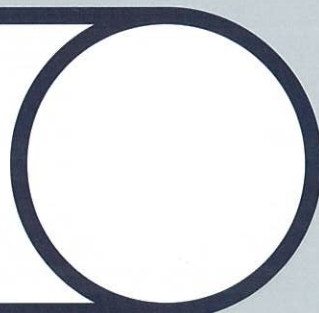
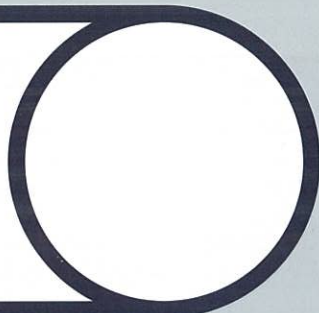
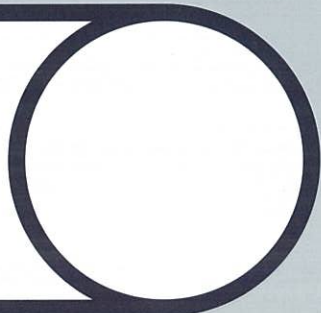




彰源企業股份有限公司
FROCH ENTERPRISE CO., LTD.

產品送審書



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



目錄

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
營利事業登記證	Business Registration Certificate	p11
公司執照	Company License	p12
工廠登記證	Factory Registration Certificate	p13
國家實驗室認證	TAF Certificate	p14~p15
證書	Certificates	p16~p24
實績表	Market Achievement	p25~p26



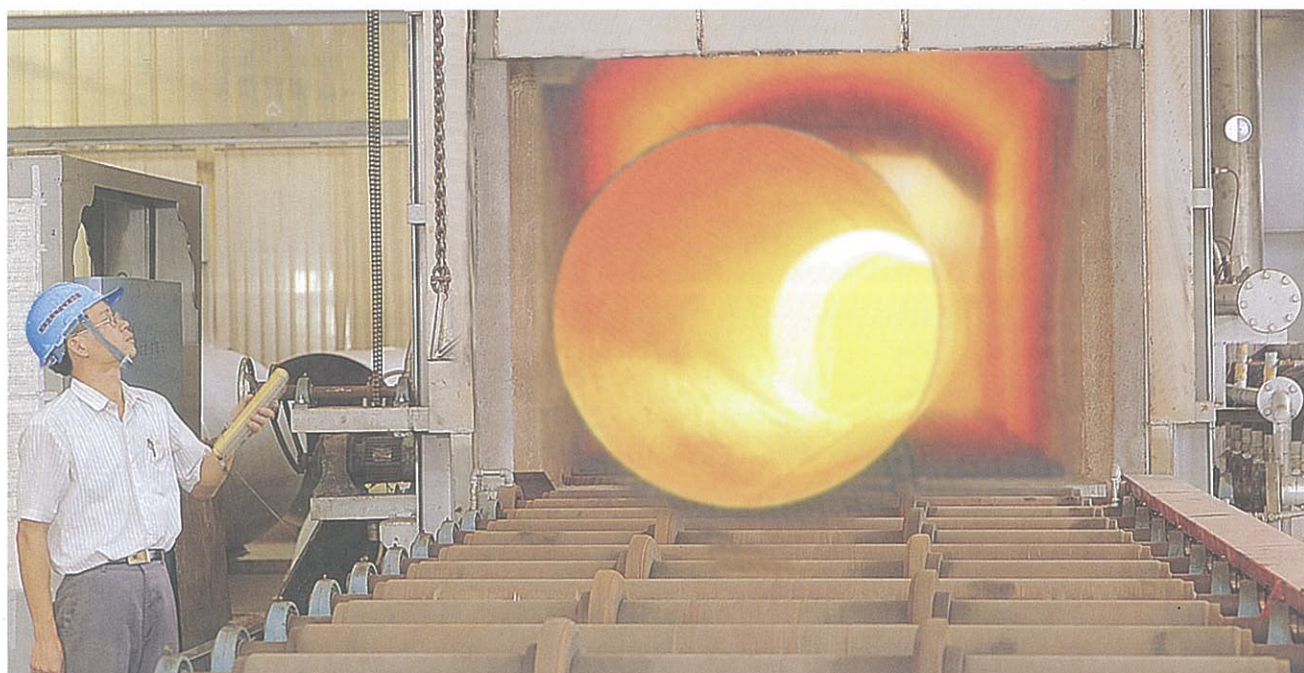
生產設備 Production Equipment

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



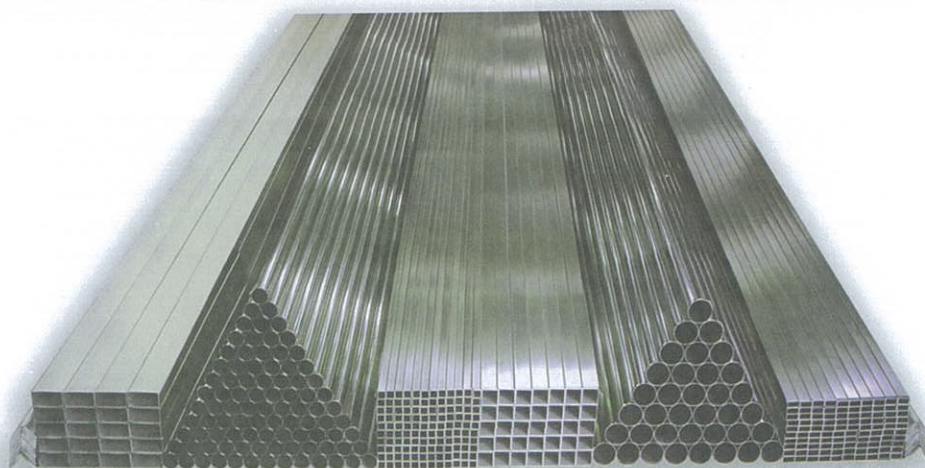
固溶化熱處理設備 solution annealing furnace

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.

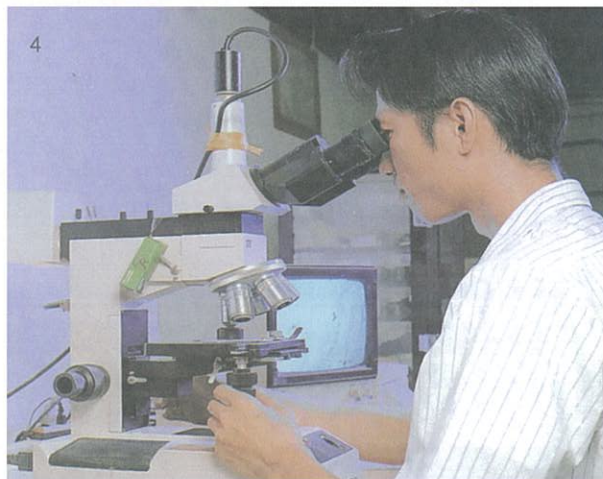
- | | |
|------------------|--|
| · 工業配管用不銹鋼管 | · stainless steel pipe |
| · 大口徑配管用不銹鋼管 | · stainless steel large diameter pipe |
| · 機械結構用不銹鋼管 | · stainless steel mechanical tube |
| · 不銹鋼方管、長方管 | · stainless steel square and rectangular tube |
| · 鍋爐用及熱交換器用不銹鋼管 | · stainless steel tube for boiler and 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 |



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。在嚴格的品質制度下，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



產品規格 Product Specifications

工業配管用不銹鋼管 Stainless Steel Pipe

• ASTM A778 • ASTM A312 • ASTM A358

outside diameter 稱呼外徑			厚度 thickness			
NB	NPS	mm	SCH 5S	SCH 10S	SCH 40S	SCH 80S
8	1/4"	13.72		1.65	2.24	3.02
10	3/8"	17.15		1.65	2.31	3.20
15	1/2"	21.34	1.65	2.11	2.77	3.73
20	3/4"	26.67	1.65	2.11	2.87	3.91
25	1"	33.40	1.65	2.77	3.38	4.55
32	1 1/4"	42.16	1.65	2.77	3.56	4.85
40	1 1/2"	48.26	1.65	2.77	3.68	5.08
50	2"	60.33	1.65	2.77	3.91	5.54
65	2 1/2"	73.03	2.11	3.05	5.16	7.01
80	3"	88.90	2.11	3.05	5.49	7.62
90	3 1/2"	101.60	2.11	3.05	5.74	8.08
100	4"	114.30	2.11	3.05	6.02	8.56
125	5"	141.30	2.77	3.40	6.55	9.52
150	6"	168.28	2.77	3.40	7.11	10.97
200	8"	219.08	2.77	3.76	8.18	12.70
250	10"	273.05	3.40	4.19	9.27	12.70
300	12"	323.85	3.96	4.57	9.52	12.70

• CNS 6331 G3124 • JIS 3459

outside diameter 稱呼外徑		厚度 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 generation, 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 3459

規格 specification	項目 item	外徑 outside diameter							厚度 wall thickness			真直度 straightness	長度 length
ASTM	外徑 O.D.(mm)	≤ 48.26	48.26 ~ 114.3	114.3 ~ 219.08	219.08 ~ 457.2	457.2 ~ 660.4	660.4 ~ 863.6	863.6 ~ 1219.2	+ 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 Stainless Steel Pipe

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

• CNS 13517 G3259 • JIS G3468

outside diameter 稱呼外徑			厚度 thickness		SCH 5S	SCH 10S	SCH 40	SCH 5S	SCH 10S	SCH 20S	SCH 40S
(A)	(B)	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
350	14"	355.6	3.96	4.78	11.13	4.0	5.0	8.0	11.1		
400	16"	406.4	4.19	4.78	12.70	4.5	5.0	8.0	12.7		
450	18"	457.2	4.19	4.78	14.27	4.5	5.0	8.0	14.3		
500	20"	508.0	4.78	5.54	15.09	5.0	5.5	9.5	15.1		
550	22"	558.8	4.78	5.54	—	5.0	5.5	9.5	15.9		
600	24"	609.6	5.54	6.35	17.48	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	6.35	7.92	—	6.5	8.0	12.7	17.5		
800	32"	812.8			17.48		8.0	12.7	17.5		
850	34"	863.6			17.48		8.0	12.7	17.5		
900	36"	914.4			19.05		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 generation, 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
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 generation, welling, etc.

產品規格 Product Specifications

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

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

長方管 Stainless Steel Rectangular Tube

• ASTM A554 • CNS 5802 G3119

邊長 side length	厚度 thickness mm	0.9	1.0	1.2	1.5	2.0	3.0	4.5	6.5
10 x 20	mm								
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	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	mm										
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

公差 Tolerance • ASTM A249 • ASTM A269 • CNS 7383 G3142 • JIS G3463							
規格 specification	項目 item	外徑 outside diameter		厚度 wall thickness			長度 length
		範圍 range	公差 tolerance				
ASTM		12.7 ~ 38.1mm	± 0.13mm	± 10%			+ 50mm - 0mm
		38.1 ~ 88.9mm	± 0.25mm				
		88.9 ~ 139.8mm	± 0.38mm				
CNS JIS		≤ 60mm	± 0.25mm	外徑 O.D.	厚度 W.T.	公差 tolerance	不可低於指定長度 ≥ defined length
		60 ~ 80mm	± 0.30mm				
		80 ~ 100mm	± 0.40mm				
		100 ~ 120mm	+ 0.40mm - 0.60mm				
		120 ~ 160mm	+ 0.40mm - 0.80mm				
				< 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	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	mm				-0.13~+0.13mm	± 12.5%	+ 50mm - 0mm
38.1					-0.20~+0.20mm		
50.8					-0.20~+0.20mm		
63.5					-0.25~+0.25mm		
76.2					-0.38~+0.38mm		
101.6					-0.38~+0.38mm		

• CNS 6668 G3131 • JIS G3447

外徑 outside diameter	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	mm					-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, and food.

產品規格 Product Specifications

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		厚度 wall thickness (mm)	外徑公差 O.D. tolerance (mm)	厚度公差 W.T. tolerance (mm)	長度公差 length tolerance
NB	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：Plumbing, construction.

發泡被覆不銹鋼管 Coated Stainless Steel Pipe

管徑 pipe diameter (inch)	不銹鋼壓接管 stainless steel tube		不銹鋼配管 stainless steel pipe		被覆厚度 coating thickness		
	外徑 outside diameter (mm)	厚度 thickness (mm)	外徑 outside diameter (mm)	厚度 thickness (mm)	單層 single layer coating thickness (mm)	暗管A型 exterior pipe coating thickness (mm)	暗管B型/明管 interior pipe coating thickness (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)、水塔架。

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/cm²)

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/cm²)

厚度/外徑 thickness/O.D.	超過 0.80	超過 1.60	超過 2.40	超過 3.20	超過 4.00	超過 4.80	超過 5.60	超過 6.30	超過 7.10	超過 7.90
	1.60 以下	2.40 以下	3.20 以下	4.00 以下	4.80 以下	5.60 以下	6.30 以下	7.10 以下	7.90 以下	
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)

水壓試驗標準 Hydrostatic Test Standard

• ASTM A312 • ASTM A358

稱呼外徑 outside diameter		厚度 wall thickness							
		SCH 5S		SCH 10S		SCH 40S		SCH 80S	
inch	mm	mm	Mpa	mm	Mpa	mm	Mpa	mm	Mpa
1/4"	13.72			1.65	18.0	2.24	18.0	3.02	18.0
3/8"	17.15			1.65	18.0	2.31	18.0	3.20	18.0
1/2"	21.34	1.65	18.0	2.11	18.0	2.77	18.0	3.73	18.0
3/4"	26.67	1.65	16.0	2.11	18.0	2.87	18.0	3.91	18.0
1"	33.40	1.65	13.0	2.77	18.0	3.38	18.0	4.55	18.0
1 1/4"	42.16	1.65	10.0	2.77	17.0	3.56	18.0	4.85	18.0
1 1/2"	48.26	1.65	9.0	2.77	15.0	3.68	18.0	5.08	18.0
2"	60.33	1.65	7.0	2.77	12.0	3.91	16.0	5.54	18.0
2 1/2"	73.03	2.11	8.0	3.05	11.0	5.16	18.0	7.01	18.0
3"	88.90	2.11	6.0	3.05	9.0	5.49	16.0	7.62	18.0
3 1/2"	101.60	2.11	5.5	3.05	8.0	5.74	14.0	8.08	18.0
4"	114.30	2.11	5.0	3.05	7.0	6.02	13.0	8.56	18.0
5"	141.30	2.77	5.0	3.40	6.0	6.55	12.0	9.52	17.0
6"	168.28	2.77	4.5	3.40	5.0	7.11	11.0	10.97	17.0
8"	219.08	2.77	3.5	3.76	4.5	8.18	10.0	12.70	15.0
10"	273.05	3.40	3.5	4.19	4.0	9.27	9.0	12.70	12.0
12"	323.85	3.96	3.5	4.57	3.5	9.52	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 young'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 × 10 ⁻⁶
304L	304L TP ★ A304L TP	SUS 304L TP	≥ 480 ≥ 485	≥ 35	≥ 175 ≥ 170	200	15	18.0 ⁻¹ × 10 ⁻⁶
316	316 TP	SUS 316 TP	≥ 520 ≥ 515	≥ 35	≥ 205	200	15	17.5 ⁻¹ × 10 ⁻⁶
316L	316L TP ★ A316L TP	SUS 316L TP	≥ 480 ≥ 485	≥ 35	≥ 175 ≥ 170	200	15	17.5 ⁻¹ × 10 ⁻⁶
316Ti	316Ti TP	SUS 316Ti TP	≥ 520 ≥ 515	≥ 35	≥ 205	200	15	18.5 ⁻¹ × 10 ⁻⁶
317	317 TP	SUS 317 TP	≥ 520 ≥ 515	≥ 35	≥ 205	200	15	17.5 ⁻¹ × 10 ⁻⁶
430	430 TP	SUS 430 TP	≥ 410 ≥ 450	≥ 20 ≥ 22	≥ 245 ≥ 205	220	25	10.5 ⁻¹ × 10 ⁻⁶

★ A 304L TP與A 316L TP 為CNS所增列之鋼種

不銹鋼化學成份 Stainless Steel Chemical Composition

鋼種 type			化學成份 chemical composition (%)								
			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	304L TP ★ A304L 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	316L TP ★ A316L 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		

★ A 304L TP與A 316L TP 為CNS所增列之鋼種



雲林縣政府營利事業登記證

雲府公司字第00006019-12號

發文文號：0970110028

營利事業統一編號：60330130

據張炳耀 君

申請營利事業

變更

登記

本府已予登記特發給登記證並摘錄事項如下：

一、營利事業名稱：彰源企業股份有限公司

二、資本額：登記新台幣 參拾億 元整
實收新台幣 貳拾柒億貳仟捌佰捌拾壹萬玖仟參佰
壹拾 元整

三、負責人：張炳耀

四、組織：股份有限公司

五、所在地：雲林縣斗六市榴中里工業路一二二號

六、核准設立登記日期：中華民國 85年12月5日

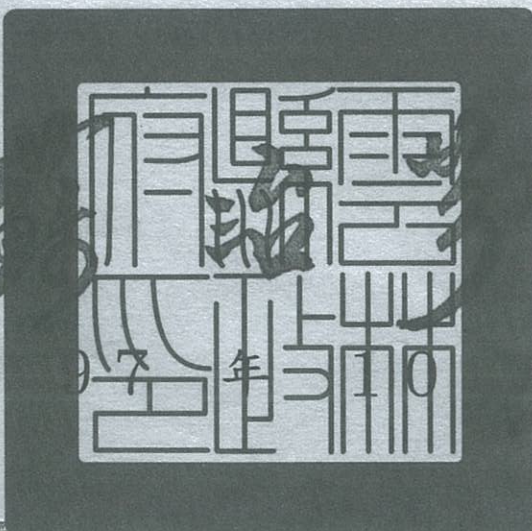
七、營業項目：

- 一、各種不銹鋼管、銅管、鋁管、不銹鋼圓條、不銹鋼捲板、銅捲板、鋁捲板之製造加工買賣內外銷業務。
- 二、不銹鋼扶手、門窗、欄杆、角鐵、床、展示架等製品買賣。
- 三、一般進出口貿易業務（期貨除外）。
- 四、前各項有關業務之經營及投資。

（以下空白）

雲林縣政府建設處
工商行政科核對章

本文件僅提供
產品送審專用



中華民國 85 年 12 月 1 日
1 頁 共 1 頁

注意：一、本證不得轉借他人使用
二、本證須懸掛於營業處所顯處以備查驗



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)	3,000,000,000
實收資本額(元)	2,865,260,270
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	105年07月28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、不銹鋼等捲板壓延加工業務。
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）。

本文件僅提供
產品送審專用





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為準		
工廠登記狀態	生產中		
最後核准變更日期	0901123		
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	105	最後一次校正結果	營運中工廠

備註

- 最近一次工廠校正期間：105年6月1日至7月11日；校正結果於校正當年11月底前更新。
- 工廠登記編號開頭為字母T，代表為依工廠管理輔導法第34條核准臨時工廠登記，其有效期間為自核准登記日起至109年6月2日止

產品送審專用

本文件僅提供
依據行主計處「中華民國行業標準分類」
100年3月9次修訂
產業類別
24 基本金屬製造業
主要產品
241 鋁





證書編號：I0001-170313

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

證有效期間：一百零六年三月十三日至一百零九年三月十二日止

認 證 範 圍：非破壞檢驗領域, 如續頁

產品送審專用
本文件僅提供

董事長

王聰麟

中華民國一百零六年三月十三日





證書編號：L2271-170203

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 17025：2005

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：一百零五年十一月十六日至一百零八年十一月十五日止

認證範圍：測試領域，如續頁

產品送審專用
本文件僅提供

董事長

王聰麟

中華民國一百零六年二月三日



認證證書

標準 ISO 9001:2015
證書登記號碼 01 100 126922/01
證書持有者: 彰源企業股份有限公司
64069 雲林縣斗六市橋中里工業路 122 號

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: 證書連同主證書一起有效期從 2016-09-13 至 2018-09-05。

2016-09-13

K. Jügel

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein - 51105 Köln

www.tuv.com



認證證書

標準 ISO 9001:2015
證書登記號碼 01 100 126922/02
證書持有者: 彰源企業股份有限公司
64069 雲林縣斗六市民有街 35 號

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 (分條及裁切)

證明完成了審核並滿足了 ISO 9001:2015 標準的要求。

有效期: 證書連同主證書一起有效期從 2016-09-13 至 2018-09-05。

2016-09-13

K. Jügel

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein - 51105 Köln

www.tuv.com



認證證書

標準 ISO 9001:2015
證書登記號碼 01 100 126922/03
證書持有者: 彰源企業股份有限公司
64073 斗六市光復路 99 號

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

證明完成了審核並滿足了 ISO 9001:2015 標準的要求。

有效期: 證書連同主證書一起有效期從 2016-09-13 至 2018-09-05。

2016-09-13

K. Jügel

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein - 51105 Köln

www.tuv.com



認證證書

標準 ISO 9001:2015
證書登記號碼 01 100 126922/04
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 98 號

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 (成品儲放及包裝倉庫)

證明完成了審核並滿足了 ISO 9001:2015 標準的要求。

有效期: 證書連同主證書一起有效期從 2016-09-13 至 2018-09-05。

2016-09-13

K. Jügel

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein - 51105 Köln

www.tuv.com





Lloyd's Register
LRQA

CERTIFICATE OF APPROVAL

This is to certify that the Environmental Management System of:

Froch Enterprise Co., Ltd.
No. 122 Industrial Road, Tou-Liu City,
Yun-Lin 640, Taiwan

has been approved by Lloyd's Register Quality Assurance
to the following Environmental Management System Standard:

ISO 14001:2004

The Environmental Management System is applicable to:

Manufacture of welded stainless pipes.

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.

Approval
Certificate No: TWN0992007

Original Approval: 28 July 1999

Current Certificate: 16 November 2014

Certificate Expiry: 15 November 2017

Issued by: Lloyd's Register Inspection Limited Taiwan
Branch for and on behalf of Lloyd's Register Quality
Assurance Limited

產品送審專用
本文件僅提供

1102, 11th Floor, Worldwide House, 129 Min Sheng East Road, Sec. 3, Taipei 105, Taiwan, R.O.C.

1102, 11th Floor, Worldwide House, 129 Min Sheng East Road, Sec. 3, Taipei 105, Taiwan, R.O.C.

1102, 11th Floor, Worldwide House, 129 Min Sheng East Road, Sec. 3, Taipei 105, Taiwan, R.O.C.

1102, 11th Floor, Worldwide House, 129 Min Sheng East Road, Sec. 3, Taipei 105, Taiwan, R.O.C.





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 9001:2008

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

產品送審專用

本文件僅提供

記產品依標準法第11條第1項規定審查合格
核准使用正字標記。

陳 介 山

民 國 77 年 5 月 11 日

品管評鑑制度變更98年6月10日





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 9001:2008

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

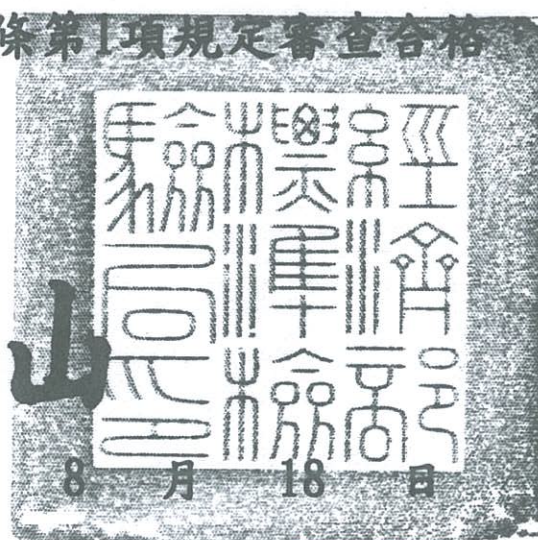
產品送審專用

本文件僅提供

記產品依標準法第11條第1項規定審查合格
核准使用正字標記。

陳 介 山

民 國 98 年 8 月 18 日





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 9001:2008

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

產品送審專用
本文件僅提供

記產品依標準法第11條第1項規定審查合格
准使用正字標記。

陳 介 山

民 國 77 年 12 月 9 日

品管評鑑制度變更98年5月10日





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 9001:2008

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

產品送審專用
本文件僅提供

記產品依標準法第11條第1項規定審查合格
核准使用正字標記。

陳 介 山

民 國 77 年 5 月 11 日

品管評鑑制度變更98年5月10日





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 9001:2008

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

本產品依標準法第11條第1項規定審查合格
核准使用正字標記。

陳 介 山

民 國 77 年 12 月 9 日

品管評鑑制度變更 98年5月19日



產品送審專用
本文件僅提供



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 9001:2008

產 品 名 稱 一般配管用不銹鋼鋼管(304TPD)

適 用 國 家 標 準 總 號 13392

類 號 G3258

證 書 號 碼 台正字第 6868

號

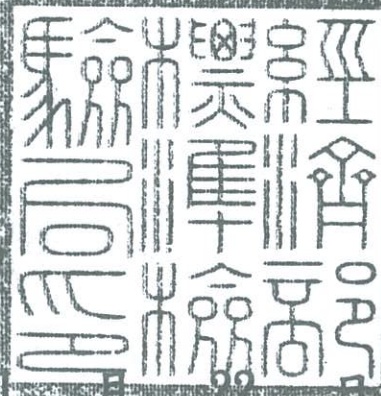
產品送審專用
本文件僅提供

記產品依標準法第11條第1項規定審查合格
核准使用正字標記。

陳 介 山

民 國 89 年 11 月 22 日

品管評鑑制度變更98年5月14日





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 9001:2008

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

本廠產品依標準法第11條第1項規定審查合格
核准使用正字標記。

產品送審專用
本文件僅提供

陳 介 山

民 國 76 年 11 月 9 日

品管評鑑制度變更 98年5月19日



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.	峯典科技開發(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
CHIANG KAI-SHEK INTERNATIONAL AIRPORT (TPE)	中正機場二期航站
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 CORPORATION	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

* 排列順序依照英文字母順序

實績表 Market Achievement

FAR EASTERN TEXTILE CO., LTD.	遠東紡織(股)公司
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	錐德科技(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
TECO ELECTRIC & MACHINERY CO., LTD.	東元電機(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

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

北區營業所： 243 新北市泰山區中港西路56號
電話：(02)22965973 傳真：(02)22966405

HEADQUARTERS:

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

南區營業所： 813 高雄市左營區大中一路431號
電話：(07)3462270 傳真：(07)3415257

彰源企業股份有限公司
FROCH ENTERPRISE CO., LTD.