



# JFE20-5USR, JFE18-3USR

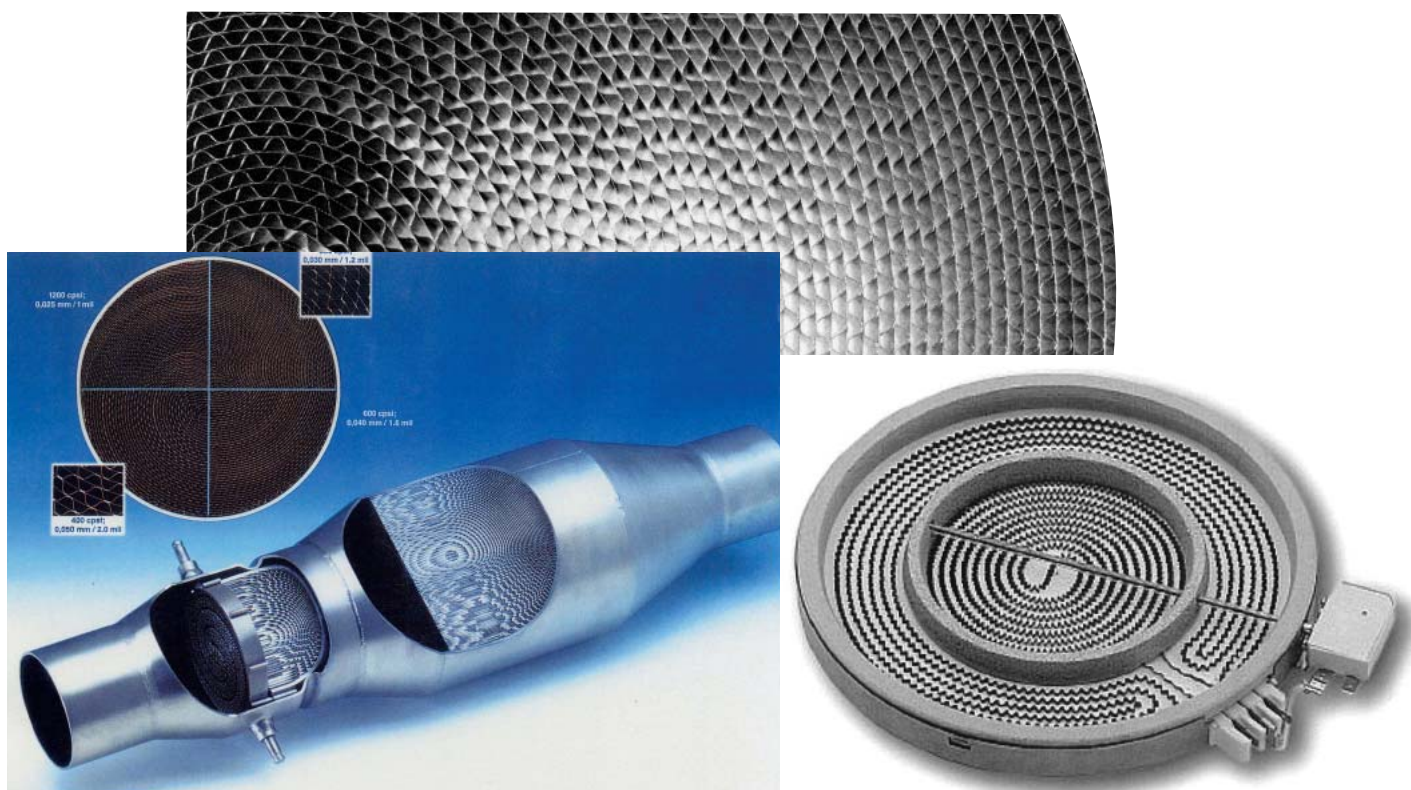
净化器、电热器等金属载体用途  
高抗氧化性不锈钢

## 1 特点

JFE20-5USR及JFE18-3USR是在铬(Cr)、铝(Al)的基础上添加了镧(LA)等元素的铁素体不锈钢，可有效抑制高温氧化形成的 $Al_2O_3$ 皮膜，具有优异的耐氧化性。JFE20-5USR更采用JFE先进的宽幅钢箔冷轧技术，可以轧成薄至 $20\mu m$ 的箔材，适用于净化器金属蜂窝材料、电热器、燃烧筒等要求耐氧化性能用途。

### 用途

1. 净化器金属蜂窝  
(汽油或柴油汽车、摩托车及其他普通马达)
2. DPF\* (柴油微粒过滤装置) \*DPF: Diesel Particulate Filter
3. 电热器 (电热炉、热水器等)
4. 其他高温用途 (耐热零部件等)



汽车排气净化器用金属蜂窝

电热炉

## 2 化学成分

质量比(mass %)

钢 型		C	Si	Mn	Al	Cr	La
JFE20-5USR	标 准	≤0.015	≤1.0	≤1.0	5.0~6.0	19~21	0.06~0.12
	代表例	0.005	0.1	0.1	5.5	20.0	0.08
JFE18-3USR	标 准	≤0.010	≤1.0	≤1.0	3.0~4.0	17~19	0.06~0.12
	代表例	0.003	0.1	0.1	3.4	18.0	0.08

## 3 性能

### 1 物理性能 (代表例)

钢 型	温度 (°C)	电阻 (μΩ·cm)	比热 (10 <sup>3</sup> J/kg·°C)	散热率 (cm <sup>2</sup> /sec)	导热率 (W/m·°C)	温度 (°C)	热膨胀系数 (10 <sup>-6</sup> /°C)	抗拉强度* (N/mm <sup>2</sup> )
JFE20-5USR	20	142	0.48	0.034	11.8	—	—	650
	100	142	0.52	0.035	13.1	20~100	11.1	—
	300	143	0.61	0.036	15.7	20~300	12.0	—
	600	145	0.73	0.038	19.9	20~600	13.3	200
	900	148	0.69	0.046	22.5	20~900	14.9	35
	1200	148	0.70	0.053	26.5	20~1,200	16.0	—
JFE18-3USR	20	115	0.48	0.041	14.4	—	—	540
	100	117	0.51	0.041	15.7	20~100	10.3	—
	300	122	0.60	0.041	18.3	20~300	11.3	—
	600	132	0.89	0.043	22.7	20~600	12.5	170
	900	138	0.69	0.049	25.1	20~900	13.9	30
	1200	140	0.71	0.056	29.6	20~1,200	15.1	—

\* 板厚 : 1.0mm

### 2 机械性能 (代表例)

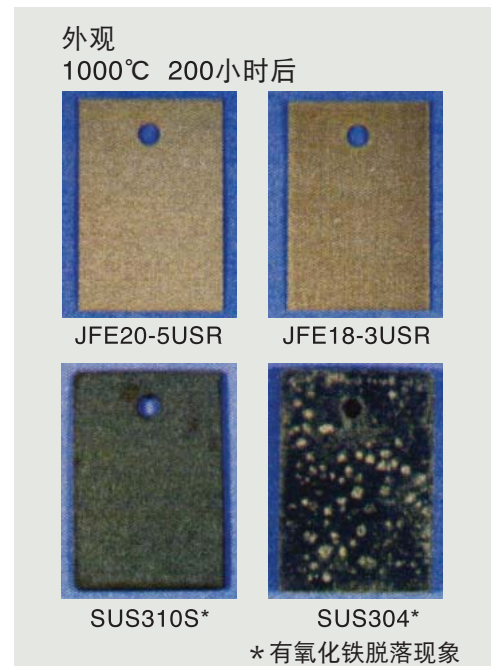
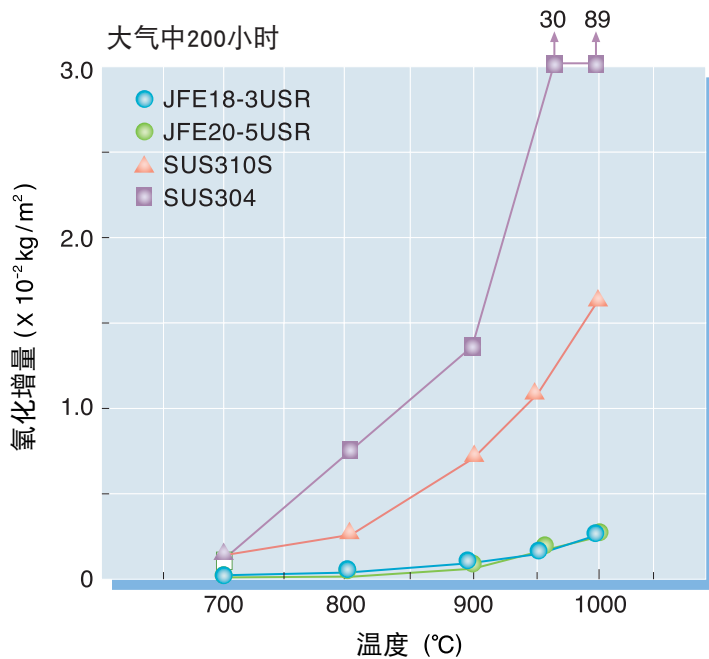
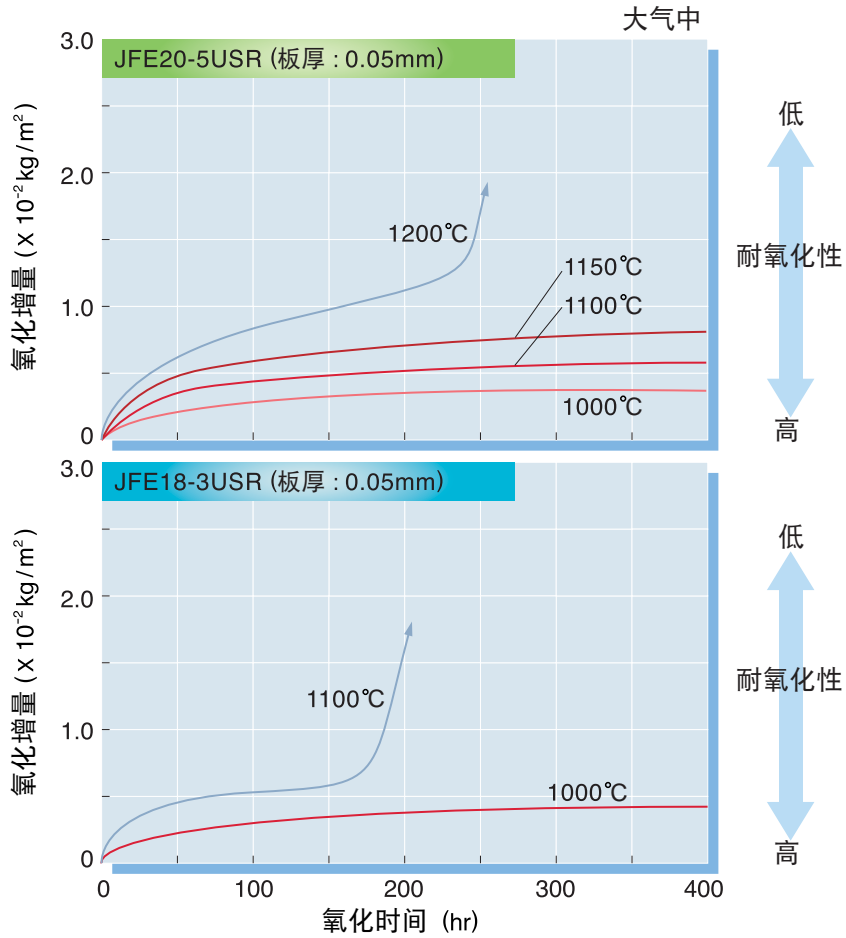
钢 型	表面*	板厚 (mm)	0.2%耐力 (N/mm <sup>2</sup> )	抗拉强度 (N/mm <sup>2</sup> )	延伸率 (%)	硬度 (Hv)
JFE20-5USR	2BTH	0.3	1,052	1,147	< 2	359
		0.05	1,147	1,222	< 2	357
	2BT	0.3	525	652	23	216
		0.05	527	648	25	221
JFE18-3USR	2BTH	0.3	975	1,019	< 2	328
		0.05	1,020	1,084	< 2	331
	2BT	0.3	448	539	30	176
		0.05	438	539	29	178

\* 2BTH : 未退火冷轧钢板

\* 2BT : 退火冷轧钢板

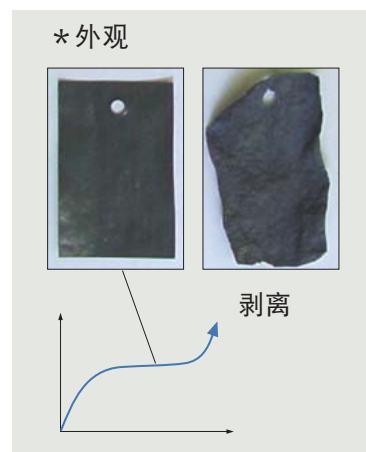
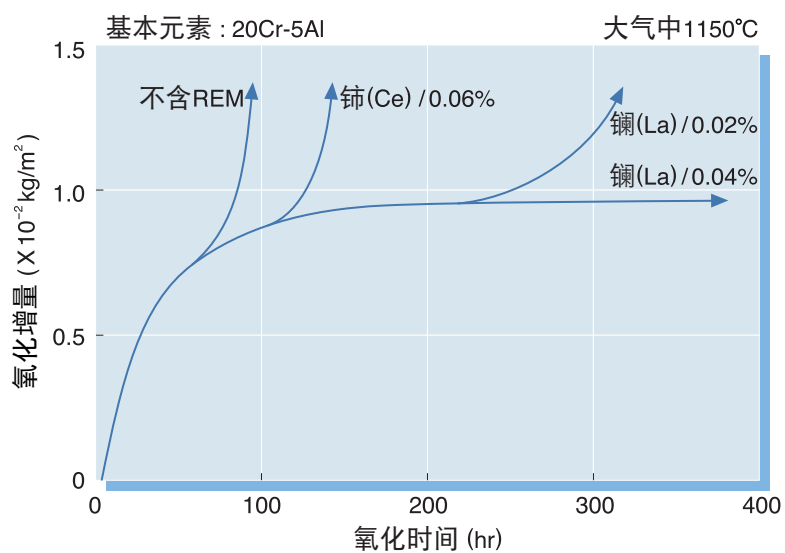
## 3 耐氧化性能

### 3-1 JFE20-5USR、JFE18-3USR的耐氧化性

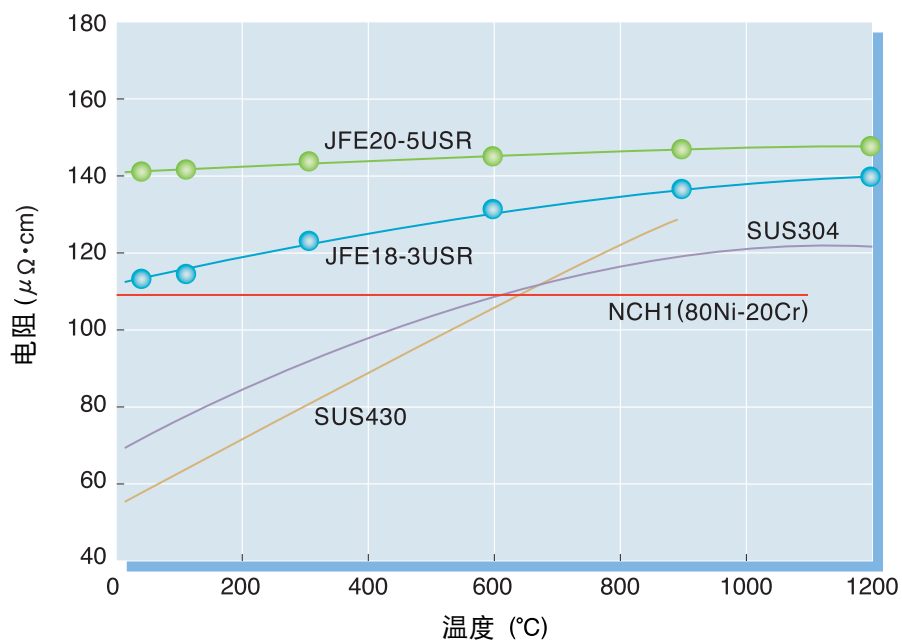


### 3 耐氧化性能

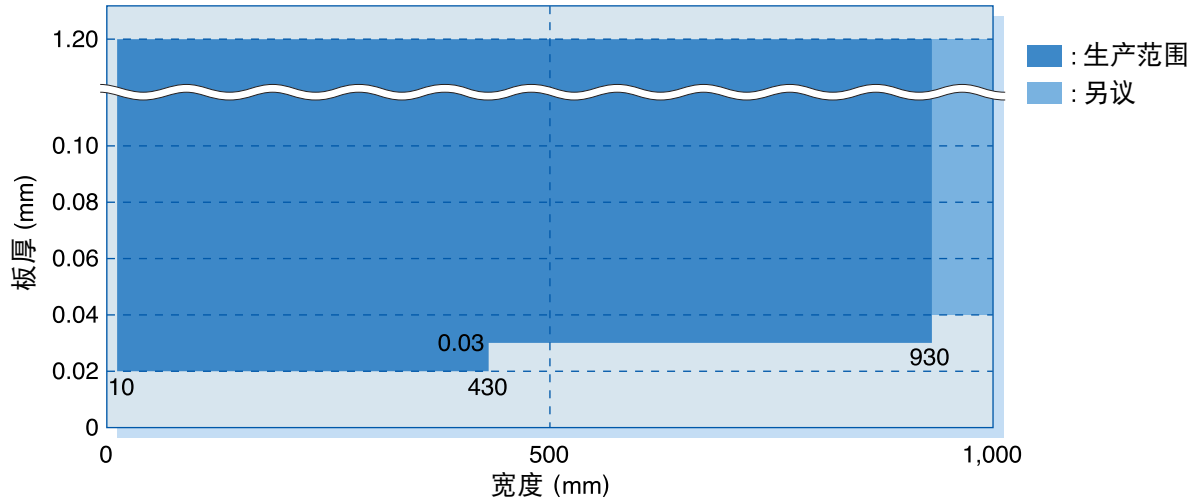
#### 3-2 稀土元素(REM)对耐氧化性的影响



### 4 电阻



## 4 生产尺寸范围

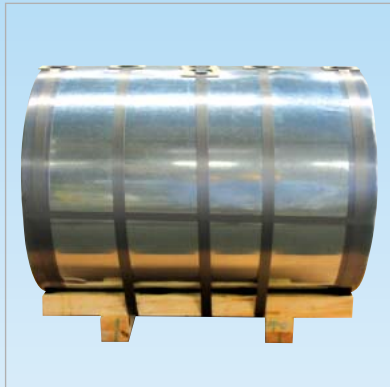


- 如需上述范围以外的尺寸，请另行协议。
- 钢卷标准内径：500mm $\phi$ 或300mm $\phi$
- 板厚允许偏差： $t \geq 50 \mu \pm 6\%$ ， $t < 50 \mu \pm 10\%$
- \*有关其他板厚允许偏差，请另行协议。

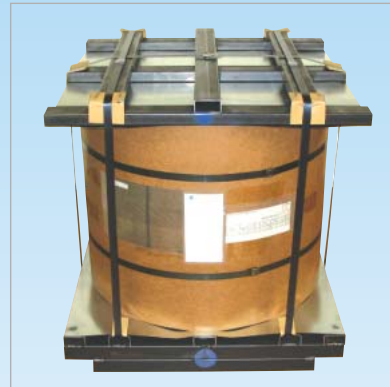
## 5 包装

### 冷轧钢板

宽幅钢卷



窄幅钢卷



标记

产品标签

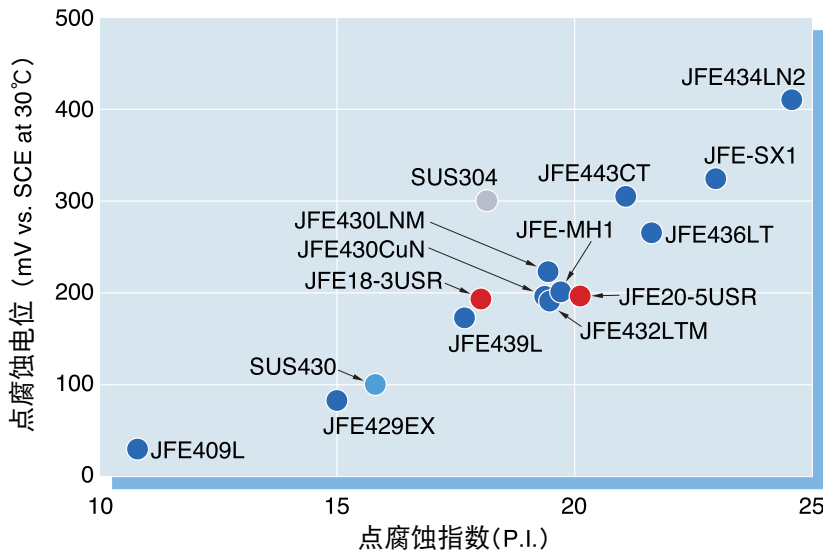
SPECIFICATION		
DIMENSIONS		
PACKAGE NO.		
NET KG	GROSS KG	
DESTINATION		
JFE Steel Corporation East Japan Works (Nishinomiya) JFE スチール 株式会社 東日本製鉄所 (西宮)		

检验证书

JFE スチール 株式会社		JFE Steel Corporation	
鋼材検査証明書			
INSPECTION CERTIFICATE			
検査番号: _____			
検査品名: _____			
検査場所: _____			
検査日: _____			
検査員: _____			
検査内容:			
項目	仕様	検査結果	検査方法
CHEMICAL COMPOSITION (%)			
C: _____ Si: _____ Mn: _____ P: _____ S: _____			
Fe: _____ Ni: _____ Cu: _____ Cr: _____ Mo: _____ N: _____			
Mg: _____ Al: _____ Ti: _____ Nb: _____ Ta: _____			
We are hereby certifying that the material, described herein, has been inspected in accordance with the standards and specifications specified by you and that it satisfies the requirements.			
品質管理部 品質保証課			

## 6 JFE钢铁公司的代表不锈钢种

点腐蚀电位(耐点腐蚀性)



点腐蚀指数 (P.I.)

铁素体不锈钢

$$= Cr\% + 3.3 \times Mo\% \text{ P.I.}$$

奥氏体不锈钢

$$= Cr\% + 3.3 \times Mo\% + 16 \times N\% \text{ P.I.}$$

除JFE20-5USR、JFE18-3USRJFE以外，JFE钢铁公司还生产其他各类铁素体不锈钢，品种多样，用途广泛，欢迎随时垂询。

●需进一步了解，请与附近的办事处接洽，或直接联系本公司以下部门：

不锈钢及特种钢材销售部  
产品服务及开发部

电话：(03) 3597-4029, 4032  
电话：(043) 262-2587, 2589

传真：(03) 3597-4035, 4493  
传真：(043) 262-2748

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

<b>TOKYO HEAD OFFICE</b>	Hibiya Kokusai Building, 2-3 Uchisaiwaicho 2-chome, Chiyodaku, Tokyo 100-0011, Japan Phone : (81)3-3597-3111 Fax : (81)3-3597-4860
<b>NEW YORK OFFICE</b>	JFE Steel America, Inc. 600 Third Avenue, 12th Floor, New York, NY 10016, U.S.A. Phone : (1)212-310-9320 Fax : (1)212-308-9292
<b>HOUSTON OFFICE</b>	JFE Steel America, Inc., Houston Office 10777 Westheimer, Suite 230, Houston, TX 77042, U.S.A. Phone : (1)713-532-0052 Fax : (1)713-532-0062
<b>BRISBANE OFFICE</b>	JFE Steel Australia Resources Pty Ltd. Level 19, CPA Centre, 307 Queen St, Brisbane, QLD 4001, Australia Phone : (61)7-3229-3855 Fax : (61)7-3229-4377
<b>RIO DE JANEIRO OFFICE</b>	JFE Steel do Brasil LTDA / JFE Steel Corporation, Rio de Janeiro Office 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
<b>LONDON OFFICE</b>	JFE Steel Europe Limited 15th Floor, The Broadgate Tower, 20 Primrose Street, London EC2A 2EW, U.K. Phone : (44)20-7426-0166 Fax : (44)20-7247-0168
<b>DUBAI OFFICE</b>	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
<b>NEW DELHI OFFICE</b>	JFE Steel India Private Limited 1101, 11th Floor, Unitech's Signature Tower, Tower-A, South City-I, NH-8, Gurgaon, Haryana, 122002, India Phone : (91)124-426-4981 Fax : (91)124-426-4982
<b>MUMBAI OFFICE</b>	JFE Steel India Private Limited Mumbai Office 308, A Wing, 215 Atrium, Andheri - Kurla Road, Andheri (East), Mumbai - 400093, Maharashtra, India Phone : (91)22-3076-2760 Fax : (91)22-3076-2764
<b>SINGAPORE OFFICE</b>	JFE Steel Asia Pte. Ltd. 16 Raffles Quay, No. 15-03, Hong Leong Building, 048581, Singapore Phone : (65)6220-1174 Fax : (65)6224-8357
<b>BANGKOK OFFICE</b>	JFE Steel (Thailand) Ltd. 22nd Floor, Abdulrahim Place 990, Rama IV Road, Bangkok 10500, Thailand Phone : (66)2-636-1886 Fax : (66)2-636-1891
<b>VIETNAM OFFICE</b>	JFE Steel Vietnam Co., Ltd. Unit 1401, 14th Floor, Kumho Asiana Plaza, 39 Le Duan Street, Dist 1, HCMC, Vietnam Phone : (84)8-3825-8576 Fax : (84)8-3825-8562
<b>JAKARTA OFFICE</b>	JFE Steel Corporation, Jakarta Office 16th Floor Summitmas II, JL Jendral Sudirman Kav. 61-62, Jakarta 12190, Indonesia Phone : (62)21-522-6405 Fax : (62)21-522-6408
<b>MANILA OFFICE</b>	JFE Steel Corporation, Manila Office 23rd Floor 6788 Ayala Avenue, Oledan Square, Makati City, Metro Manila, Philippines Phone : (63)2-886-7432 Fax : (63)2-886-7315
<b>SEOUL OFFICE</b>	JFE Steel Korea Corporation 6th Floor, Geumgang-Tower, 889-13, Daechi-dong, Gangnam-gu, Seoul, 135-570, Korea Phone : (82)2-3468-4130 Fax : (82)2-3468-4137
<b>BEIJING OFFICE</b> 北京办事处	JFE Steel Corporation Beijing (JFE(北京)钢铁技术发展有限公司) 1009 Beijing Fortune Building No.5, Dongsanhuan North Road, Chaoyang District, Beijing, 100004, P.R.China 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1009室 Phone : (86)10-6590-9051 Fax : (86)10-6590-9056
<b>SHANGHAI OFFICE</b> 上海办事处	JFE Consulting (Shanghai) Co., Ltd. (杰富意(上海)商务咨询有限公司) Room 801, Building A, Far East International Plaza, 319 Xianxia Road, Shanghai 200051, P.R.China 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
<b>GUANGZHOU OFFICE</b> 广州办事处	JFE Consulting (Guangzhou) Co., Ltd. (杰富意(广州)咨询有限公司) / JFE Steel Corporation, Guangzhou Office Room 3901, Citic Plaza, 233 Tian He North Road, Guangzhou 510613, P.R.China 510613 中华人民共和国广州市天河区北路233号 中信广场3901室 Phone : (86)20-3891-2467 Fax : (86)20-3891-2469

**请顾客注意**

- 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。