

热浸镀锌钢板



HOT DIP GALVANIZED STEEL SHEET

我们JFE的宗旨是：

“亲和地球、造福于人类”

JFE 镀锌钢板是在广大客户的严格要求下
不断完善起来的产品，它始终紧密配合
各行各业的需要，为维持舒适的作业环境、
生产高性能产品而作贡献。



JFE镀锌钢板展翅飞向未来

薄钢板在日常生活中的使用范围正在明显扩大。特别是在一些要求产品耐用性高、工艺简化、产品成本低的领域，镀锌钢板的增长速度尤为突出。

近来，镀锌钢板作为经济实用的防锈钢板，广泛被用于建材、汽车、家电、电子设备等领域。

JFE拥有最先进的设备以及雄厚的技术力量，一直致力于各种镀锌钢板的开发、制造。

JFE 已经获得 ISO 9001、QS-9000 和 ISO 14001 认证。

JFE热镀锌钢板品种齐全，有纯镀锌钢板及各种合金镀锌钢板，还有JFE独自开发的耐腐蚀性高的化成处理产品。为适应高度化、多样化发展的市场需求，JFE不断推出新产品，深受国内外用户的厚爱 and 信赖。

JFE产品面向未来，展翅飞翔。本资料将帮助您进一步了解JFE产品的优越性，期待您加倍惠顾我们的产品。



JFE的热镀锌钢板	目录
镀锌钢板的种类及特点	2
热浸镀锌钢板的种类及特性	3
热浸镀锌钢板的制造工序	4
热浸镀锌钢板的化成处理种类及特点	6
JFE GALVAZINC™	7
JFE GALVAZINC ALLOY™	17
GALVALUME钢板	27
Eco Frontier™系列	30
ECOGAL-Neo™	33
包装及标签	36
规格名称的表示方法	36
订货指南	36
注意事项	37
“JFE GALVAZINC”、“JFE GALVAZINC ALLOY”、“ECOGAL-Neo”以及“Eco Frontier”是JFE 钢铁株式会社在日本注册的商标。	

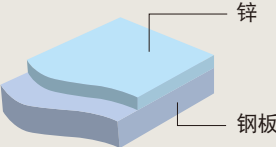
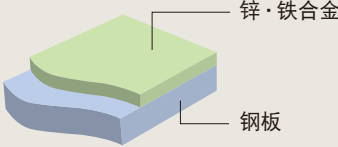
镀锌钢板的种类及特点

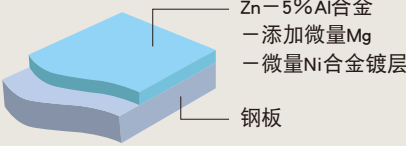
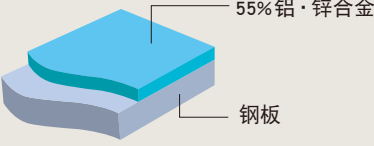
品种	镀锌种类	产品名称	特点
热浸镀锌	纯锌	JFE GALVAZINC	●这是热浸镀锌钢板产品。 ●薄镀层热镀锌材料具有优异的焊接性能、加工性能。从一般用到深拉都能使用，可根据用途选择。 ●厚镀层热镀锌材料具有优异的耐腐蚀性能。通过选用锌花以及后处理功能，可适用各种用途。
		JFE GALVAZINC ALLOY	●这是在热浸镀锌后再加热，与铁合金化的产品。 ●由于镀层为锌、铁合金层，所以涂料粘附性及涂漆后的耐腐蚀性能良好。 ●另外，与通常的镀锌相比、具有优异的焊接性能。
	合金	ECOGAL-Neo	●ECOGAL-Neo对锌5%铝合金镀层添加微量镁和镍，这种镀层钢板获得了比锌5%铝合金镀层钢板更好的耐腐蚀性。此外，还可以进一步进行高耐腐蚀无铬酸盐化成处理。 ●不但具备优异的耐腐蚀性能，而且镀层的附着性能和延展性能好，因此可发挥出出色的加工性能。 ●外观漂亮，可适用于表面不涂漆的用途。
		GALVALUME钢板	●这是按55%质量比率的铝和锌构成的合金镀层钢板。 ●使热反射性兼备铝所具有的耐热性、是具有铝和锌的耐腐蚀性能的产品。 ●表面呈现漂亮的银白色。
电镀锌	纯锌	JFE EXCELZINC	●由于产品采用电镀锌，故表面平滑美观。 ●材质不会因热量而产生变化，加工性能良好。由于采用薄镀层，所以比较容易焊接。 ●通过后处理方法，还备有具备涂漆性和耐指纹性、润滑性等产品。
	合金	JFE EXCELZINC NICKEL	●这是将锌和镍电镀的合金产品。 ●与镀纯锌相比，具有3~5倍的耐腐蚀性能。 ●具有优异的加工性能，焊接性能。

镀锌钢板的种类及特点

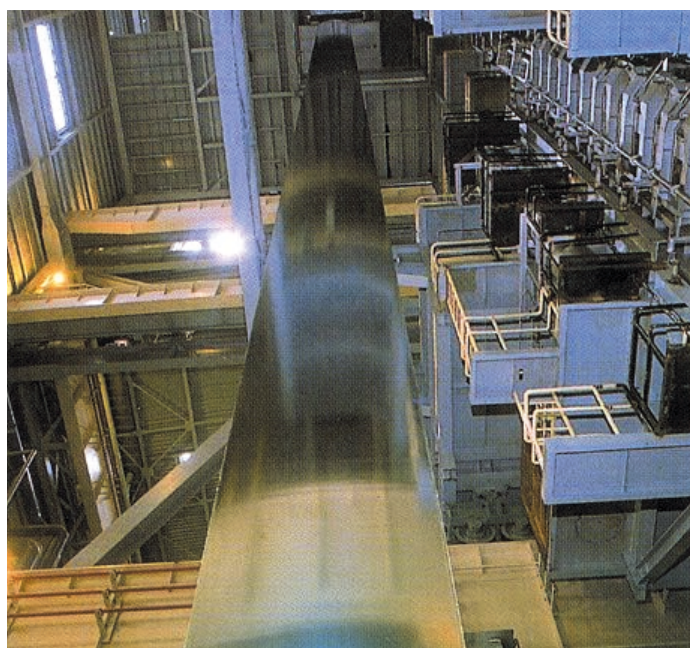
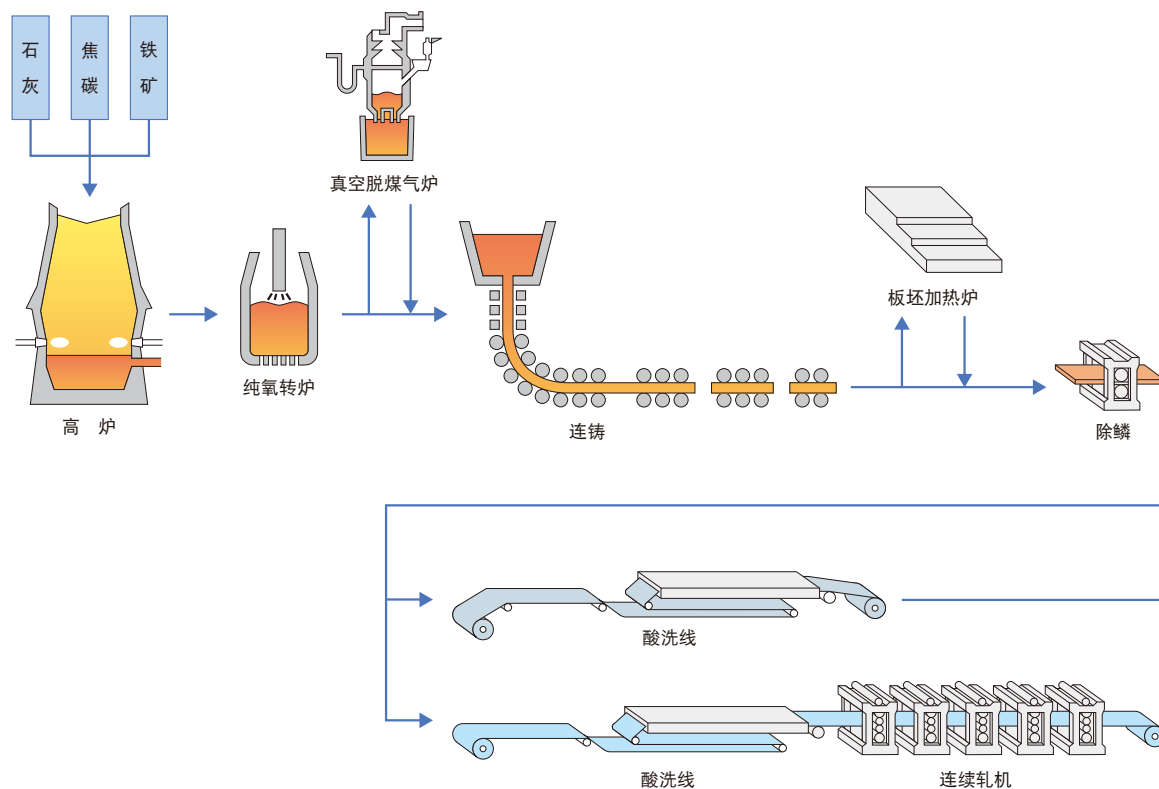
热浸镀锌钢板的种类及特性

热浸镀锌钢板的种类及特性

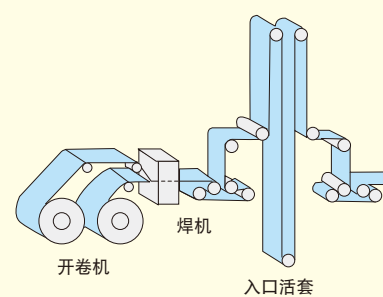
商品名		JFE GALVAZINC	JFE GALVAZINC ALLOY
特性	镀层		
	加工性	适用一般冲孔至深冲，可根据加工要求选择。	与JFE GALVAZINC相同，根据加工程度，从一般用到深冲用都能使用。
焊接性		根据镀锌量不同，其焊接的难易程度也会变化。镀锌量在60/60以下的薄镀层钢板，通过选择一定的焊接条件，几乎能达到与普通薄钢板一样焊接的要求。	由于表面镀的是锌·铁合金层，所以，与普通的镀锌钢板相比焊接性优越。如果选择适当的焊接条件，就可以进行与一般的冷轧钢板相同的焊接。
涂层性		通过锌花的选择，可获得光滑的涂层膜。	由于镀层中含有铁以及表面具有适度的空隙度且凹凸缜密，因此可获得卓越的涂料粘附性。
耐腐蚀性		由于镀锌量比电镀锌钢板厚，耐腐蚀性优越。加之锌自身具有的耐腐蚀性，通过对镀锌基板的牺牲防腐作用，能延缓红锈发展。	钢板保护能力与JFE GALVAZINC一样出色，更因具有良好的涂料密着性，尤其涂装后可发挥强耐腐蚀性。
用途 范例	建筑	窗框、卷帘门、门、栅栏、墙、隔墙、天花板基板、梁、立柱、平台板、脚手架配管、阳台、车棚、管道、护栏等	窗框、卷帘门、门、栅栏、墙、隔墙、天花板基板、梁、立柱、阳台、车棚、橱柜等
	电机	洗衣机、冰箱、吸尘器、空调、暖风机、OA设备、电梯、自动售货机外板等	洗衣机、冰箱、吸尘器、空调、照明器具、暖风机、OA设备、电梯、家电内部零件等
	汽车	门、汽车翼子板、加热隔热体、空气过滤器、行走部分的加强部件等	门、汽车翼子板、行李箱盖、车盖、发动机罩、油箱等
	其他	钢制家具、配电盘、油桶、乙烯树脂房用配管等	钢制家具、业务用的设备（桌子、椅子、更衣箱、组合柜等）、配电盘、火油箱等

商品名		ECOGAL-Neo	GALVALUME 钢板
特性	镀层		
	特性	与锌5%铝合金镀层钢板相比，这种镀层钢板实现了优异的耐腐蚀性。镀层的加工性能、焊接性能与GI相同。另外，外观漂亮，也可适用于表面不涂漆的用途。	由于镀层中含有大量的铝，所以即使裸露在外，其耐腐蚀性在防锈钢板中仍然出类拔萃。铝具有卓越的耐酸性、耐热性·热反射性，其加工性、涂层性也很好。
用途例		建筑构件（一般建筑五金类、管道用材料、涂漆原板）、机电部件用途（电机外罩）、汽车电气元件	产业机械、机电设备、土木、建筑、空调室外机等

热浸镀锌钢板的制造工序



空气冷却



原板

- 热轧酸洗卷
- 冷轧卷



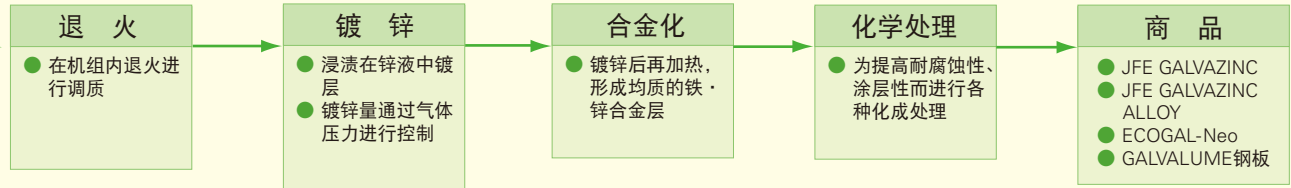
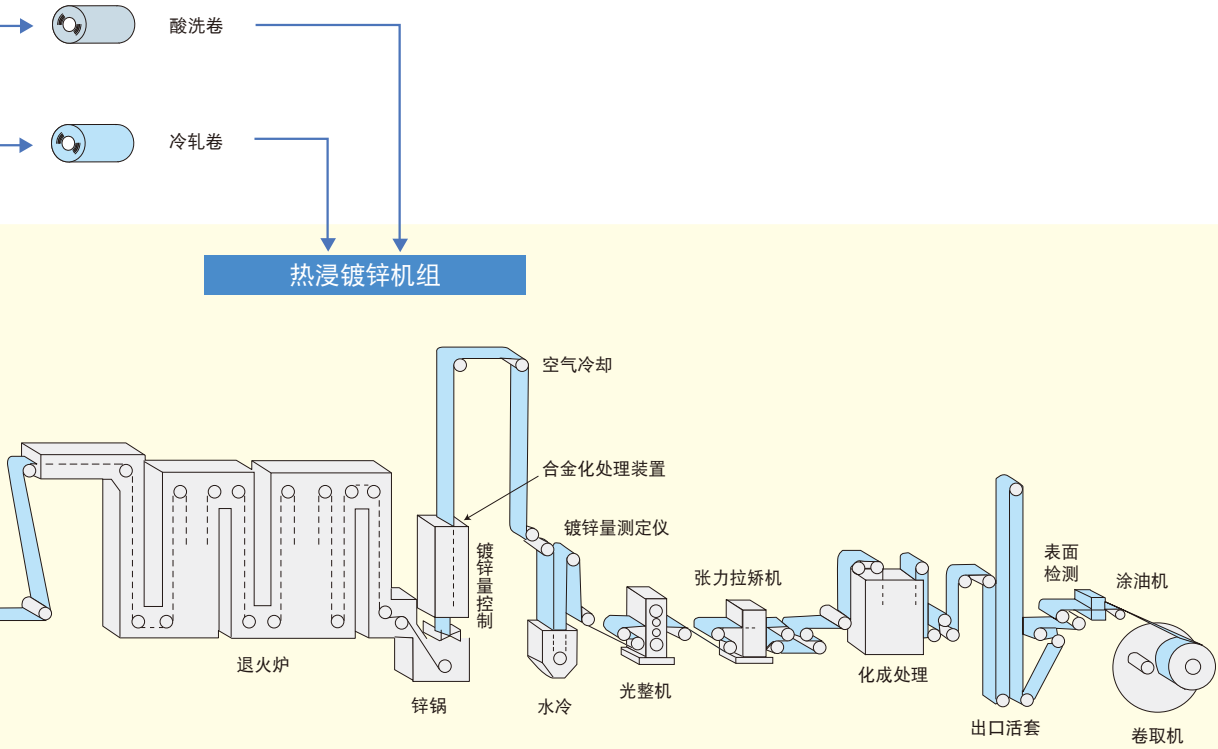
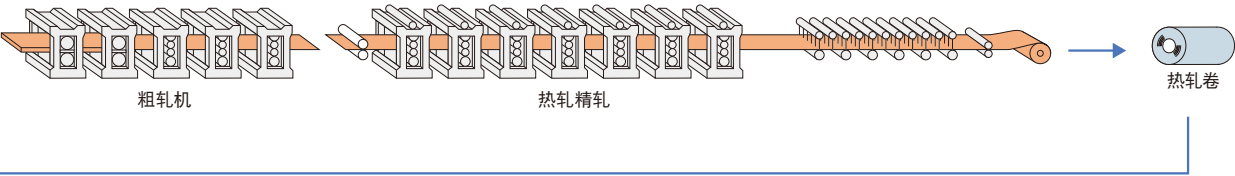
高炉



转炉

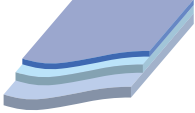
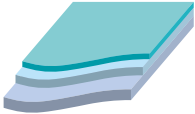
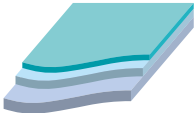
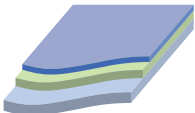
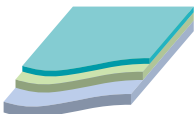
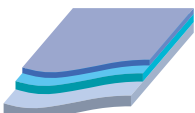
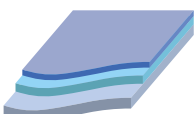
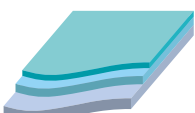


连续热轧精轧



热浸镀锌钢板化成处理的种类及特点

●无铬酸盐系化成处理

划分		化成处理和皮膜			质量特性				
		皮膜的构成	符号	化成处理的种类	耐腐蚀性	导电性	润滑性	涂层性	耐指纹性
JFE GALVAZINC	有机一般	 无铬酸盐皮膜 镀锌层 钢板	JC	无铬酸盐处理	○	○	○	○	○
	无机一般	 无机无铬酸盐皮膜 镀锌层 钢板	JB	无铬酸盐处理	○—	○	○—	○	○—
	无机	 无机无铬酸盐皮膜 镀锌层 钢板	JM	无铬酸盐处理	○	○	○	○	○
JFE GALVAZINC ALLOY	有机一般	 无铬酸盐皮膜 镀锌·铁合金镀层 钢板	JC	无铬酸盐处理	○	○	○	○	○
	无机一般	 无机无铬酸盐皮膜 镀锌·铁合金镀层 钢板	JB	无铬酸盐处理	○—	○	○—	○	○—
GALVALUME 钢板	有机一般	 无铬酸盐皮膜 55%铝·锌镀层 钢板	FJ	无铬酸盐处理	◎	—	○	○	—
ECOGAL-Neo	有机一般	 高耐腐蚀无铬酸盐皮膜 Zn—5%Al合金—添加 微量Mg—微量Ni合金镀层 钢板	EN	无铬酸盐处理	◎	○	○	○	○—
	无机一般	 高耐腐蚀无铬酸盐皮膜 Zn—5%Al合金—添加 微量Mg—微量Ni合金镀层 钢板	EX	无铬酸盐处理	◎	○	○	○	○

热浸镀锌钢板化成处理的种类及特点

JFE GALVAZINC 的种类及特点

JFE GALVAZINC品种繁多，不仅有镀锌层较厚、耐腐蚀性良好的钢板，还有减薄镀层厚度、兼具加工性和焊接性的钢板。

采用连续热浸镀锌设备制造，所以确保了镀锌的附着性以及加工性能。

另外，通过对表面实施各种化成处理，增添了耐腐蚀和润滑的功能。

通用规格商品

●日本工业规格（JIS）

名称	符号
G 3302 热镀锌钢板及带钢	SGHC, SGH400, SGCC, SGCH, SGCD, SGC400, 他

JFE规格商品

●热轧原板JFE GALVAZINC（软硬质）

名称	符号
结构用一类	JFE-H400-GZ
结构用二类	JFE-H490-GZ
一般用	JFE-HB-GZ
加工用	JFE-HC-GZ
冲压用	JFE-HD-GZ
深冲压用	JFE-HE-GZ

●冷轧原板JFE GALVAZINC（软硬质）

名称	符号
结构用一类	JFE-C400-GZ
结构用二类	JFE-C490-GZ
一般用	JFE-CB-GZ
加工用	JFE-CC-GZ
冲压用	JFE-CD-GZ
深冲压用	JFE-CE-GZ
烘烤硬化性冲压用	JFE-CH-GZ
超深冲用一类	JFE-CF-GZ
超深冲用二类	JFE-CG-GZ

●热轧原板JFE GALVAZINC（高强度钢板）

名称	符号 (…强度等级)	强度等级 (N/mm ²)					
		310	370	400	440	490	590
一般加工用	JFE-HA···-GZ	○	○	○	○	○	○
高延伸凸缘型	JFE-HA···SF-GZ				○		
低屈服比型	JFE-HA···YGZ						○

●冷轧原板JFE GALVAZINC（高强度钢板）

名称	符号 (…强度等级)	强度等级 (N/mm ²)						
		340	370	390	440	490	540	590
一般加工用	JFE-CA···-GZ	○	○	○	○	○		
烘烤硬化性深冲用	JFE-CA···H-GZ	○						
高屈服比型	JFE-CA···R-GZ							○
深冲用	JFE-CA···P-GZ	○	○	○	○			
超深冲用	JFE-CA···G-GZ	○	○	○	○			
低屈服比型	JFE-CA···YGZ							○
高延伸凸缘型	JFE-CA···SF-GZ				○			

JFE GALVAZINC 的制造规格

机械性质（1）

●热轧原板JFE GALVAZINC

名称	符号	抗拉试验					
		屈服点或耐力 最小 N/mm ²			抗拉强度 最小 N/mm ²	延伸	
		板厚 mm				板厚	
		1.6以上 不到2.0	2.0以上 不到2.5	2.5以上 3.2以下		1.6以上 不到2.0	2.0以上 不到2.5
结构用一类	JFE-H400-GZ	295			400~490		
结构用二类	JFE-H490-GZ	365			490		
一般用	JFE-HB-GZ	—			—		
加工用	JFE-HC-GZ	205	195		270	35	36
冲压用	JFE-HD-GZ	195	185		270	37	38
深冲用	JFE-HE-GZ	175	165		270	40	41
一般加工用高强度	JFE-HA310-GZ	205	195		310	36	
一般加工用高强度	JFE-HA370-GZ	235	225		370	33	
一般加工用高强度	JFE-HA400-GZ	255	245		400	31	32
一般加工用高强度	JFE-HA440-GZ	275			440	25	26
一般加工用高强度	JFE-HA490-GZ	315			490	21	22
一般加工用高强度	JFE-HA590-GZ	440			590	18	19
高延伸凸缘型高强度	JFE-HA440SF-GZ	305			440	28	29
低屈服比型高强度	JFE-HA590Y-GZ	325			590	21	22

（注）1. 抗拉试验采用JIS5号试验片，方向为轧制方向。
2. 特性值中（ ）内的数值为参考值。

●冷轧原板软硬质JFE GALVAZINC

名称	符号	抗拉试验						
		屈服点或耐力 最小 N/mm ²			抗拉强度 最小 N/mm ²			
		板厚 mm						
		0.4以上 不到0.8	0.8以上 不到1.0	1.0以上 2.8以下		0.4以上 不到0.6	0.6以上 不到0.8	
结构用一类	JFE-C400-GZ	295			400~490			
结构用二类	JFE-C490-GZ	365			490			
一般用	JFE-CB-GZ	—			—			
加工用	JFE-CC-GZ	185	175	165	270	35	36	
冲压用	JFE-CD-GZ	135	125	115	270	40	41	
深冲用	JFE-CE-GZ	130	120	110	270	42	43	
烘烤硬化性冲压用	JFE-CH-GZ	135	125	115	270	40	41	
超深冲用一类	JFE-CF-GZ	120	110	100	270	44	45	
超深冲用二类	JFE-CG-GZ	110	100	90	260	45	46	

（注）1. 抗拉试验采用JIS5号试验片，方向为轧制方向。
2. 厚度不到0.6mm的，如无指定时就省略上述试验。
3. 特性值中（ ）内的数值为参考值。

J
F
E
G
A
L
V
A
Z
I
N
C

		弯曲试验	孔扩展率 λ	
最小 %				内侧半径
mm				
2.5以上 不到3.2	3.2	最小 %		
18		—	—	
16		—	—	
—		(2t)	—	
	37	—	—	
	39	—	—	
	42	—	—	
37		—	—	
34		—	—	
33		—	—	
	27	—	—	
23	24	—	—	
20	—	—	—	
31	32	—	(70)	
	23	—	—	

						r 值 最小		BH量	弯曲试验	
延伸 最小 %									内侧半径	
板厚 mm						板厚 mm			板厚 mm	
0.8以上 不到1.0	1.0以上 不到1.2	1.2以上 不到1.6	1.6以上 不到2.0	2.0以上 不到2.5	2.5以上 2.8以下	0.5以上 1.0以下	1.0超过 1.6以下		最小 N/mm ²	1.6以下
18						—		—	—	—
16						—		—	—	—
—						—		—	(1t)	(2t)
37	38	39	40	41	42	—		—	—	—
42	43	44	45	46	47	(1.2)	(1.1)	—	—	—
44	45	46	47	48	49	(1.4)	(1.3)	—	—	—
42	43	44	45			(1.3)	(1.2)	30	—	—
46	47	48	49	50	51	1.5	1.4	—	—	—
47	48	49	50	51	52	1.6	1.5	—	—	—

机械性质（2）

●冷轧原板高强度钢JFE GALVAZINC

名称	符号	抗拉试验					
		屈服点或耐力 最小 N/mm ²			抗拉强度 最小 N/mm ²		
		板厚 mm					
		0.4以上 不到0.8	0.8以上 不到1.0	1.0以上 2.8以下		0.4以上 不到0.6	0.6以上 不到0.8
一般加工用	JFE-CA340-GZ	215	205	195	340	32	33
一般加工用	JFE-CA370-GZ	235	225	215	370	30	31
一般加工用	JFE-CA390-GZ	255	245	235	390	28	29
一般加工用	JFE-CA440-GZ	295	285	275	440	25	26
一般加工用	JFE-CA490-GZ	335	325	315	490	20	21
烘烤硬化性深冲用	JFE-CA340H-GZ	195	185	175	340	33	34
高屈服比型	JFE-CA590R-GZ	440	430	420	590	—	13
深冲用	JFE-CA340P-GZ	175	165	155	340	34	35
深冲用	JFE-CA370P-GZ	195	185	175	370	—	33
深冲用	JFE-CA390P-GZ	215	205	195	390	—	31
深冲用	JFE-CA440P-GZ	255	245	235	440	—	27
超深冲用	JFE-CA340G-GZ	165	155	145	340	—	35
超深冲用	JFE-CA370G-GZ	185	175	165	370	—	33
超深冲用	JFE-CA390G-GZ	205	195	185	390	—	31
超深冲用	JFE-CA440G-GZ	245	235	225	440	—	27
低屈服比型	JFE-CA590Y-GZ	325	315	305	590	16	17
高延伸凸缘型	JFE-CA440SF-GZ	330	320	310	440	22	23

（注）1. 抗拉试验采用JIS5号试验片，方向为轧制方向。
2. 厚度不到0.6mm的，如无指定时就省略上述试验。
3. 特性值中（ ）内的数值为参考值。

						f̄ 值 最小		BH量	孔扩展率 λ
延伸 最小 %									
板厚 mm						板厚 mm			
0.8以上 不到1.0	1.0以上 不到1.2	1.2以上 不到1.6	1.6以上 不到2.0	2.0以上 不到2.5	2.5以上 2.8以下	0.5以上 1.0以下	1.0超过 1.6以下	最小 N/mm ²	最小 %
34	35	36	37			—	—	—	—
32	33	34	35			—	—	—	—
30	31	32	33			—	—	—	—
27	28	29	30			—	—	—	—
22	23	24	25			—	—	—	—
35	36	37	38			(1.3)	(1.2)	30	—
14	15	16	17			—	—	—	—
36	37	38	39			(1.4)	(1.3)	—	—
34	35	36	37			(1.3)	(1.2)	—	—
32	33	34	35			(1.3)	(1.2)	—	—
28	29	30	31			(1.3)	(1.2)	—	—
36	37	38	39			1.6	1.5	—	—
34	35	36	37			1.6	1.5	—	—
32	33	34	35			1.6	1.5	—	—
28	29	30	31			1.5	1.4	—	—
18	20	20	21			—	—	—	—
24	25	26	27			—	—	—	70

镀锌量

●JIS规格商品

上下表面镀锌量表示符号	Z08	Z10	Z12	Z18	Z20	Z22	Z25	Z27	Z35	Z45	(Z60)
上下表面最小镀锌量 3点法 (g/m ²)	80	100	120	180	200	220	250	275	350	450	(600)
相当镀层厚度 (mm)	0.017	0.021	0.026	0.034	0.04	0.043	0.049	0.054	0.064	0.08	(0.102)

- 1) 镀锌量的测定方法按照JIS H 0401的规定进行。
2) Z60请另行协商。

●JFE GALVAZINC

上下表面镀锌量表示符号	45/45	60/60	75/75	90/90	120/120	140/140	150/150
上下表面最小镀锌量 3点法 (g/m ²)	60	80	100	120	180	200	220

根据JIS H 0401的规定，镀锌量用3点法测定。

化成处理

系	种类	符号
无铬酸盐系	有机一般	JC
	无机一般	JB
	无机	JM

(注) 无处理的钢板，不表示或用符号M表示。

涂 油

涂油种类	符号
涂油	O
不涂油	X

锌 花

种类	符号	备注
无锌花	ZS	超微细化处理

尺寸公差

尺寸公差采用JIS G 3302标准。厚度公差如下所示。
厚度公差按原板表示厚度加上其镀层厚度。

●热轧原板（采用热轧原板的软硬质的场合） 单位：mm

宽度 表示厚度	610以上 不到1200	1200以上 不到1500	1500以上 1733以下
1.60以上 不到2.00	±0.17	±0.18	±0.19
2.00以上 不到2.50	±0.18	±0.20	±0.22
2.50以上 不到3.15	±0.20	±0.22	±0.25
3.15以上 3.20以下	±0.22	±0.24	±0.27

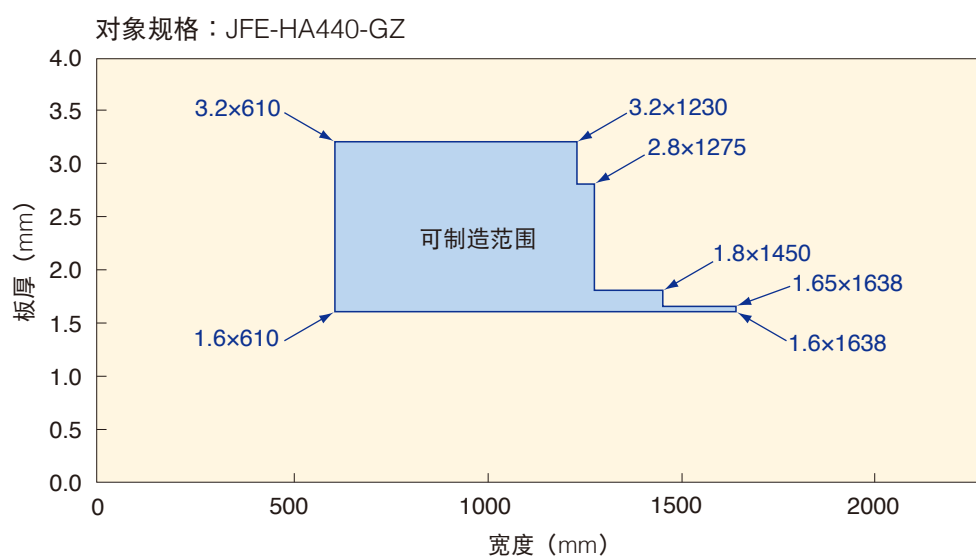
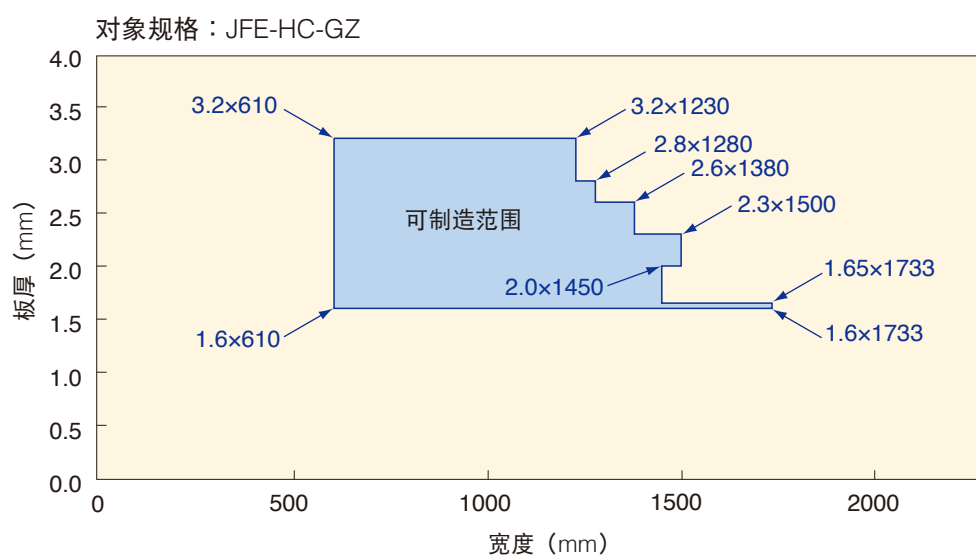
●冷轧原板 单位：mm

宽度 表示厚度	610以上 不到630	630以上 不到1000	1000以上 不到1250	1250以上 不到1600	1600以上 1830以下
0.40以上 不到0.60	±0.06	±0.06	±0.06	±0.07	±0.08
0.60以上 不到0.80	±0.07	±0.07	±0.07	±0.07	±0.08
0.80以上 不到1.00	±0.07	±0.07	±0.08	±0.09	±0.10
1.00以上 不到1.25	±0.08	±0.08	±0.09	±0.10	±0.12
1.25以上 不到1.60	±0.09	±0.10	±0.11	±0.12	±0.14
1.60以上 不到2.00	±0.11	±0.12	±0.13	±0.14	±0.16
2.00以上 不到2.50	±0.13	±0.14	±0.15	±0.16	±0.18
2.50以上 2.80以下	±0.15	±0.16	±0.17	±0.18	±0.21

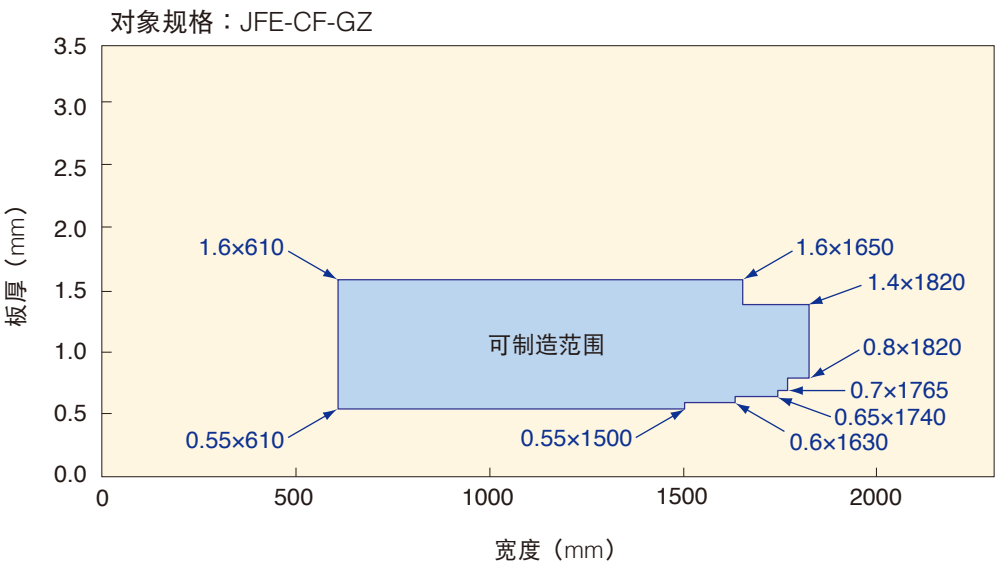
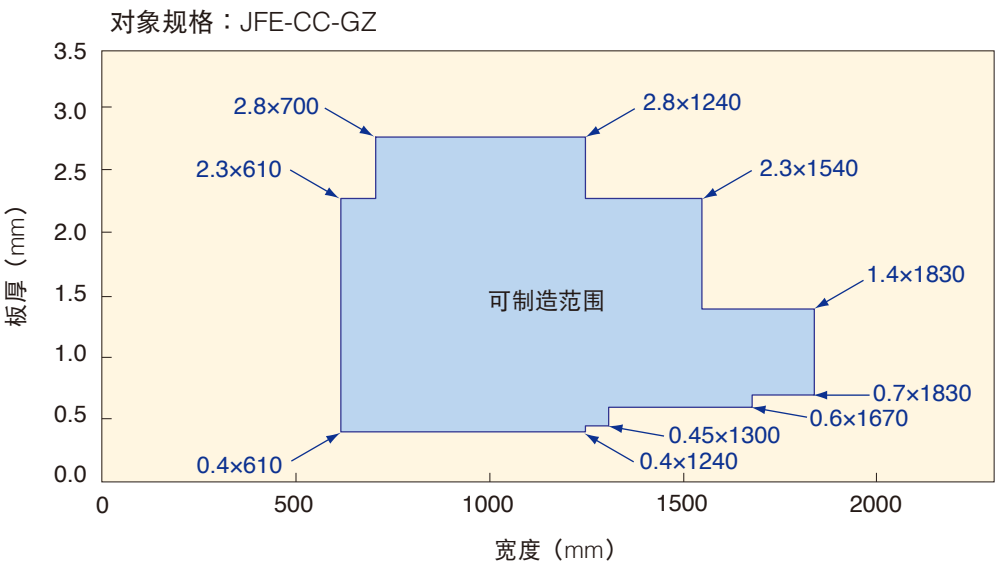
JFE GALVAZINC 可制造范围 1

可制造尺寸实例参见如下。超出下列范围的尺寸请另行协商。

- 关于不同化成处理的可制造尺寸
可制造的范围因所适用的化成处理而有所不同。
请另行协商。

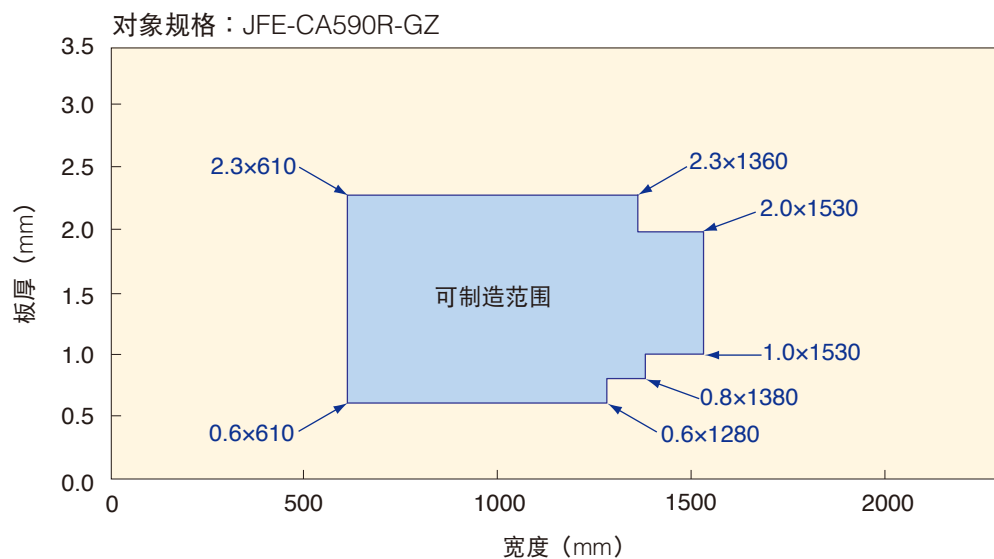
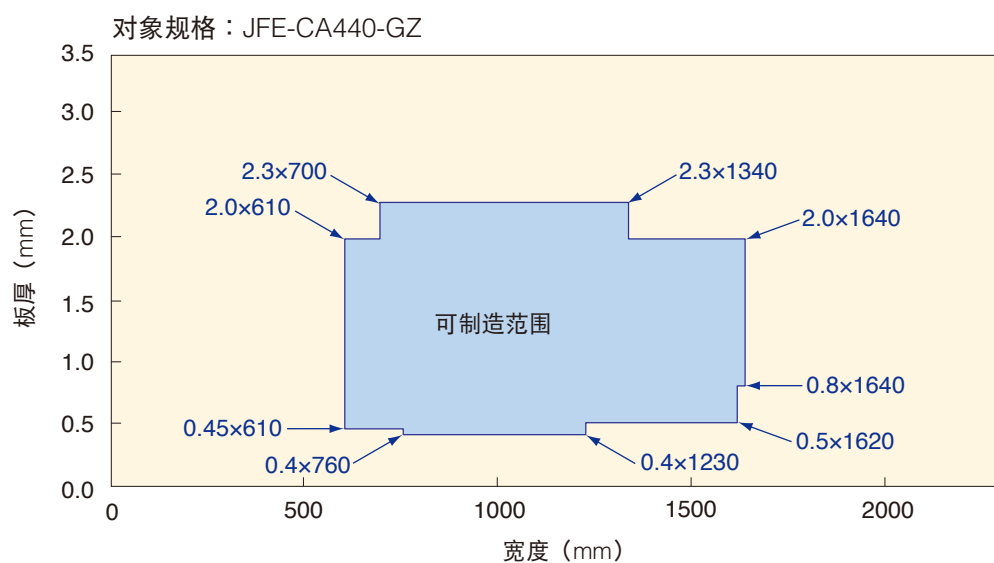
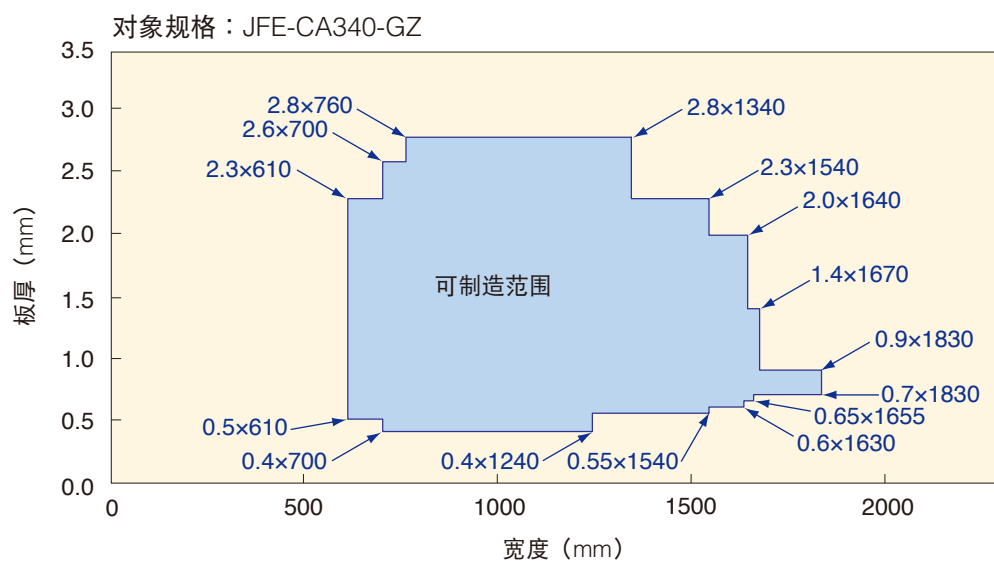


超出下列范围的尺寸请另行协商。



JFE GALVAZINC 可制造范围 2

超出下列范围的尺寸请另行协商。



JFE GALVAZINC ALLOY

JFE GALVAZINC ALLOY 的种类及特点

JFE GALVAZINC ALLOY是对热浸镀锌钢板「JFE GALVAZINC」进行合金化处理的产品，其涂装性、焊接性更胜一筹。

可作为对涂装性、耐蚀性要求高的涂装基板、或对焊接性能要求高的钢板使用。

通用规格商品

●日本工业规格（JIS）

名称	符号
G 3302 热浸镀锌钢板及钢带	SGHC, SGH400, SGCC, SGCH, SGCD, SGC400, 他

●日本钢铁联盟规格（JFS）

名称	符号
A 3041 汽车用合金化热浸镀锌钢板及钢带	JAH, JAC

JFE规格商品

●热轧原板JFE GALVAZINC ALLOY（软硬质）

名称	符号
结构用一类	JFE-H400-GA
结构用二类	JFE-H490-GA
一般用	JFE-HB-GA
加工用	JFE-HC-GA
冲压用	JFE-HD-GA
深冲用	JFE-HE-GA

●冷轧原板JFE GALVAZINC ALLOY（软硬质）

名称	符号
结构用一类	JFE-C400-GA
结构用二类	JFE-C490-GA
一般用	JFE-CB-GA
加工用	JFE-CC-GA
冲压用	JFE-CD-GA
深冲用	JFE-CE-GA
烘烤硬化性冲压用	JFE-CH-GA
超深冲用一类	JFE-CF-GA
超深冲用二类	JFE-CG-GA

●热轧原板JFE GALVAZINC ALLOY（高强度钢板）

名称	符号 (…强度等级)	强度等级 (N/mm ²)					
		310	370	400	440	490	590
一般加工用	JFE-HA····-GA	○	○	○	○	○	○
高延伸凸缘型	JFE-HA····SF-GA				○		
低屈服比型	JFE-HA····Y-GA						○

●冷轧原板JFE GALVAZINC ALLOY（高强度钢板）

名称	符号 (…强度等级)	强度等级 (N/mm ²)					
		340	370	390	440	490	590
一般加工用	JFE-CA····-GA	○	○	○	○	○	
烘烤硬化深冲用	JFE-CA····H-GA	○					
高屈服比型	JFE-CA····R-GA						○
深冲用	JFE-CA····P-GA	○	○	○	○		
超深冲用	JFE-CA····G-GA	○	○	○	○		
低屈服比型	JFE-CA····Y-GA						○
高延伸凸缘型	JFE-CA····SF-GA				○		

JFE GALVAZINC ALLOY 的制造规格

机械性质（1）

●热轧原板JFE GALVAZINC ALLOY

名称	符号	抗拉试验					
		屈服点或耐力 最小 N/mm ²			抗拉强度 最小 N/mm ²	延伸	
		板厚 mm				板厚	
		1.6以上 不到2.0	2.0以上 不到2.5	2.5以上 3.2以下		1.6以上 不到2.0	2.0以上 不到2.5
结构用一类	JFE-H400-GA	295			400~490		
结构用二类	JFE-H490-GA	365			490		
一般用	JFE-HB-GA	—			—		
加工用	JFE-HC-GA	205	195		270	35	36
冲压用	JFE-HD-GA	195	185		270	37	38
深冲用	JFE-HE-GA	175	165		270	40	41
一般加工用高强度	JFE-HA310-GA	205	195		310	36	
一般加工用高强度	JFE-HA370-GA	235	225		370	33	
一般加工用高强度	JFE-HA400-GA	255	245		400	31	32
一般加工用高强度	JFE-HA440-GA	275			440	25	26
一般加工用高强度	JFE-HA490-GA	315			490	21	22
一般加工用高强度	JFE-HA590-GA	440			590	18	19
高延伸凸缘型高强度	JFE-HA440SF-GA	305			440	28	29
低屈服比型高强度	JFE-HA590Y-GA	325			590	21	22

（注）1. 抗拉试验采用JIS5号试验片，方向为轧制方向。
2. 特性值中（ ）内的数值为参考值。

●冷轧原板软硬质JFE GALVAZINC ALLOY

名称	符号	抗拉试验						
		屈服点或耐力 最小 N/mm ²			抗拉强度 最小 N/mm ²			
		板厚 mm						
		0.4以上 不到0.8	0.8以上 不到1.0	1.0以上 2.8以下		0.4以上 不到0.6	0.6以上 不到0.8	
结构用一类	JFE-C400-GA	295			400~490			
结构用二类	JFE-C490-GA	365			490			
一般用	JFE-CB-GA	—			—			
加工用	JFE-CC-GA	185	175	165	270	35	36	
冲压用	JFE-CD-GA	135	125	115	270	40	41	
深冲用	JFE-CE-GA	130	120	110	270	42	43	
烘烤硬化性冲压用	JFE-CH-GA	135	125	115	270	40	41	
超深冲用一类	JFE-CF-GA	120	110	100	270	44	45	
超深冲用二类	JFE-CG-GA	110	100	90	260	45	46	

（注）1. 抗拉试验采用JIS5号试验片，方向为轧制方向。
2. 厚度不到0.6mm的，如无指定时就省略上述试验。
3. 特性值中（ ）内的数值为参考值。

J
F
E
G
A
L
V
A
Z
I
N
C
A
L
L
O
Y

		弯曲试验	孔扩展率 λ	
最小 %				内侧半径
mm				
2.5以上 不到3.2	3.2	最小 %		
18		—	—	
16		—	—	
—		(2t)	—	
	37	—	—	
	39	—	—	
	42	—	—	
37		—	—	
34		—	—	
33		—	—	
	27	—	—	
23	24	—	—	
20	—	—	—	
31	32	—	(70)	
	23	—	—	

						r 值 最小		BH量	弯曲试验	
延伸 最小 %									内侧半径	
板厚 mm						板厚 mm			板厚 mm	
0.8以上 不到1.0	1.0以上 不到1.2	1.2以上 不到1.6	1.6以上 不到2.0	2.0以上 不到2.5	2.5以上 2.8以下	0.5以上 1.0以下	1.0超过 1.6以下		最小 N/mm ²	1.6以下
18						—		—	—	—
16						—		—	—	—
—						—		—	(1t)	(2t)
37	38	39	40	41	42	—		—	—	—
42	43	44	45	46	47	(1.2)	(1.1)	—	—	—
44	45	46	47	48	49	(1.4)	(1.3)	—	—	—
42	43	44	45			(1.3)	(1.2)	30	—	—
46	47	48	49	50	51	1.5	1.4	—	—	—
47	48	49	50	51	52	1.6	1.5	—	—	—

机械性质（2）

●冷轧原板高强钢GALVAZINC ALLOY

名称	符号	抗拉试验					
		屈服点或耐力 最小 N/mm ²			抗拉强度 最小 N/mm ²		
		板厚 mm					
		0.4以上 不到0.8	0.8以上 不到1.0	1.0以上 2.8以下		0.4以上 不到0.6	0.6以上 不到0.8
一般加工用	JFE-CA340-GA	215	205	195	340	32	33
一般加工用	JFE-CA370-GA	235	225	215	370	30	31
一般加工用	JFE-CA390-GA	255	245	235	390	28	29
一般加工用	JFE-CA440-GA	295	285	275	440	25	26
一般加工用	JFE-CA490-GA	335	325	315	490	20	21
烘烤硬化性深冲用	JFE-CA340H-GA	195	185	175	340	33	34
高屈服比型	JFE-CA590R-GA	440	430	420	590	—	13
深冲用	JFE-CA340P-GA	175	165	155	340	34	35
深冲用	JFE-CA370P-GA	195	185	175	370	—	33
深冲用	JFE-CA390P-GA	215	205	195	390	—	31
深冲用	JFE-CA440P-GA	255	245	235	440	—	27
超深冲用	JFE-CA340G-GA	165	155	145	340	—	35
超深冲用	JFE-CA370G-GA	185	175	165	370	—	33
超深冲用	JFE-CA390G-GA	205	195	185	390	—	31
超深冲用	JFE-CA440G-GA	245	235	225	440	—	27
低屈服比型	JFE-CA590Y-GA	325	315	305	590	16	17
高延伸凸缘型	JFE-CA440SF-GA	330	320	310	440	22	23

（注）1. 抗拉试验采用JIS5号试验片，方向为轧制方向。
2. 厚度不到0.6mm的，如无指定时就省略上述试验。
3. 特性值中（ ）内的数值为参考值。

J
F
E
G
A
L
V
A
Z
I
N
C
A
L
L
O
Y

						f 值 最小		BH量	孔扩展率 λ
延伸 最小 %									
板厚 mm						板厚 mm			
0.8以上 不到1.0	1.0以上 不到1.2	1.2以上 不到1.6	1.6以上 不到2.0	2.0以上 不到2.5	2.5以上 2.8以下	0.5以上 1.0以下	1.0超过 1.6以下	最小 N/mm ²	最小 %
34	35	36	37			—	—	—	—
32	33	34	35			—	—	—	—
30	31	32	33			—	—	—	—
27	28	29	30			—	—	—	—
22	23	24	25			—	—	—	—
35	36	37	38			(1.3)	(1.2)	30	—
14	15	16	17			—	—	—	—
36	37	38	39			(1.4)	(1.3)	—	—
34	35	36	37			(1.3)	(1.2)	—	—
32	33	34	35			(1.3)	(1.2)	—	—
28	29	30	31			(1.3)	(1.2)	—	—
36	37	38	39			1.6	1.5	—	—
34	35	36	37			1.6	1.5	—	—
32	33	34	35			1.6	1.5	—	—
28	29	30	31			1.5	1.4	—	—
18	20	20	21			—	—	—	—
24	25	26	27			—	—	—	70

镀锌量

●JIS规格商品

镀层上下表面镀锌量表示符号	(F04)	F06	F08	F10	F12
镀层上下表面最小镀锌量3点法 (g/m ²)	(40)	60	80	100	120
相当镀层厚度 (mm)	(0.008)	0.013	0.017	0.021	0.026

- 1) 涂锌量的测定方法按照JIS H 0401的规定进行。
2) F04请另行协商。

●JFE GALVAZINC ALLOY

镀层上下表面镀锌量表示符号	30/30	45/45	60/60	75/75	90/90	120/120
镀层上下表面最小镀锌量3点法 (g/m ²)	40	60	80	100	120	180

- 1) 涂层镀锌量按照JIS H 0401的规定，用3点法进行测定。
2) 涂层镀锌量也包含镀层中的Fe。
3) 上述以外的镀锌量，请另行协商。

化成处理

系	种类	符号
无铬酸盐系	有机一般	JC
	无机一般	JB

(注) 无处理的钢板，不表示或用符号M表示。

涂 油

涂油种类	符号
涂油	O
不涂油	X

尺寸公差

尺寸公差采用JIS G 3302标准，厚度公差如下所示。
厚度公差按原板表示厚度加上其镀层厚度。

●热轧原板（采用热轧原板的软钢时）

单位：mm

表示厚度 \ 宽度	610以上 不到1200	1200以上 不到1500	1500以上 1733以下
1.60以上 不到2.00	±0.17	±0.18	±0.19
2.00以上 不到2.50	±0.18	±0.20	±0.22
2.50以上 不到3.15	±0.20	±0.22	±0.25
3.15以上 3.20以下	±0.22	±0.24	±0.27

- 厚度测量位置，为距离侧面边缘25mm以上的任意一个点。

●冷轧原板

单位：mm

表示厚度 \ 宽度	610以上 不到630	630以上 不到1000	1000以上 不到1250	1250以上 不到1600	1600以上 1830以下
0.40以上 不到0.60	±0.06	±0.06	±0.06	±0.07	±0.08
0.60以上 不到0.80	±0.07	±0.07	±0.07	±0.07	±0.08
0.80以上 不到1.00	±0.07	±0.07	±0.08	±0.09	±0.10
1.00以上 不到1.25	±0.08	±0.08	±0.09	±0.10	±0.12
1.25以上 不到1.60	±0.09	±0.10	±0.11	±0.12	±0.14
1.60以上 不到2.00	±0.11	±0.12	±0.13	±0.14	±0.16
2.00以上 不到2.50	±0.13	±0.14	±0.15	±0.16	±0.18
2.50以上 2.80以下	±0.15	±0.16	±0.17	±0.18	±0.21

JFE GALVAZINC ALLOY 的可制造范围 1

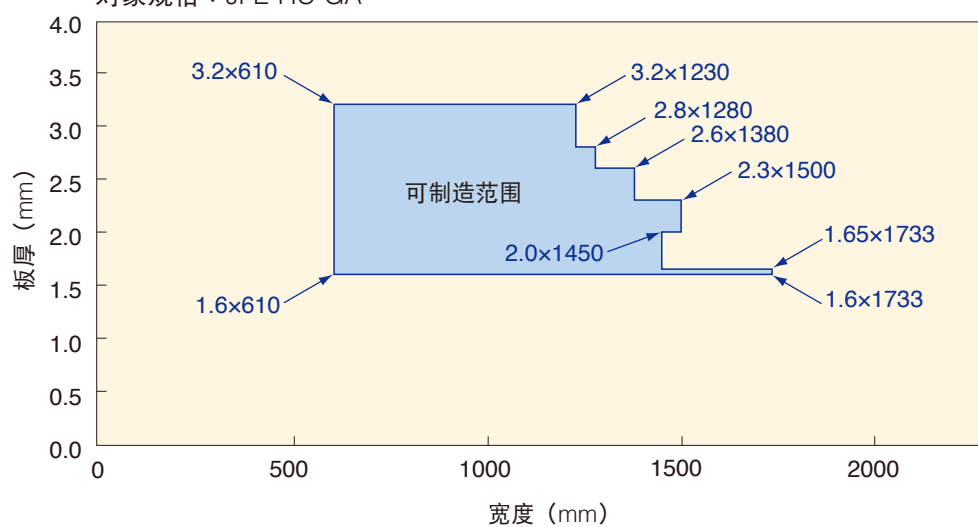
可制造尺寸实例如下所示，超出下列范围的尺寸请另行协商。

●关于不同化成处理的可制造尺寸

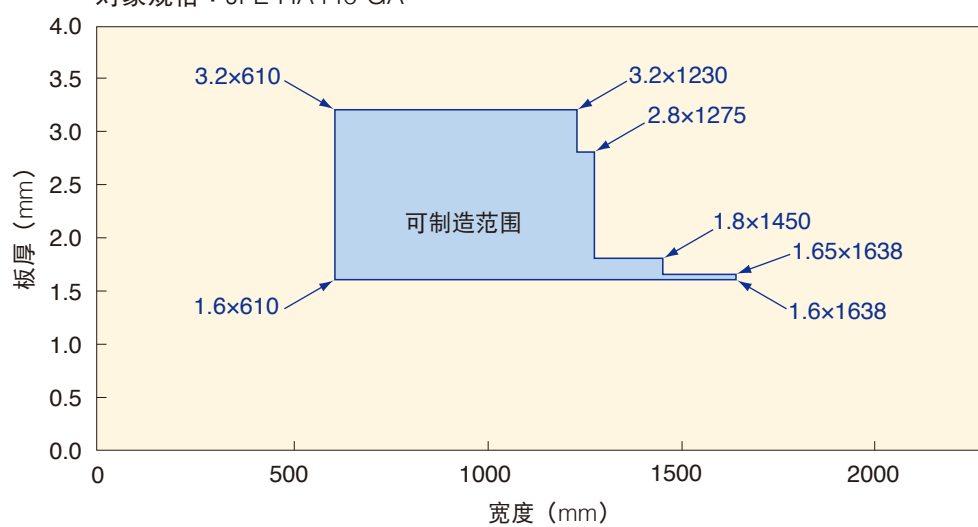
可制造的范围因所适用的化成处理而有所不同。

请另行协商。

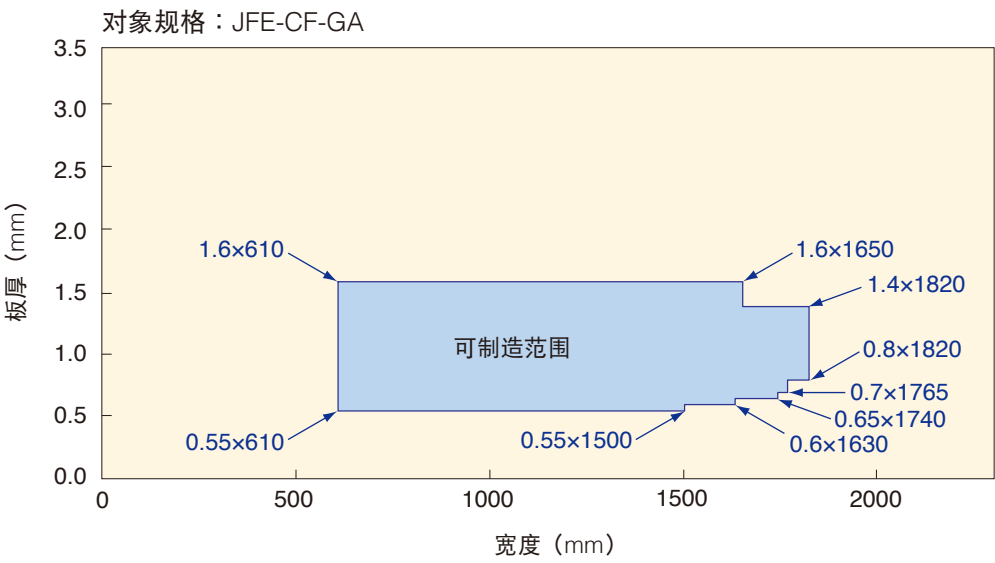
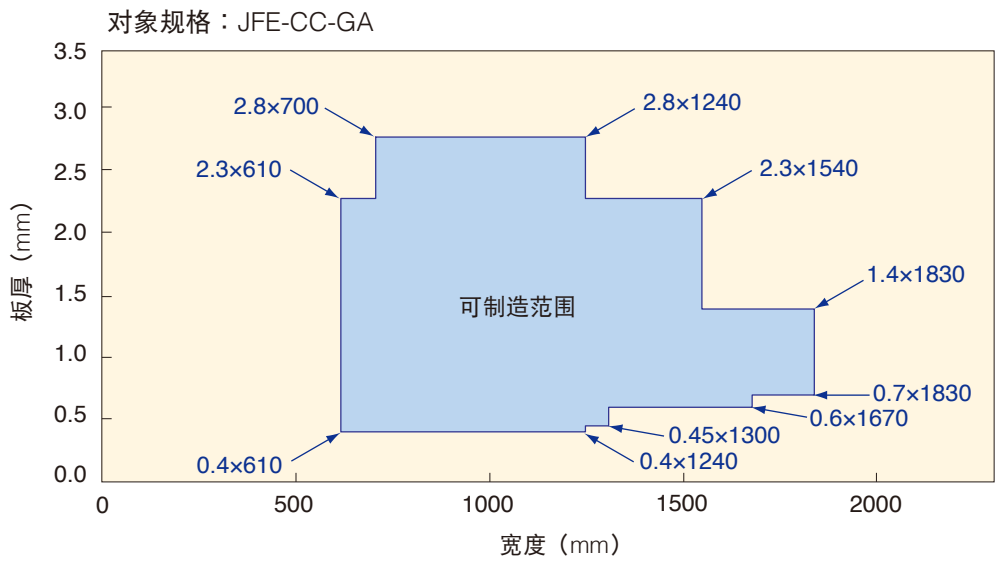
对象规格：JFE-HC-GA



对象规格：JFE-HA440-GA

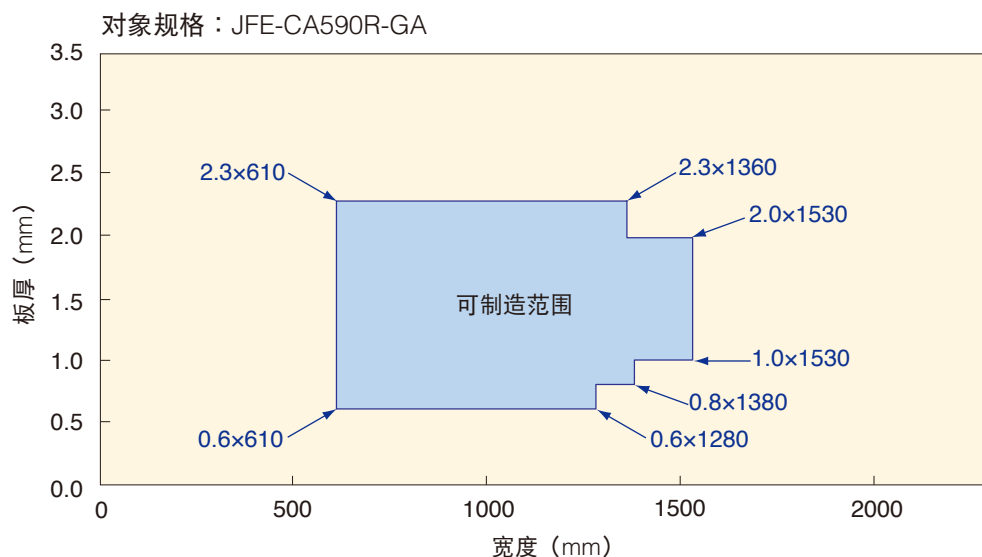
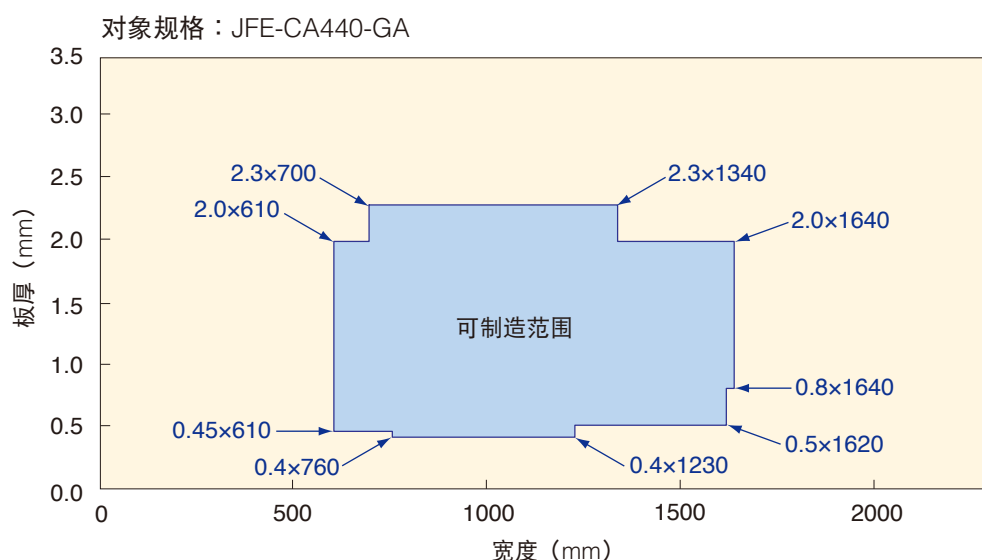
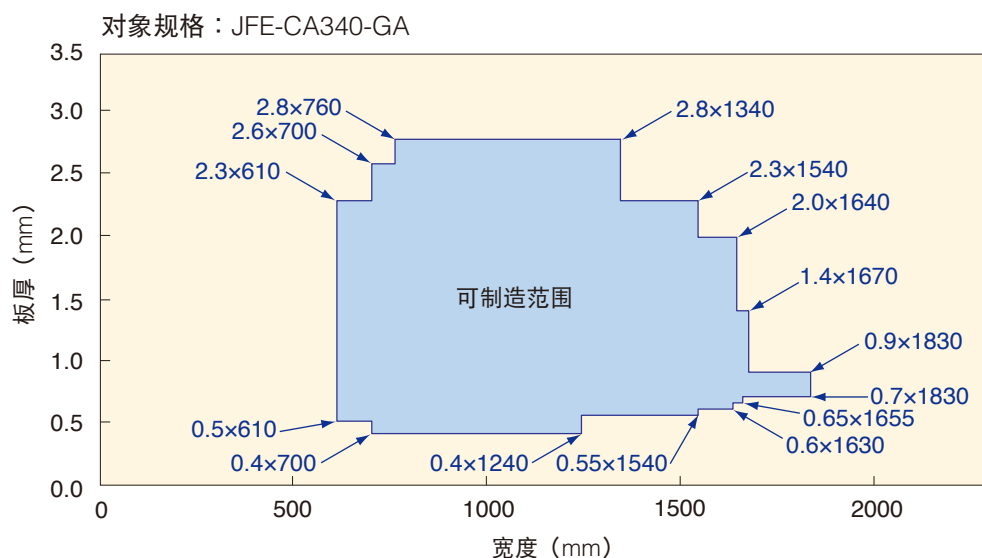


超出下列范围的尺寸请另行协商。



JFE GALVAZINC ALLOY 的可制造范围 2

超出下列范围的尺寸请另行协商。



GALVALUME 钢板

GALVALUME 钢板的种类及特点和制造规格

GALVALUME钢板中铝与锌的含量为铝55%，锌45%。GALVALUME钢板的耐用性比镀锌钢板强3～6倍，在苛刻的使用条件下也能确保其良好的耐用性。

另外，还具有一定的耐热性、热反射性，可作为建筑物及各类仪器的隔热材使用。

通用规格商品

●日本工业规格（JIS）

名称	符号
G 3321 热镀55%铝-锌钢板及钢带	SGLHC, SGLCC, SGLH400, SGLCD, SGLC400, 他

JFE规格商品

●热轧原板GALVALUME钢板

名称	符号
结构用一类	JFE-H400-GL
一般用	JFE-HB-GL

●冷轧原板GALVALUME钢板

名称	符号
结构用一类	JFE-C400-GL
结构用二类	JFE-C570-GL
一般用	JFE-CB-GL
加工用	JFE-CC-GL
冲压用	JFE-CD-GL
深冲用	JFE-CE-GL

机械性质

原板	名称	符号	抗拉试验							弯曲试验	
			屈服点 或耐力 最小 N/mm ²	抗拉强度 最小 N/mm ²	延伸 最小 %					内侧半径	
					板厚 mm					板厚 mm	
					0.4以上 不到0.6	0.6以上 不到1.0	1.0以上 不到1.6	1.6以上 不到2.0	2.0以上 不到2.3	1.6 以下	1.6 超过
热轧	结构用一类	JFE-H400-GL	245	400	—	—	—	18	18	—	—
	一般用	JFE-HB-GL	—	—	—	—	—	—	—	(1t)	(1t)
冷轧	结构用一类	JFE-C400-GL	245	400	18	18	18	18	—	—	—
	结构用二类	JFE-C570-GL	500	570	—	—	—	—	—	—	—
	一般用	JFE-CB-GL	—	—	—	—	—	—	—	(1t)	(1t)
	加工用	JFE-CC-GL	—	270	27	31	32	33	—	—	—
	冲压用	JFE-CD-GL	—	270	29	33	34	35	—	—	—
	深冲用	JFE-CE-GL	—	270	30	34	35	36	—	—	—

(注) 1. 抗拉试验采用JIS5号试样，方向为轧制方向。

2. 厚度不到0.6mm的原板，如果没有指定，就省略上述试验。

3. 特性值中（ ）内的数值为参考值。

镀锌量

●JIS规格商品

镀层上下表面镀锌量表示符号	AZ90	AZ120	AZ150	AZ170
镀层上下表面最小镀锌量3点法 (g/m ²)	90	120	150	170
相当镀层厚度 (mm)	0.033	0.043	0.054	0.062

1) 镀层镀锌量的测定方法根据JIS H 0401规定进行。

●GALVALUME钢板

镀层上下表面镀锌量表示符号	60/60	90/90
镀层上下表面最小镀锌量3点法 (g/m ²)	80	120

1) 涂层量按照JIS H 0401的规定，用3点法进行测定。

2) 上述以外的镀锌量，请另行协商。

化成处理

●无铬酸盐系化成处理

系	种类	符号
无铬酸盐系	有机一般	FJ

(注) 无处理的钢板，不表示或用符号M表示。

锌花

表面锌花，原则为标准表面调质处理。

尺寸公差

尺寸公差采用JIS G 3321标准。
JIS G 3321的厚度、宽度规定如下所示。

●厚度公差（采用热轧原板的一般情况）单位：mm

表示厚度 \ 宽度	不到1000	1000以上 不到1250
	±0.17	±0.18
1.60以上 不到2.00	±0.17	±0.18
2.00以上 2.30以下	±0.18	±0.20

●厚度公差（采用热轧原板结构用时）单位：mm

表示厚度 \ 宽度	1250以下
1.60以上 不到2.00	±0.20
2.00以上 2.30以下	±0.21

●厚度公差（采用冷轧原板时）单位：mm

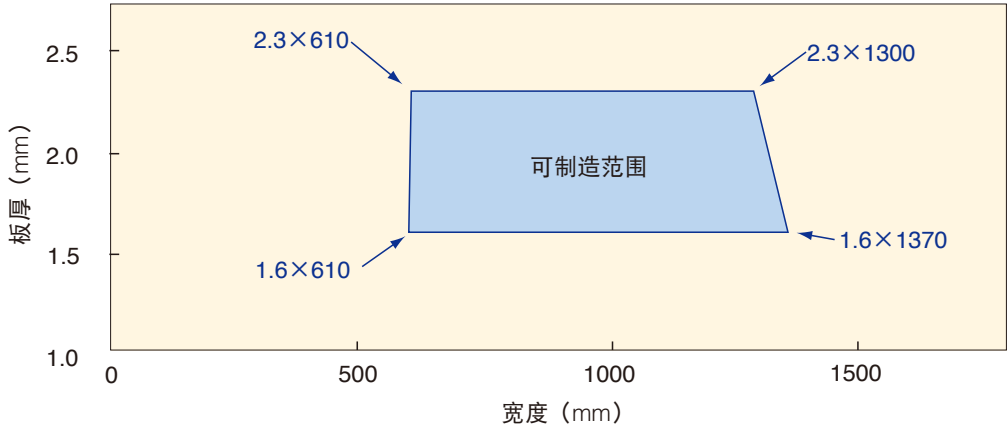
表示厚度 \ 宽度	不到630	630以上 不到1000	1000以上 不到1250
	±0.05	±0.05	±0.05
0.25以上 不到0.40	±0.05	±0.05	±0.05
0.40以上 不到0.60	±0.06	±0.06	±0.06
0.60以上 不到0.80	±0.07	±0.07	±0.07
0.80以上 不到1.0	±0.07	±0.07	±0.08
1.0以上 不到1.25	±0.08	±0.08	±0.09
1.25以上 不到1.60	±0.09	±0.09	±0.11
1.60以上 不到2.00	±0.11	±0.12	±0.13
2.00以上 2.30以下	±0.13	±0.14	±0.15

1) 厚度的测定位置为距离侧面边缘25mm的任意一个点。

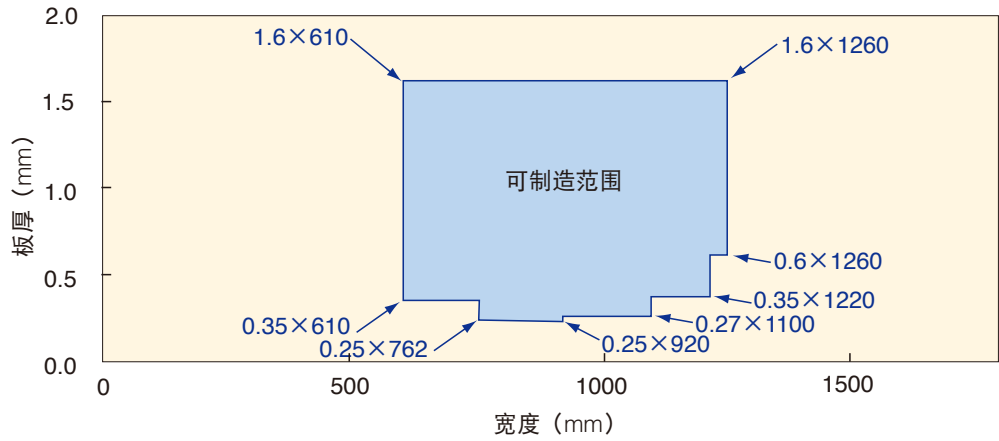
GALVALUME 钢板的可制造范围

可制造尺寸实例参见如下，超出下列范围的尺寸请另行协商。

对象规格：GALVALUME钢板热轧母材一般用途



对象规格：GALVALUME钢板冷轧母材一般用途



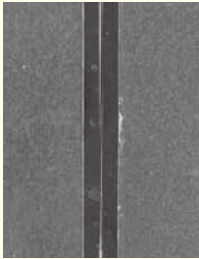
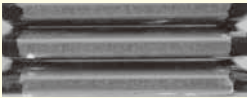
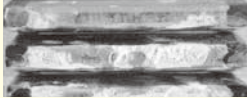
Eco Frontier系列

通用型 有机型无铬酸盐钢板 JC

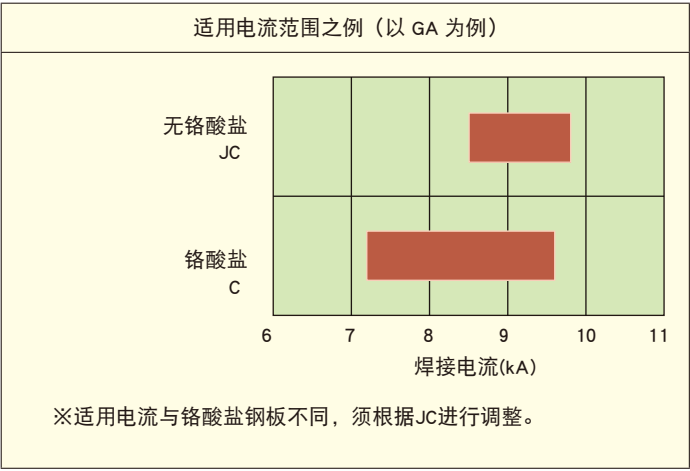
特 点

- ① 具有优异的耐腐蚀性 → 适用于要求平板 SST 72hr 的用途。
- ② 可进行点焊 → 与已往的材料相比毫不逊色，可连续点焊。
- ③ 完全不含铬酸盐 → 充分考虑了环保趋势。

● 耐腐蚀性

盐水喷雾试验评价（例）		
	无铬酸盐 JC	铬酸盐 C
72 小时 平板		
48 小时 弯曲加工 (内径 3mmR)		

● 焊接性



无铬酸盐化成处理的使用注意事项

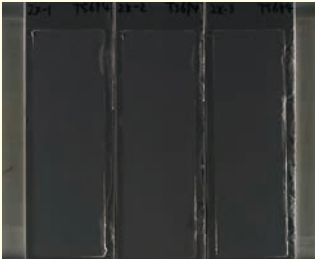
- 1) 由于脱脂、清洗有时会发生皮膜溶解、变色等情况，请事先确认与所使用的化学药品是否匹配。
- 2) 在连续滚压加工、苛刻的弯曲加工、深度拉伸时，或者由于胶带的粘结，有时会出现泛白、皮膜剥离的情况，请事先进行确认。
- 3) 钎焊等加工时，高温加热可能使皮膜受损。关于耐蚀性等特性，请事先进行确认。

通用型 无机型无铬酸盐钢板 JB

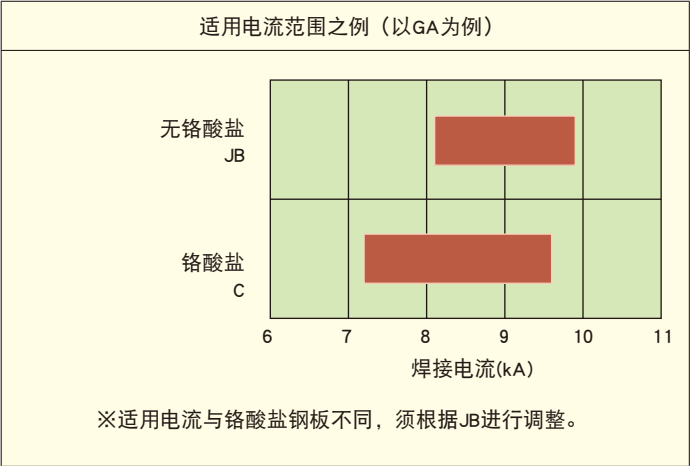
特 点

- ① 可进行点焊 → 与已往的材料相比毫不逊色，可连续点焊。
- ② 完全不含铬酸盐 → 充分考虑了环保趋势。

● 耐腐蚀性

盐水喷雾试验评价例（以GA为例）	
	无铬酸盐JB
48小时 平板	
48小时 弯曲加工 (内径3mmR)	

● 焊接性



无铬酸盐化成处理的使用注意事项

- 1) 由于脱脂、清洗有时会发生皮膜溶解、变色等情况，请事先确认与所使用的化学药品是否匹配。
- 2) 在连续滚压加工、苛刻的弯曲加工、深度拉伸时，或者由于胶带的粘结，有时会出现泛白、皮膜剥离的情况，请事先进行确认。
- 3) 钎焊等加工时，高温加热可能使皮膜受损。关于耐蚀性等特性，请事先进行确认。

无机型无铬酸盐钢板 JM

特点

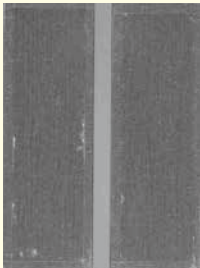
- ① 具有优异的耐腐蚀性

→ 适用于要求平板 SST 72hr 的用途。
- ② 高温加热后外观稳定

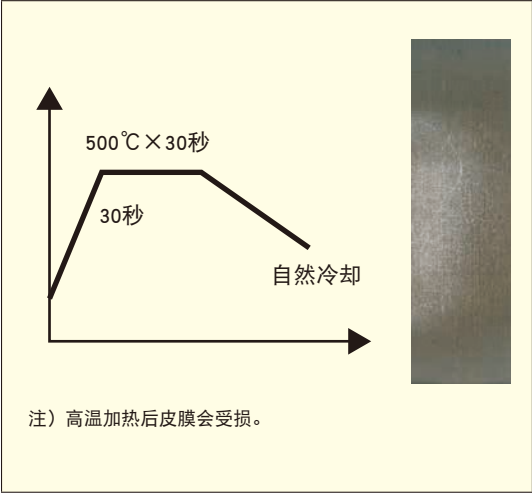
→ 可控制因高温导致的皮膜外观劣化。
- ③ 可点焊

→ 与以往材料相比毫不逊色，可连续点焊。

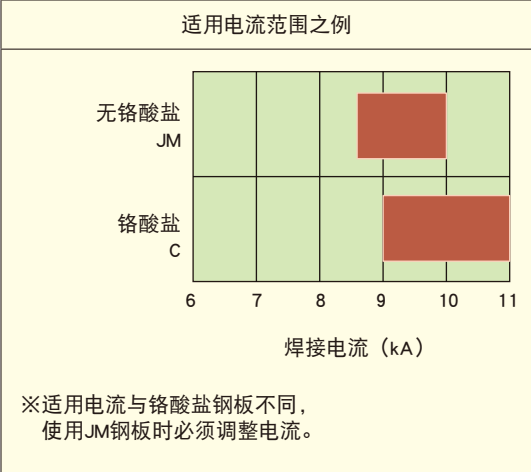
● 耐腐蚀性

盐雾腐蚀试验评价例		
	无铬酸盐 JM	铬酸盐 C
72 小时		

● 高温加热后的外观



● 焊接性



无铬酸盐化成处理的使用注意事项

- 1) 由于脱脂、清洗有时会发生皮膜溶解、变色等情况，请事先确认与所使用的化学药品是否匹配。
- 2) 在连续滚压加工、苛刻的弯曲加工、深度拉伸时，或者由于胶带的粘结，有时会出现泛白、皮膜剥离的情况，请事先进行确认。
- 3) 钎焊等加工时，虽然高温加热的外观变化会被抑制，但是关于耐蚀性等特性，请事先进行确认。

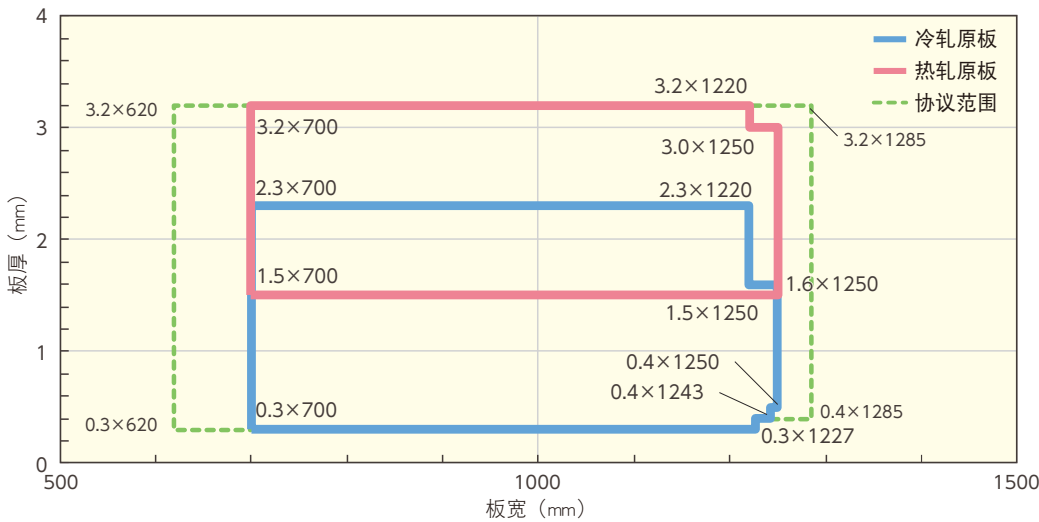
高耐腐蚀性热镀锌钢板“ECOGAL-Neo”

特点

ECOGAL-Neo是在锌（Zn）—5%铝（Al）合金涂镀层中添加了微量镁（Mg）和镍（Ni），从而实现使其具有比锌—5%铝合金涂镀钢板更加优越的耐腐蚀性，是符合JIS G 3317的涂镀钢板。除耐腐蚀性以外，本产品具有与锌—5%铝合金涂镀钢板以及GI同等的性能。

- ① 高耐腐蚀性 → 比现行GI的耐腐蚀性更高，可延长使用寿命及减少镀锌量。
- ② 精美的外观 → 该产品具有精美的外观，可代替后涂镀或后涂漆使用，有助于节省工序。
- ③ 优越的焊接性 → 对应各种焊接方法，如点焊、电弧焊、凸起焊接等，均可获得与GI同等的优良的焊接品质。
- ④ 优秀的加工性 → 镀锌层偏软质，在弯曲加工等时不容易发生开裂，方便加工，而且能够进行与GI相同的加工，加工部分的耐腐蚀性良好。
- ⑤ 优良的耐碱性 → 与GALVALUME相比具有优良的耐碱性。可在畜牧场、堆肥场等恶劣环境下使用。
- ⑥ 无铬酸盐化成皮膜可供选择 → 无铬酸盐化成皮膜有利于环境保护。我司可生产无机系列（EX）和有机系列（EN）。有机系列可提高耐腐蚀性，并且改善焊接部分的外观，更容易使用。

可制造范围



可生产范围中另有协议范围，敬请来电咨询。
关于高强钢的可生产范围，敬请来电咨询。

用途

- ① 建筑材料：各种建筑五金（住宅・非住宅）、光伏用台架、道路・住宅设备、管道用材料、涂装原板。
- ② 电气部件：换气扇侧板、自动售货机内部部件、配电柜侧板、电机外罩
- ③ 汽车电气元件

使用注意事项

- 1) 脱脂、清洗、加工用润滑油、焊接、钎焊等处理加工后，材料表面可能会出现熔解或变色。请事先进行确认。
- 2) 进行深度的弯曲加工或深拉伸时，可能会出现白化、皮膜剥离的现象。请事先进行确认。

ECOGAL-Neo的品质性能

耐腐蚀性

ECOGAL-Neo 无铬酸盐处理材料与 GI 无铬酸盐处理材料相比，具有优越的耐腐蚀性能。

● 平板SST耐腐蚀性

SST240小时后

ECOGAL-Neo EN	GI JC*
Y18	Z18
	

SST1000小时后

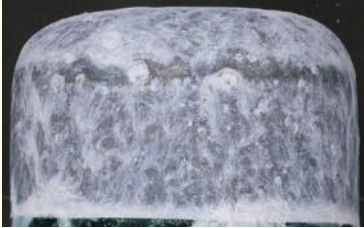
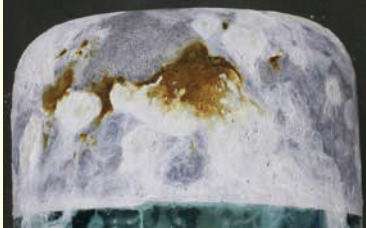
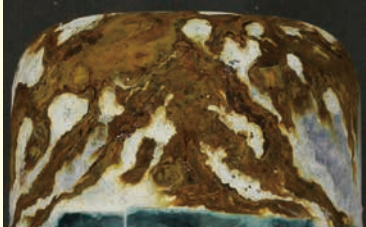
ECOGAL-Neo EN	GI JC*
Y18	Z18
	

SST2500小时后

ECOGAL-Neo EN
Y18


* JC: 我司GI通用有机无铬酸盐皮膜

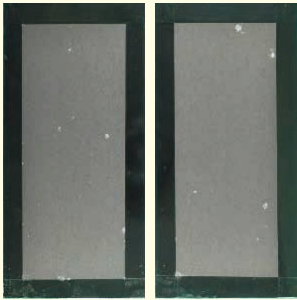
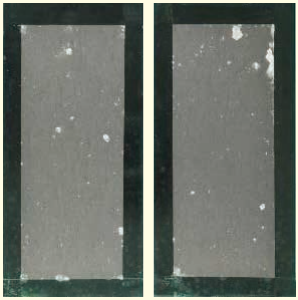
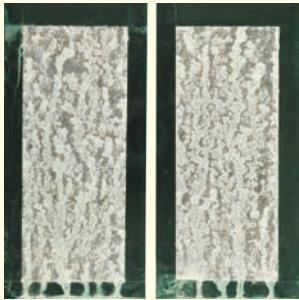
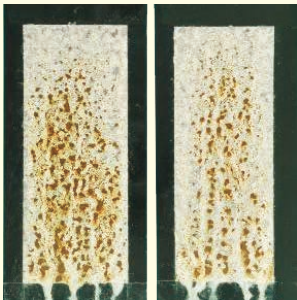
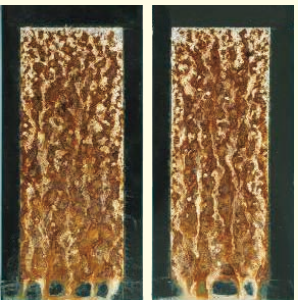
● 杯状加工后的SST耐腐蚀性

	ECOGAL-Neo EX	GI JC*
	Y14	Z18
SST 240小时后		
SST 480小时后		

(杯状加工成型条件)
· 模头圆角 R: 5mm · 边部压力: 750kgf
· 冲头凸缘 R: 5mm · 模具间隙: 2.6mm

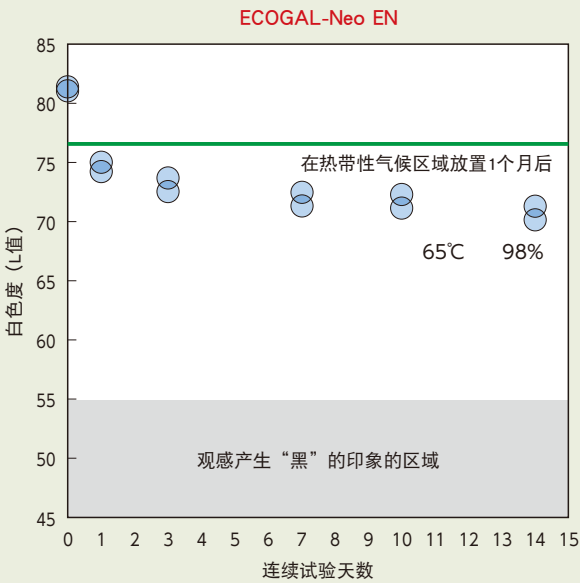
* JC: 我司GI通用有机无铬酸盐皮膜

平板CCT试验

	30次循环	50次循环	100次循环
ECOGAL-Neo EX Y06			
GI C Z18			

◆ CCT循环
盐雾（5%NaCl, 35℃, 2小时）→ 干燥（25%RH, 60℃, 4小时）→ 高温湿润（98%, 50℃, 2小时）

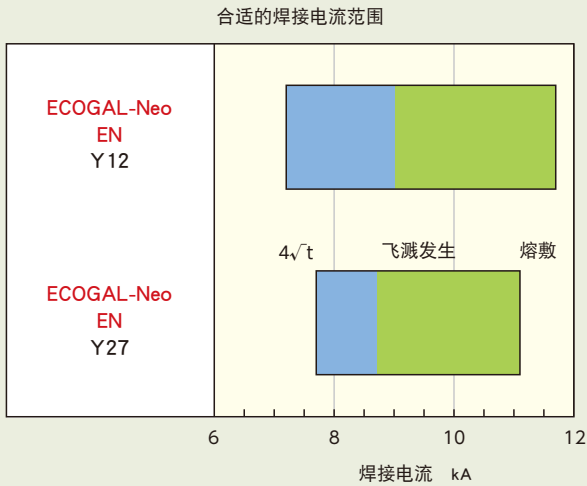
耐黑变性



ECOGAL-Neo放置时的色调变化相对较少。

焊接性

● 点焊性



加 压：400kgf 板 厚：1.6mm
通电时间：16个循环周期（50Hz） 电极形状：铬铜 CF型 尖端直径6mm

如经适当的调整，本产品可在较宽电流范围点焊。

包装及标签 / 规格名称的表示方法 / 订货指南

包装及标签

●包 装

薄钢板使用前应按不同的品种、钢卷、板材分开包装、保管。

●标 签

在包装箱内，应附上记录产品规格、尺寸、质量、成品编号等内容的标签。



规格名称的表示方法

SGCC*NC-Z08 JM

(A) (B)(C) (E) (F) (G)

JFE-CC-GZ*JM-60/60

(A) (B)(C) (D) (E) (F)

- (A) 规格名称：SG = JIS 热浸镀锌规格、JFE = JFE 规格
- (B) 使用原板：C = 冷轧钢板、H = 热轧钢板
- (C) 材质：(JIS 规格) C = 一般用、D1 = 拉深用 1 类、D2 = 拉深用 2 类、D3 = 拉深用 3 类
(JFE 规格) B = 一般用、C = 加工用、D = 拉深用、E = 深拉深用
- (D) 镀锌种类：GZ = JFE GALVAZINC = JFE 的热浸镀锌钢板
- (E) 无铬酸盐化成处理的种类 (1)：JIS 规格 = NC、JFE 规格 = JM
- (F) 镀锌量（正面 / 背面）（以上为一例）
- (G) 无铬酸盐化成处理的种类 (2)：相当于 JIS 规格 NC 的 JFE 规格 = JM

订货指南

●订货时请提供下列信息：

1	规格 / 尺寸 / 数量 / 交货期
2	表面处理 / 镀锌量
3	用途或部件名
4	加工方法（若用于冲压加工，请尽量详细说明冲压形状。）
5	重量、包装
	● 钢卷：钢卷重量上下限 / 钢卷外径上下限 / 钢卷内径 / 是否可混入焊接部
	● 板材：单包重量上限
6	其他（表面加工、边部类型、形状、涂油等）

包装及标签 / 规格名称的表示方法 / 订货指南

使用注意事项

[保管]

- 在接到船运货物后，请确认板材表面是否有湿气、水分。
如发现类似现象应及时擦干。
- 在进行擦干时，请注意勿将湿气、水分渗透到板材、钢卷、加工物料的间隙。
- 请尽可能在干燥的场所进行保管。在湿度高的场所进行长期保管以及在包装破损状态下进行保管，会导致板材变色及锈蚀。
- 包装若散乱，请予以修复。
- 在运输、保管中若受压，会使镀锌的表面产生黑色压痕，运输、保管时请特别注意。

[处理]

- 在接触板材时，请戴上手套等，尽可能慎重进行。
- 因处理不当而引起的划痕及油污，会影响涂装效果，请予以注意。
- 润滑钢带因摩擦系数较小，在反复进行回卷作业时，钢卷有可能会发生塌卷，务必加以注意。另外即使裁剪后的钢板，若受到冲击也会导致钢板塌落，因此搬运时切记加以小心。

[加工]

在加工使用的润滑油中，有些牌号比较容易腐蚀锌，故建议在实际使用之前，先进行试用。

[焊接]

- 高温钎焊时，建议使用镍黄铜系列钎焊料。

[脱脂]

- 在未完全脱脂干净的情况下进行涂漆，会导致涂漆缺陷，因此必须脱脂干净。
- 比较好的脱脂方法是，采用中性洗涤剂、弱碱脱脂剂等喷雾或浸渍。强碱脱脂会损伤表面，应尽量避免。
- 脱脂后板材，应进行充分的洗涤。将脱脂处理后的板材浸渍在干净水中，当板材从水中拿出后，发现板材表面有水膜迸开现象，则表明未完全脱脂干净。最理想的效果是板材表面应均衡地呈现水淋状态。

[涂装]

- 在涂装前，板材表面若有污垢或异物会导致涂装不良。请充分洗涤后再进行涂装。
- 我们的镀锌钢板为提高涂装性进行了化成处理，使其具有足够的涂膜附着性。但，也有部分涂料无法与镀锌钢板形成充分的附着力，所以建议在实际使用之前先试用。另外最好采用磷化漆进行打底，更为安全。

[变黑现象]

- 在镀锌钢板（GZ：非合金型）中，曾发生过其材料特有的变黑现象。
- 变黑现象是由于锌表层极薄的锌氧化膜的存在，发生吸光、反射率变化，而导致部分黑变的现象。除表面变黑以外，该部分质量与正常产品并无区别。
- 该薄氧化膜具有随着时间推移成长的时间，因此根据制造条件、制造后环境条件等不同，其能观察到变黑的时间也不同。
一般来说在高温、多湿的条件下，会加快其变黑的时间。
- 虽然变黑现象是不可避免的，但在材料上涂油会在某种程度隔断板材与外界气体的接触，延缓表面氧化的速度。钢卷、板材大多是在仓库保管中发生变黑，故请尽早使用。

JFE 钢铁 株式会社<https://www.jfe-steel.co.jp/ch/>**HEAD OFFICE**

Hibiya Kokusai Building, 2-3 Uchisaiwaicho 2-chome, Chiyodaku, Tokyo 100-0011, Japan

Phone: (81)3-3597-3111 Fax: (81)3-3597-4860

**■ ASIA PACIFIC /
亚洲及太平洋地区****SEOUL**

JFE Steel Korea Corporation
16th Floor, 41, Cheonggyecheon-ro, Jongno-gu, Seoul,
03188, Korea
(Youngpung Building, Seorin-dong)
Phone: (82)2-399-6337 Fax: (82)2-399-6347

SHANGHAI (上海)

JFE Consulting (Shanghai) Co., Ltd.
Room 801, Building A, Far East International Plaza,
319 Xianxia Road, Shanghai 200051, P.R.China
(杰富意(上海)商务咨询有限公司)
200051 中华人民共和国上海市长宁区仙霞路319号
远东国际广场A座801室
Phone: (86)21-6235-1345 Fax: (86)21-6235-1346

BEIJING (北京)

JFE Consulting (Shanghai) Co., Ltd. Beijing Branch
821 Beijing Fortune Building No.5 Dongsanhuan
North Road, Chaoyang District, Beijing, 100004,
P.R.China
(杰富意(上海)商务咨询有限公司北京分公司)
100004 中华人民共和国北京市朝阳区东三环北路5号
北京发展大厦8层821室
Phone: (86)10-6590-9051

GUANGZHOU (广州)

JFE Consulting (Guangzhou) Co., Ltd.
Room 3901 Citic Plaza, 233 Tian He North Road,
Guangzhou, 510613, P.R.China
(杰富意(广州)咨询有限公司)
510613 中华人民共和国广州市天河区河北路233号
中信广场3901室
Phone: (86)20-3891-2467 Fax: (86)20-3891-2469

MANILA

JFE Steel Corporation, Manila Office
23rd Floor 6788 Ayala Avenue, Oledan Square,
Makati City, Metro Manila, Philippines
Phone: (63)2-8886-7432 Fax: (63)2-8886-7315

HO CHI MINH CITY

JFE Steel Vietnam Co., Ltd.
Unit 1704, 17th Floor, MPlaza, 39 Le Duan Street,
Saigon Ward, HCMC, Vietnam
Phone: (84)28-3825-8576 Fax: (84)28-3825-8562

HANOI

JFE Steel Vietnam Co., Ltd., Hanoi Branch
Unit 2314, 23rd Floor-West, Lotte Center Hanoi,
54 Lieu Giai Street, Giang Vo Ward, Hanoi, Vietnam
Phone: (84)24-3855-2266 Fax: (84)24-3533-1166

BANGKOK

JFE Steel (Thailand) Ltd.
22nd Floor, Abdulrahim Place 990, Rama IV Road,
Silom, Bangkok, Bangkok 10500, Thailand
Phone: (66)2-636-1886 Fax: (66)2-636-1891

YANGON

JFE Steel (Thailand) Ltd., Yangon Office
Room 401-405 [W-03], Prime Hill Business Square, No.60,
Corner of Shwe Dagon Pagoda Road and Nawaday Street,
Dagon Township, Yangon, 11191, Myanmar.
Phone: (95)1-838-2710

SINGAPORE

JFE Steel Asia Pte. Ltd.
16 Raffles Quay, No.15-03, Hong Leong Building,
048581, Singapore
Phone: (65)6220-1174 Fax: (65)6224-8357

JAKARTA

PT. JFE STEEL INDONESIA
6th Floor Summitas II, JL Jendral Sudirman Kav.
61-62, Jakarta 12190, Indonesia
Phone: (62)21-522-6405 Fax: (62)21-522-6408

NEW DELHI

JFE Steel India Private Limited
806, 8th Floor, Tower-B, Unitech Signature Towers,
South City-I, NH-8, Gurgaon-122001, Haryana, India
Phone: (91)124-426-4981 Fax: (91)124-426-4982

MUMBAI

JFE Steel India Private Limited, Mumbai Office
603-604, A Wing, 215 Atrium Building, Andheri-Kurla
Road, Andheri (East), Mumbai-400093, Maharashtra,
India
Phone: (91)22-3076-2760 Fax: (91)22-3076-2764

BRISBANE

JFE Steel Australia Resources Pty Ltd.
Level28, 12 Creek Street, Brisbane QLD 4000
Australia
Phone: (61)7-3229-3855 Fax: (61)7-3229-4377

**■ MIDDLE EAST /
中东地区****DUBAI**

JFE Steel Corporation, Dubai Office
P.O.Box 261791 LOB19-1208, Jebel Ali Free Zone
Dubai, U.A.E.
Phone: (971)4-884-1833 Fax: (971)4-884-1472

**■ NORTH, CENTRAL and SOUTH AMERICA /
北美洲、中美洲及南美洲地区****HOUSTON**

JFE Steel America, Inc.
750 Town & Country Blvd., Suite 705, Houston,
TX 77024, U.S.A.
Phone: (1)713-532-0052 Fax: (1)713-532-0062

MEXICO CITY

JFE Steel de Mexico S.A. de C.V.
Ruben Dario #281-1002, Col. Bosque de
Chapultepec, C.P. 11580, CDMX. D.F. Mexico
Phone: (52)55-5985-0097

RIO DE JANEIRO

JFE Steel do Brasil LTDA
Praia de Botafogo, 228 Setor B, Salas 508 & 509,
Botafogo, CEP 22250-040, Rio de Janeiro-RJ, Brazil
Phone: (55)21-2553-1132 Fax: (55)21-2553-3430

敬请注意

- 本商品目录记载的特性值等技术信息，除规格值以外，没有任何保证意义。
- 本商品目录记载的产品，根据使用目的、使用条件等，其性能、性质有时与记载内容会有所不同。
- 因错误使用本商品目录记载的技术信息等，而发生损害时，本公司概不负责。