10	2.0	89.1	2.0 ~ 5.5	0.8	5.0	10.0
4"	114.30	2.0	114.3	2.0 ~ 6.0	0.8	5.0	10.0

等邊不銹鋼角鋼 Stainless Steel Equal Leg Angle Bar

- CNS 10806 G3218

邊長 side length mm / 厚度 thickness mm	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0
25 x 25						
30 x 30						
40 x 40						
50 x 50						
65 x 65						
75 x 75						

用途：機械組合、土木建築用、支架鐵架(基地台)、水塔業。 Application: machinery and construction.

水壓試驗標準 Hydrostatic Test Standard

- CNS 6331 G3124
- JIS G3459

<表一 Table 1> 規格表使用 Listed in specification

單位: Mpa (kgf/cm^2)

標稱厚度號數 schedule	5S	10S	20S	40	80	120	160
水壓試驗壓力 testing pressure	1.5 (15)	2.0 (20)	3.5 (35)	6.0 (60)	12 (120)	18 (180)	20 (200)

<表二 Table 2> 非規格表使用 Not listed in specification

單位: Mpa (kgf/cm^2)

厚度/外徑 thickness/O.D.	超過 0.80 ~ 1.60 以下	超過 1.60 ~ 2.40 以下	超過 2.40 ~ 3.20 以下	超過 3.20 ~ 4.00 以下	超過 4.00 ~ 4.80 以下	超過 4.80 ~ 5.60 以下	超過 5.60 ~ 6.30 以下	超過 6.30 ~ 7.10 以下	超過 7.10 ~ 7.90 以下	超過 7.90
水壓試驗壓力 testing pressure	2.0 (20)	4.0 (40)	6.0 (60)	8.0 (80)	10 (100)	12 (120)	14 (140)	16 (160)	18 (180)	20 (200)

鴻來配管材料送審專用

水壓試驗標準 Hydrostatic Test Standard

- ASTM A312
- ASTM A358

稱呼外徑 outside diameter	外徑 O.D.	厚度 wall thickness							
		SCH 5S		SCH 10S		SCH 40S		SCH 80S	
inch	mm	mm	Mpa	mm	Mpa	mm	Mpa	mm	Mpa
1/4"	13.7			1.65	18.0	2.24	18.0	3.02	18.0
3/8"	17.1			1.65	18.0	2.31	18.0	3.20	18.0
1/2"	21.3	1.65	18.0	2.11	18.0	2.77	18.0	3.73	18.0
3/4"	26.7	1.65	16.0	2.11	18.0	2.87	18.0	3.91	18.0
1"	33.4	1.65	13.0	2.77	18.0	3.38	18.0	4.55	18.0
1 1/4"	42.2	1.65	10.0	2.77	17.0	3.56	18.0	4.85	18.0
1 1/2"	48.3	1.65	9.0	2.77	15.0	3.68	18.0	5.08	18.0
2"	60.3	1.65	7.0	2.77	12.0	3.91	16.0	5.54	18.0
2 1/2"	73.0	2.11	8.0	3.05	11.0	5.16	18.0	7.01	18.0
3"	88.9	2.11	6.0	3.05	9.0	5.49	16.0	7.62	18.0
3 1/2"	101.6	2.11	5.5	3.05	8.0	5.74	14.0	8.08	18.0
4"	114.3	2.11	5.0	3.05	7.0	6.02	13.0	8.56	18.0
5"	141.3	2.77	5.0	3.40	6.0	6.55	12.0	9.53	17.0
6"	168.3	2.77	4.5	3.40	5.0	7.11	11.0	10.97	17.0
8"	219.1	2.77	3.5	3.76	4.5	8.18	10.0	12.70	15.0
10"	273.1	3.40	3.5	4.19	4.0	9.27	9.0	12.70	12.0
12"	323.9	3.96	3.5	4.57	3.5	9.53	8.0	12.70	10.0

不銹鋼機械性質及物理性質 Stainless Steel Mechanical and Physical Properties

鋼種 type			機械性質及物理性質 mechanical and physical properties					
			抗拉強度 tensile strength	伸長率 elongation	降伏強度 yield strength	彈性係數 youg's modulus	熱傳導率 thermal conductivity	平均熱膨脹係數 mean coefficient of thermal expansion
ASTM	CNS	JIS	Mpa	%	Mpa	Gpa	W / m.K	20°C~400°C
304	304 TP	SUS 304 TP	≥520 ≥515	≥35	≥205	200	15	$17.5^{-1}x10^{-6}$
304L	304L2 TP 304L1 TP	SUS 304L TP	≥480 ≥485	≥35	≥175 ≥170	200	15	$18.0^{-1}x10^{-6}$
316	316 TP	SUS 316 TP	≥520 ≥515	≥35	≥205	200	15	$17.5^{-1}x10^{-6}$
316L	316L2 TP 316L1 TP	SUS 316L TP	≥480 ≥485	≥35	≥175 ≥170	200	15	$17.5^{-1}x10^{-6}$
316Ti	316Ti TP	SUS 316Ti TP	≥520 ≥515	≥35	≥205	200	15	$18.5^{-1}x10^{-6}$
317	317 TP	SUS 317 TP	≥520 ≥515	≥35	≥205	200	15	$17.5^{-1}x10^{-6}$
430	430 TP	SUS 430 TP	≥410 ≥450	≥20 ≥22	≥245 ≥205	220	25	$10.5^{-1}x10^{-6}$

不銹鋼化學成份 Stainless Steel Chemical Composition

鋼種 type			化學成份 chemical composition (%)								
ASTM	CNS	JIS	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Ti
304	304 TP	SUS 304 TP	≤0.080	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.03	8.0~11.0	18.0~20.0		
304L	304L2 TP 304L1 TP	SUS 304L TP	≤0.030 ≤0.035	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.03	9.0~13.0 8.0~13.0	18.0~20.0		
316	316 TP	SUS 316 TP	≤0.080	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.03	10.0~14.0	16.0~18.0	2.0~3.0	
316L	316L2 TP 316L1 TP	SUS 316L TP	≤0.030 ≤0.035	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.03	12.0~16.0 10.0~14.0	16.0~18.0	2.0~3.0	
316Ti	316Ti TP	SUS 316Ti TP	≤0.080	≤1.00 ≤0.75	≤2.00	≤0.045	≤0.03	10.0~14.0	16.0~18.0	2.0~3.0	≥Ti 5xC% Ti5x(C+N)min, 0.7max.
317	317 TP	SUS 317 TP	≤0.080	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.03	11.0~15.0	18.0~20.0	3.0~4.0	
430	430 TP	SUS 430 TP	≤0.120	≤0.75	≤1.00	≤0.040	≤0.03		16.0~18.0		

製品分析許可差依ASTM → ASTM A480/A480M、CNS → CNS G3158、JIS → JIS G0321、EN → EN 10217-7規範規訂。

鴻齊配管材料股份有限公司

商工登記公示資料

公司基本資料

統一編號	60330130
公司狀況	核准設立
公司名稱	彰源企業股份有限公司
資本總額(元)	4,000,000,000
實收資本額(元)	2,805,260,270
代表人姓名	張炳耀
公司所在地	雲林縣斗六市榴中里工業路122號
登記機關	經濟部商業司
核准設立日期	073年10月05日
最後核准變更日期	109年08月31日
所營事業資料	1．各種不銹鋼管、鋼管、銅管、鋁管之製造加工買賣內外銷業務。 2．鋼、銅、鋁、不銹鋼等捲板軋延加工業務。 3．不銹鋼扶手、門窗、欄杆、角鐵床、展示架等製品製造加工買賣。 4．食品及化工、橡膠、塑膠、造紙、水泥、陶瓷等機械設備製造及修配工程業務。 5．一般進出口貿易業務（期貨除外）。

送審專用

本文件僅提供送審專用

鴻泰配管材料送審專用

INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經濟部工業局

工廠公示資料查詢系統

彰源企業股份有限公司　基本資料

工廠登記編號	99653213	工廠設立許可案號	07310000257496
工廠地址	雲林縣斗六市榴中里工業路一二二號		
工廠市鎮鄉村里	雲林縣斗六市	工廠負責人姓名	張炳耀
公司（營利事業）統一編號	60330130	工廠組織型態	股份有限公司
工廠設立核准日期	0731120	工廠登記核准日期	0750128
工廠資本額	以公司或商業登記資本額爲準		
工廠登記狀態	生產中		
最後核准變更日期	1060901		
工廠登記歇業核准日期			
工廠登記廢止核准日期			
工廠登記公告廢止核准日期			
最近一次校正年度	108	最後一次校正結果	營運中工廠

備註
1. 最近一次工廠校正期間:108年6月1日至7月10日；校正結果於校正當年11月底前更新。
2. 工廠登記編號開頭爲字母T，代表爲依工廠管理輔導法第34條核准臨時工廠登記，其有效期間爲自核准登記日起至109年6月2日止。
3. 工廠登記編號開頭爲字母S，代表爲依工廠管理輔導法第4章之1核准特定工廠登記，其有效期間爲自核准登記日起至129年3月19日止。
4. 「本資料僅供參考，不可當證明文件之用。」

依據行政院主計總處『行業標準分類』105年1月第10次修訂
產業類別（第10版）
24 基本金屬製造業
主要產品（第10版）
241 鋼鐵

僅提供產品送審專用
僅提供材料送審專用

證書編號：I0001-200325

財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

認證證書

茲證明

彰源企業股份有限公司
彰源企業股份有限公司品保檢驗室
雲林縣斗六市榴中里工業路 122 號

為本會認證之檢驗機構

認 證 依 據：ISO/IEC 17020：2012
認 證 編 號：I0001
初次認證日期：九十三年十二月二十八日
認證有效期間：一百零九年三月二十五日至一百一十二年三月二十四日止
認 證 範 圍：非破壞檢驗領域

本文件僅提供產品送審專用

董事長
王聰麟

中華民國一百零九年三月二十五日

線上配管材料查看專用

證書編號：L2271-190811

財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

認 證 證 書

茲證明

彰源企業股份有限公司
彰源企業股份有限公司品保檢驗室

雲林縣斗六市榴中里工業路 122 號

為本會認證之實驗室

認 證 依 據 ： ISO/IEC 17025：2017；CNS 17025：2018
認 證 編 號 ： 2271
初次認證日期 ：九十九年十一月十六日
認證有效期間 ： 一百零八年十一月十六日至一百一十一年十一月十五日止
證 範 圍 ： 測試領域

董事長
王聰麟

中華民國一百零八年八月十一日

本文件僅提供產品送審專用
網路配管材料送審專用

認證證書

標準 **ISO 9001:2015**

證書登記號碼 **01 100 126922**

證書持有者： **彰源企業股份有限公司**
64069 雲林縣斗六市工業路 122 號

所包括場地已列於證書附件上

認證範圍： 壓力設備、食品設備、衛生設備、機械結構及裝飾用途之焊接有縫不銹鋼管、不銹鋼板/鋼捲及型鋼之製造與銷售

證明完成了審核並滿足了 ISO 9001:2015 標準的要求。

有效期： 證書有效期從 2018-09-06 至 2021-09-05。
此證書須經過符合要求的監督審核保持有效。
初次發證始於 2012 年

2018-08-10

K. Jiegler

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln

本文件僅提供
產品送審專用
www.tuv.com

IAF MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT
DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZM-16031-01-00
TÜV Rheinland Precisely Right.

© TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

僅供送審專用

Lloyd's Register

Current issue date: 11 September 2020
Expiry date: 10 September 2023
Certificate identity number: 10290815

Original approval(s):
ISO 14001 - 28 July 1999

Certificate of Approval

This is to certify that the Management System of:

Froch Enterprise Co., Ltd.

No. 122 Industrial Road, Tou-Liu City, Yun-Lin, Taiwan

has been approved by Lloyd's Register to the following standards:

ISO 14001:2015

Approval number(s): ISO 14001 – 0069466

This certificate is valid only in association with the certificate schedule bearing the same number on which the locations applicable to this approval are listed.

The scope of this approval is applicable to:
Manufacture of welded stainless pipes, tubes, plates and coils.

鄉林配管材料送審專用
本文件僅提供送審專用

Rhen Yeong
Area Operations Manager North Asia
Issued by: Lloyd's Register Inspection Limited Taiwan Branch
for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Limited

MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT IAF

UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 001

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.
Issued by: Lloyd's Register Inspection Limited Taiwan Branch, Room 1008, 10th Floor, No. 96, Section 2, Zhongshan North Road, Zhongshan Dist., Taipei City 104-22, Taiwan
for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

經濟部標準檢驗局正字標記證書

廠商名稱　彰源企業股份有限公司

廠商地址　雲林縣斗六市榴中里工業路122號

代表人姓名　張炳耀

生產製造工廠名稱　彰源企業股份有限公司

生產製造工廠地址　雲林縣斗六市榴中里工業路122號

品管評鑑制度　CNS 12681/ISO 9001:2015

產品名稱　配管用不銹鋼鋼管

適用國家標準　總號　6331　　類號　G3124

證書號碼　台正字第　4974　號

上述產品依標準法第11條第1項規定審查合格，
准使用正字標記。

局長　劉明忠

中華民國　77　年　5　月　11　日

品管評鑑制度變更105年10月24日換發此證

產品品質送審專用
高僅提供
國家管材檢審專用

經濟部標準檢驗局正字標記證書

廠商名稱　彰源企業股份有限公司

廠商地址　雲林縣斗六市榴中里工業路122號

代表人姓名　張炳耀

生產製造工廠名稱　彰源企業股份有限公司

生產製造工廠地址　雲林縣斗六市榴中里工業路122號

品管評鑑制度　CNS 12681/ISO 9001:2015

產品名稱　配管用銲接大口徑不銹鋼鋼管

適用國家標準　總號　13517　　類號　G3259

證書號碼　台正字第　7563　號

上述產品依標準法第11條第1項規定審查合格，准使用正字標記。

劉明忠

中華民國 98 年 8 月 18 日

品管評鑑制度變更105年10月24日換發此證

產品品質審查專用
文件僅提供參考
鋼材鋼管

經濟部標準檢驗局正字標記證書

廠商名稱　彰源企業股份有限公司

廠商地址　雲林縣斗六市榴中里工業路122號

代表人姓名　張炳耀

生產製造工廠名稱　彰源企業股份有限公司

生產製造工廠地址　雲林縣斗六市榴中里工業路122號

品管評鑑制度　CNS 12681/ISO 9001:2015

產品名稱　鍋爐及熱交換器用不銹鋼鋼管

適用國家標準　總號 7383　類號 G3142

證書號碼　台正字第 5099 號

上述產品依標準法第11條第1項規定審查合格，
核准使用正字標記。

局長 劉明忠

中華民國 77 年 12 月 9 日

品管評鑑制度變更 105年10月24日 換發此證

產品送審專用
僅提供
網來管材料審專用

經濟部標準檢驗局正字標記證書

廠商名稱　彰源企業股份有限公司

廠商地址　雲林縣斗六市榴中里工業路122號

代表人姓名　張炳耀

生產製造工廠名稱　彰源企業股份有限公司

生產製造工廠地址　雲林縣斗六市榴中里工業路122號

品管評鑑制度　CNS 12681/ISO 9001:2015

產品名稱　機械結構用不銹鋼鋼管

適用國家標準　總號 5802　類號 G3119

證書號碼　台正字第 4973 號

上六產品依標準法第11條第1項規定審查合格，核准使用正字標記。

劉明忠

中華民國 77 年 5 月 11 日

品管評鑑制度變更 105年10月24日 換發此證

產品送審專用
文件僅提供
網狀管材料號專用

經濟部標準檢驗局正字標記證書

廠商名稱　彰源企業股份有限公司

廠商地址　雲林縣斗六市榴中里工業路122號

代表人姓名　張炳耀

生產製造工廠名稱　彰源企業股份有限公司

生產製造工廠地址　雲林縣斗六市榴中里工業路122號

品管評鑑制度　CNS 12681/ISO 9001:2015

產品名稱　不銹鋼衛生鋼管

適用國家標準　總號　6668　　類號　G3131

證書號碼　台正字第　5098　號

上述產品依標準法第11條第1項規定審查合格，
准使用正字標記。

局長　劉明忠

中華民國77年12月9日

品管評鑑制度變更105年10月24日換發此證

產品送審專用
本文僅提供
國家認證管材檢審專用

經濟部標準檢驗局正字標記證書

廠商名稱　彰源企業股份有限公司

廠商地址　雲林縣斗六市榴中里工業路122號

代表人姓名　張炳耀

生產製造工廠名稱　彰源企業股份有限公司

生產製造工廠地址　雲林縣斗六市榴中里工業路122號

品管評鑑制度　CNS 12681/ISO 9001:2015

產品名稱　一般配管用不銹鋼鋼管

適用國家標準　總號　13392　　類號　G3258

證書號碼　台正字第　6868　號

上次產品依標準法第11條第1項規定審查合格，
核准使用正字標記。

劉明忠

中華民國 89 年 11 月 22 日

品目分類合併106年11月20日換發此證

產品送審專用
文件僅提供
張炳耀
鋼材管理專用

經濟部標準檢驗局正字標記證書

廠商名稱　彰源企業股份有限公司

廠商地址　雲林縣斗六市榴中里工業路122號

代表人姓名　張炳耀

生產製造工廠名稱　彰源企業股份有限公司

生產製造工廠地址　雲林縣斗六市榴中里工業路122號

品管評鑑制度　CNS 12681/ISO 9001:2015

產品名稱　冷作成形不銹鋼型鋼

適用國家標準　總號　10806　　類號　G3218

證書號碼　台正字第　5100　號

上述產品依標準法第11條第1項規定審查合格，
准使用正字標記。

局長　劉明忠

中華民國　76　年　11　月　2　日

品管評鑑制度變更105年10月24日換發此證

產品送審專用
僅供參考

實績表 Market Achievement

ADVANCED SEMICONDUCTOR ENGINEERING GROUP	日月光集團
AIR LIQUIDE FAR EASTERN LTD.	亞東工業氣體(股)公司
AIR PRODUCTS SAN FU CO., LTD.	三福氣體(股)公司
APEX SCIENCE & ENGINEERING CORP.	夆典科技開發(股)公司
ASIA POLYMER CORPORATION	亞洲聚合(股)公司
ASIA PULP & PAPER CO., LTD.	亞洲漿紙業有限公司
AU OPTRONICS CORP.	友達光電
BASF GROUP	巴斯夫集團
BES ENGINEERING CORPORATION	中華工程(股)公司
B.J. ENGINEERING CO., LTD.	秉鉅工程(股)公司
BOC LIENHWA INDUSTRIAL GASES CO., LTD.	聯華氣體工業(股)公司
CHINA GENERAL PLASTIC CORPORATION	華塑關係企業
CHANG CHUN PETROCHEMICAL CO., LTD.	長春石油化學(股)公司
CHANG CHUN PLASTICS CO., LTD.	長春人造樹脂廠(股)公司
CHENG LOONG CORP.	正隆(股)公司
CHINA AMERICAN PETROCHEMICAL CO., LTD.	中美和石油化學(股)公司
CHINA GENERAL PLASTICS CO., LTD.	華夏海灣塑膠(股)公司
CHINA MAN-MADE FIBER CORPORATION	中國人造纖維(股)公司
CHINA PETROCHEMICAL DEVELOPMENT CORPORTATION	中國石化工業開發(股)公司
CHINA SHIPBUILDING CORPORATION	台灣國際造船(股)公司
CHINA STEEL CORPORATION	中國鋼鐵(股)公司
CTCI CORPORATION	中鼎工程(股)公司
CHIMEI GROUP	奇美集團
CONTINENTAL ENGINEERING CORP.	大陸工程(股)公司
CPC CORPORATION, TAIWAN	台灣中油(股)公司
DAIREN CHEMICAL CORP.	大連化學工業(股)公司
DUPONT FAR EASTERN PETROCHEMICALS LTD.	杜邦遠東石化(股)公司
DUPONT TAIWAN LTD.	台灣杜邦(股)公司
E & C ENGINEERING CORPORATION	益鼎工程(股)公司
ETERNAL CHEMICAL CO., LTD.	長興化學工業(股)公司
FAR EASTERN TEXTILE CO., LTD.	遠東紡織(股)公司

＊排列順序依照英文字母順序

總來配管材料送審專用

實績表 Market Achievement

FORMOSA PLASTICS GROUP	台塑關係企業
FOXCONN GROUP	鴻海集團
FU SHUN HSING TECHNOLOGY CO., LTD.	工勤系統(股)公司
GRAND PACIFIC PETROCHEMICAL CORPORATION	國喬石油化學(股)公司
HITACHI HEAVY INDUSTRY CO., LTD.	日立重工
HSIEN WUANG MECHANICAL IND. CO., LTD.	憲旺機械工業有限公司
LEALEA GROUP	力麗集團
LEE CHANG YUNG CHEMICAL INDUSTRY CORPORATION	李長榮化學工業(股)公司
LEE CHANG YUNG CO., LTD.	李長榮實業(股)公司
LONG CHEN PAPER CO., LTD.	榮成紙業(股)公司
NANPAO GROUP	南寶集團
OIL PRODUCT CO., LTD.	油源(股)公司
PFIZER INC.	輝瑞大藥廠(股)公司
POWERCHIP TECHNOLOGY CORPORATION	力晶科技(股)公司
QUANTA COMPUTER INC.	廣達集團
RITEK CORPORATION	錸德科技(股)公司
SAMSUNG HEAVY INDUSTRIES CO., LTD. TAIWAN BRANCH	三星重工(股)公司台灣分公司
TAITA CHEMICAL CO., LTD.	台達化學工業(股)公司
TAIWAN POWER COMPANY	台灣電力公司
TAIWAN PROSPERITY CHEMICAL CORPORATION	信昌化學工業(股)公司
TAIWAN SEMICONDUCTOR MANUFACTURING COMPANY LTD.	台灣積體電路製造(股)公司
TAIWAN SUGAR CORPORATION	台灣糖業公司
TAIWAN TAOYUAN INTERNATIONAL AIRPORT (TPE)	台灣桃園國際機場二期航站
TECO ELECTRIC & MACHINERY CO., LTD.	東元電體(股)公司
TETRA PAK	利樂集團
UNITED MICROELECTRONICS CORPORATION	聯電集團
UNION PETROCHEMICAL CO., LTD.	聯成石油化學(股)公司
VEDAN ENTERPRISE CORP.	味丹企業(股)公司
WINBOND ELECTRONICS CORPORATION	華邦電子(股)公司
WUS PRINTED CIRCUIT CO., LTD.	楠梓電子(股)公司
YUEN FOONG YU PAPER MFG. CO., LTD.	永豐餘造紙(股)公司

＊排列順序依照英文字母順序

煥來配管材料股份有限公司專用

總公司 640 雲林縣斗六市工業路122號
電話：(05)5571666　傳真：(05)5571026
中區免付費訂購專線：0800-556888~9
網際網路網址：www.froch.com

HEADQUARTERS：
No.122 Industrial Road, Tou-Liu City,
Yun-Lin 640, Taiwan
Tel: 886-5-5571669　Fax: 886-5-5571339
Website: www.froch.com

總來配管材料送審專用

彰源企業股份有限公司
FROCH ENTERPRISE CO., LTD.

No: 2020104000