



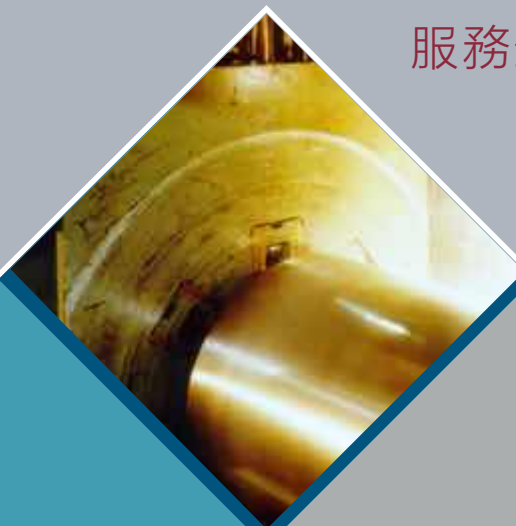
東盟開發實業股份有限公司

TUNG MUNG DEVELOPMENT CO., LTD.

品質第一

信譽至上

服務最佳



冷軋不銹鋼

Cold Rolled Stainless Steel

主要產品

鋼種：200系、300系、400系 冷軋不銹鋼鋼卷、片

寬度：1000-1300mm

表面：No.1、2D、2B、BA、No.3、No.4

厚度：

No.1	2.00 - 6.00 mm
2B/2D	0.31 - 3.00 mm
BA	0.25 - 2.00 mm
No.3/No.4	0.30 - 3.00 mm

公司簡介



東盟開發實業股份有限公司（簡稱東盟），前身為東盟纖維公司，成立於西元1968年，經營紡織、人纖及成衣業務。西元1990年為配合政府鼓勵投資及產業升級之政策，遂將紡織等相關業務售予東豐纖維企業股份有限公司，並更改公司名稱，專營不銹鋼生產及進出口業務。

同年與德國克魯伯鋼鐵公司簽訂技術轉移服務合約，期使本公司技術水準及品質能臻國際一流水準，並於台南市學甲區著手興建年產能15萬噸之冷軋不銹鋼廠。

東盟引進歐洲、日本及美國等先進國家之優良生產設備，並擁有高素質之員工，自西元1995年正式量產銷售。產品包含200系、300系、400系No.1、2D、2B、BA、No.3、No.4等表面的熱軋及冷軋不銹鋼鋼卷。東盟的產品品質穩定，在同業具有絕佳之競爭力。

東盟為達產製世界級冷軋不銹鋼產品之目標，全公司同仁努力用心本職以實現「品質第一、信譽至上、服務最佳」之企業核心價值，並秉持永續經營之理念，致力回饋社會以期創造最佳生活福祉。

生產流程及主要設備

2.1 生產流程

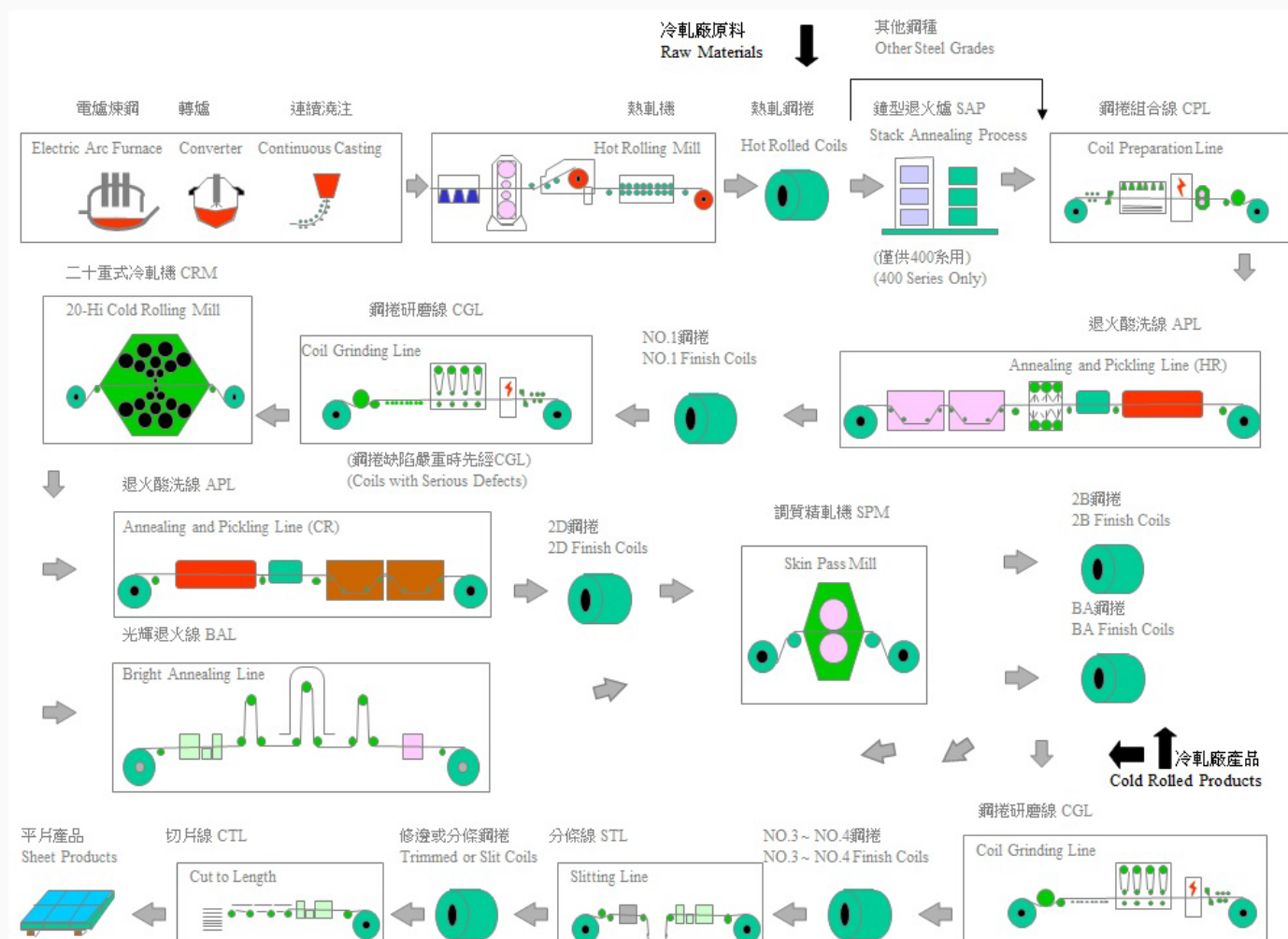
200系、300系熱軋鋼卷首先經由鋼卷組合線、切頭尾、焊導片後，送至退火酸洗線退火、噴砂以及酸洗，以去除鋼板表面之氧化銹皮並作鈍化處理。經此製程完成之鋼卷即為俗稱之白皮鋼卷(具No.1表面)。

白皮鋼卷若表面有瑕疵可經由鋼卷研磨線加以磨除；若無瑕疵或輕微瑕疵則可直接由二十重式冷軋機往復多次軋延至所需之厚度。軋延後之鋼卷視最後成品表面需求，可分別由退火酸洗線或光輝退火線作熱處理製成2D表面或BA表面之鋼卷，再經調質精軋機加工後，可使鋼卷表面更光滑、平坦，即為2B表面或BA表面之鋼卷。

400系熱軋鋼卷必須先經鐘型退火爐長時間熱處理，重新改變組織之碳化物大小與分佈，之後，再經由鋼卷組合線、切頭尾、焊導片後，送至退火酸洗線作噴砂以及酸洗，以去除鋼板表面之氧化銹皮，其餘生產流程同300系。

經上述加工後之鋼卷可依客戶的特殊需求，再分別由裁切分條機修邊、分捲、分條或由切片機切成固定長度、寬度之鋼片，包裝後運交客戶。

生產流程圖



2.2 主要設備



退火酸洗線 (APL)

產品寬度: 1340 mm max.

產品厚度: HR 2.00 – 6.00 mm

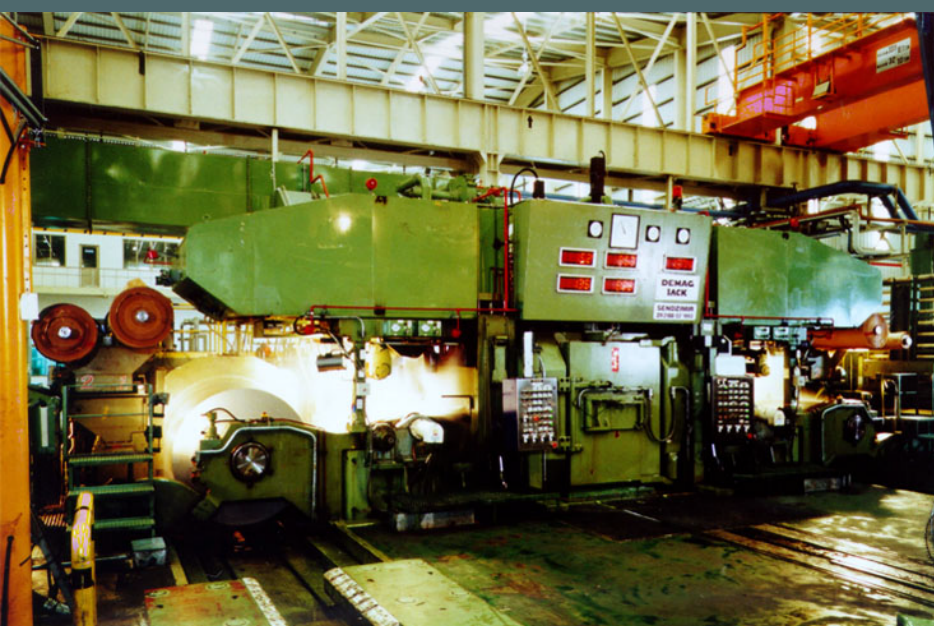
CR 0.31 – 3.00 mm

功能：

消除殘留應力 晶粒再結晶

噴砂除銹 酸洗除銹

產生鈍化膜



二十重式冷軋機 (CRM)

產品寬度: 1340 mm max.

產品厚度: 0.25 – 3.00 mm

功能：

鋼片厚度軋延

片形之調控

獲得細緻的表面品質

鋼捲研磨前之整平



光輝退火線(BAL)

產品寬度:1340 mm max.

產品厚度:0.25 – 2.00 mm

功能：

去除鋼板表面油污

消除鋼板內應力

晶粒再結晶

保持鋼板表面光澤度



調質精軋機 (SPM)

產品寬度: 1340 mm max.

產品厚度: CR 0.25 – 3.00 mm

No.1 2.00 – 6.00 mm

功能:

改善平坦度及粗糙度

鋼片亮度之提升

消除肥粒鐵系之呂氏線

達到所需的機械性質



鋼卷研磨線 (CGL)

產品寬度: 1340 mm max.

產品厚度: No.1 2.00 – 6.00 mm

CR 0.30 – 3.00 mm

功能:

No.1 鋼卷表面缺陷研磨

冷軋鋼卷表面研磨

(No.3或No.4)

品質管理

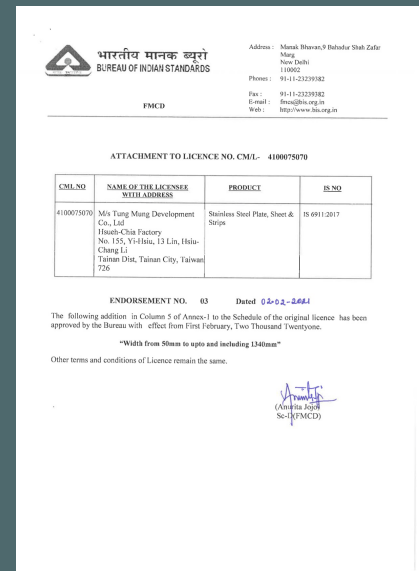
3.1 品質政策



ISO 45001:2018職業安全
衛生管理系統認證



正字標記產品認證
(熱軋不銹鋼鋼卷)



印度BIS產品認證



JIS MARK G4305 產品認證

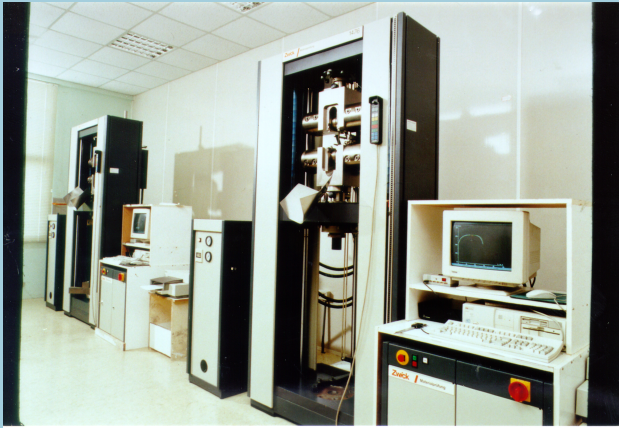


正字標記產品認證
(冷軋不銹鋼鋼卷)



ISO9001產品認證

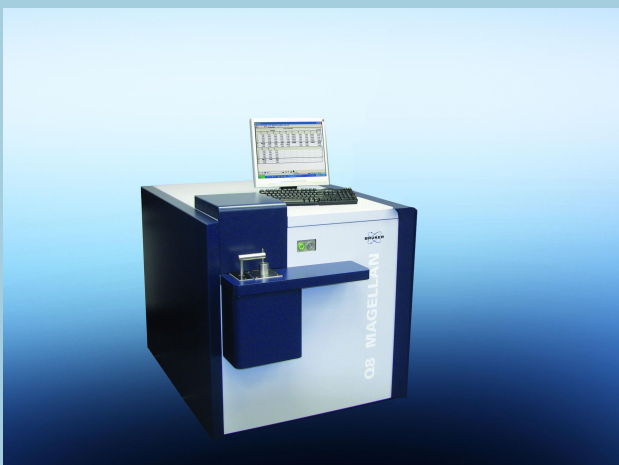
3.2 品質保證



半自動萬能材料試驗機



鹽水噴霧機



分光儀

為加強產品品質保證，本公司在ISO 9001：2015品質管理系統架構下依相關國際規範對原料及產品的化學與機械性質嚴格管制，除了自德國Krupp公司引進健全的表面品檢系統以加強表面品質檢驗之外，也自歐洲及日本購入多項先進的檢驗測試設備，以確保本公司產品的品質，並符合客戶需求。

主要檢驗測試設備：

分光儀 (Bruker, GERMANY)

金相顯微鏡 (Carl Zeiss, GERMANY)

維克氏硬度機 (Matsuzawa, JAPAN)

洛氏硬度機 (Mitutoyo, JAPAN)

半自動萬能材料試驗機 (Zwick, GERMANY)

板材成型試驗機 (Amsler, SWISS)

表面粗度儀 (Hommel, GERMANY)

鹽水噴霧機 (Ten Billion, Taiwan)

產品應用

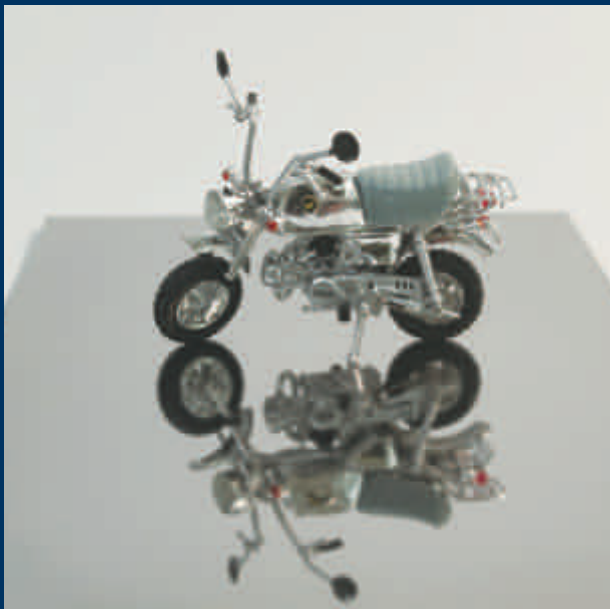
4.1 表面加工及應用

不銹鋼常用之表面的特徵及用途，歸納如下表。

表 面	特 徵	用 途
No.1	呈銀白色、無光澤	1. 冷軋材料 2. 化學儲槽、管件
2D	呈略具光澤之銀白色	1. 深抽成型加工 2. 建築用材
2B	較2D表面佳之光澤度和平坦度	1. 醫療器材 2. 廚具和餐具 3. 建築用材
BA	具近鏡面之表面光澤	1. 醫療器材 2. 廚具和餐具
No.3	較佳的光澤度，具有不連續的粗紋	1. 建築材料 2. 家電
No.4	較佳的光澤度，具有不連續的粗紋，條紋比No.3細	1. 建築材料 2. 家電

表面的特徵及用途

4.1 表面加工及應用



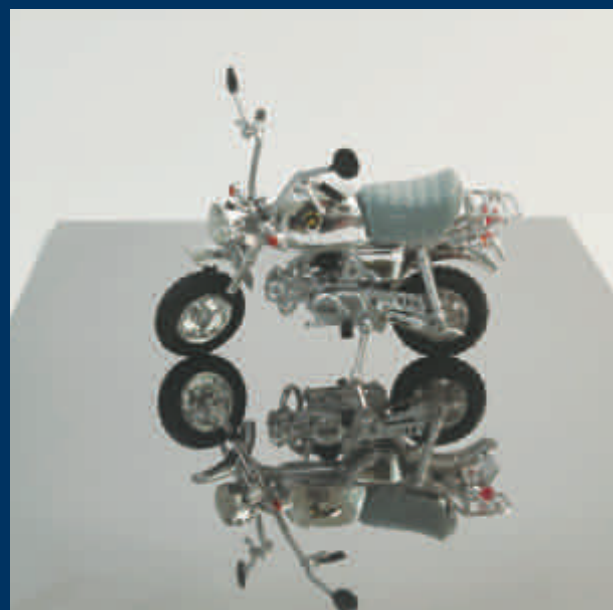
304 2B



304 BA



430 2B



430 BA



304 No.3



304 No.4



430 No.3



430 No.4

4.2 不銹鋼特性及應用

鋼 種	特 性	用 途
301	冷加工變形後得到高強度和硬度、優秀的高溫強度,抗疲勞強度	1.彈簧片用材 2.車輛用途 3.建築裝潢
304	耐蝕性佳、衝壓加工性佳、焊接性佳	1. 一般家庭用、餐具 2. 建築裝潢 3. 醫療器材
304L1 304L2	耐粒間腐蝕性佳、適於焊接後不做熱處理	1. 石油煉製業用 2. 化學工業用 3. 核能工業
316	對鹽、酸及海洋等腐蝕環境之耐蝕性佳、具高溫潛變強度	1. 化學、紙漿、攝影、食品加工設備 2. 海邊建築用材 3. 耐孔蝕材料
316L1 316L2	耐粒間腐蝕性較316佳、可抑制焊接敏感化	1. 核能、化工設備 2. 焊接後熱處理困難之零件
409 409L	耐熱性佳	1. 排氣管 2. 歧管
430	典型鉻基、具磁性、耐孔蝕性佳、加工成型性佳	1. 日常使用耐久材 2. 廚房設備 3. 建築飾物
420J2	淬火後硬度高	1. 刀具 2. 控制閥、噴嘴

不鏽鋼的應用製品



產品規格

5.1 化學成份

本公司產品之化學成份規格如下表。

沃斯田鐵系化學成份 單位：%

鋼種	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他
301	0.15 max	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	6.00 to 8.00	16.00 to 18.00	—	—	—	—
304	0.08 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	8.00 to 10.50	18.00 to 20.00	—	—	—	—
304L1	0.030 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	8.00 to 12.00	17.50 to 19.50	—	—	0.10 max	—
304L2	0.030 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	9.00 to 13.00	18.00 to 20.00	—	—	—	—
316	0.08 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	10.00 to 14.00	16.00 to 18.00	2.00 to 3.00	—	—	—
316L1	0.030 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	10.00 to 14.00	16.00 to 18.00	2.00 to 3.00	—	0.10 max	—
316L2	0.030 max.	1.00 max.	2.00 max.	0.045 max.	0.030 max.	12.00 to 15.00	16.00 to 18.00	2.00 to 3.00	—	—	—

肥粒鐵系化學成份 單位：%

鋼種	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他
409	0.08 max.	1.00 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	—	10.50 to 11.75	—	—	—	Ti : 6xC to 0.75
409L	0.03 max.	1.00 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	—	10.50 to 11.75	—	—	—	Ti : 6xC to 0.75
430	0.12 max.	0.75 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	—	16.00 to 18.00	—	—	—	—

鋼種	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他
420J2	0.26 to 0.40	1.00 max.	1.00 max.	0.040 max.	0.030 max.	—	12.00 to 14.00	—	—	—	—

5.2 機械性質

沃斯田鐵系固溶化處理之機械性質

鋼種	伸拉試驗			硬度試驗	
	降伏強度 N/mm ²	抗拉強度 N/mm ²	伸長率 %	HRB	HV
301	205min.	520 min.	40 min.	95 max.	218 max.
304	205 min.	520 min.	40 min.	90 max.	200 max.
304L1	170 min.	485 min.	40 min.	92 max.	—
304L2	175 min.	480 min.	40 min.	90 max.	200 max.
316	205 min.	520 min.	40 min.	90 max.	200 max.
316L1	170 min.	485 min.	40 min.	95 max.	—
316L2	175 min.	480 min.	40 min.	90 max.	200 max.

肥粒鐵系退火處理之機械性質

鋼種	伸拉試驗			硬度試驗		彎曲試驗	
	降伏強度 N/mm ²	抗拉強度 N/mm ²	伸長率 %	HRB	HV	角度	內側半徑
409	175 min.	360 min.	22 min.	80 max.	175 max.	180°	1倍厚度
409L	175 min.	360 min.	25 min.	80 max.	175 max.	180°	1倍厚度
430	205 min.	420 min.	22 min.	88 max.	200 max.	180°	1倍厚度

麻田散鐵系退火處理之機械性質

鋼種	伸拉試驗			硬度試驗	
	降伏強度 N/mm ²	抗拉強度 N/mm ²	伸長率 %	HRB	HV
420J2	225 min.	540 min.	18 min.	99 max.	247 max.

5.3 冷軋產品尺寸公差

冷軋鋼卷厚度許可差

單位：mm

厚度	寬度	
	$W < 1250$	$1250 \leq W < 1600$
$0.25 \leq T < 0.30$	± 0.04	—
$0.30 \leq T < 0.60$	± 0.05	± 0.08
$0.60 \leq T < 0.80$	± 0.07	± 0.09
$0.80 \leq T < 1.00$	± 0.09	± 0.10
$1.00 \leq T < 1.25$	± 0.10	± 0.12
$1.25 \leq T < 1.60$	± 0.12	± 0.15
$1.60 \leq T < 2.00$	± 0.15	± 0.17
$2.00 \leq T < 2.50$	± 0.17	± 0.20
$2.50 \leq T < 3.15$	± 0.22	± 0.25

備註：厚度公差另可依買賣雙方協議。

冷軋鋼卷寬度許可差

單位：mm

邊緣	寬度
	$1000 \leq W < 1524$
毛邊	$+30/0$
修邊	$+5/0$

5.4 No.1 產品尺寸公差

本公司No.1 產品之尺寸公差係依據JIS之規範訂定如下表。

No.1鋼卷厚度許可差

單位：mm

厚度	寬度	
	$1000 \leq W < 1250$	$1250 \leq W < 1600$
$2.50 \leq T < 3.15$	± 0.35	± 0.40
$3.15 \leq T < 4.00$	± 0.40	± 0.45
$4.00 \leq T < 5.00$	± 0.45	± 0.50
$5.00 \leq T < 6.00$	± 0.55	± 0.60

No.1鋼卷寬度許可差

單位：mm

邊緣	寬度
	$1000 \leq W < 1524$
毛邊	+30/0
修邊	+10/0

5.5 可產製之產品規格

本公司可產製之產品規格如下表。

可產製規格

單位：mm

表面	厚度	寬度
2B/ 2D/ No.3/ No.4	0.30 ~ 3.00	1000 ~ 1300
BA/BA(D)	0.25 ~ 2.00	1000 ~ 1300
No.1	2.00 ~ 6.00	1000 ~ 1300

備註：上表未列規格可依買賣雙方協議。