

# WIRE ROD

线材



# WIRE ROD

线材



## Contents

浦项钢铁厂	04
制造工艺 & 设备	06
线材工厂介绍	08
检测项目	09
主要用途	10
品质保证项目	12
可制造标准	14
可制造尺寸	28
产品包装及运输	29
认证书	30



# The POSCO Quality

## 感动客户灵魂的超一流品质

- Customer Inside : 体现客户潜在需求, 创造客户价值
- Basic Inside : 重视基本与原则、消除偏差与浪费。
- Synergy Inside : 用信赖与沟通追求Supply Chain的共同成长。



浦项钢铁厂是韩国最早的一贯制铁所。1973年, 1期设备竣工以后, 共经过4个阶段的扩充, 终于在1981年2月谱写了迎日湾的大型历史篇章。

具备了碳钢与不锈钢工艺技术, 于2007年5月, 竣工完成世界第一个FINEX商用设备, 提高了POSCO的全球竞争力。

**主要生产产品** 热轧、厚板、冷轧、线材、硅钢片、不锈钢、API钢材等

**粗钢生产量** 16,185千吨(2013年为准)

**特点** 少量多样生产



## 制造工艺 & 设备

POSCO公司以最新设备与技术生产产品, 为生产出满足顾客需求的产品, 具备所有工艺都通过电脑来控制, 可提高精密性与品质特性的全自动化设备。



### 钢坯校正

为了保证钢坯表面的品质, 而进行表面品质检查与缺陷筛查作业  
用Shot Blast清除表面Scale后, 利用磁粉探伤及肉眼检查缺陷部位, 用Grinding Machine清除缺陷。另外, 为了保证内部品质而进行超声波探伤、尺寸及形状等的检查。



### 加热

根据产品用途调节加热炉内的温度及炉内处理时间。  
特别是为了控制决定线材表面品质的脱碳, 在低温下充分预热钢坯, 并管理加热炉内的轧制、燃料及空气比例。



### 轧制

调节线材的轧制温度压荷量、变形速度等轧制条件, 保证制造出顾客满意的材质。  
同时为了品质管理, 进行调节Roll粗糙度及Roll Gap、裂纹探伤及调整尺寸等。



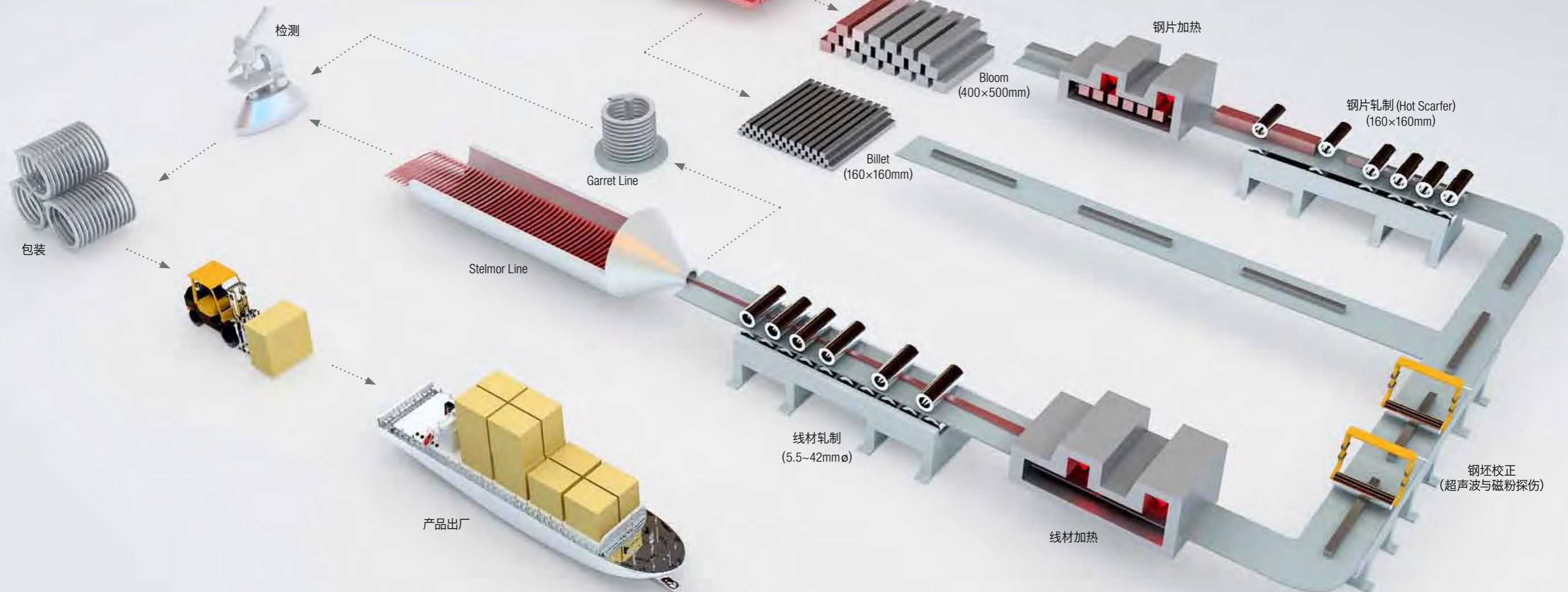
### 冷却

为了保证生产出适合产品用途的钢种, 通过调整Laying Head的缠卷温度, 冷却带Blower送风量及进行速度, 保温盖的条件等方式控制冷却速度。  
为了保证高碳硬拉钢丝的拔丝性, 以均匀的急速冷却保证细微组织。低碳钢为了省去合作商的加工前精炼退火作业, 以缓慢冷却方法制作精炼组织。



### 检查

线材轧制后, 将结束冷却的产品前后端抽取试片, 进行尺寸及表面缺陷、材质测试。  
并且按照客户要求, 进行包装并粘贴标签, 管理至产品出厂为止。



## 为了生产优秀品质的产品, 而构建顶尖设备及开发技术

POSCO的线材产品广泛应用于工业领域中最基础的原件产品到工厂的大型设备, 其品质也得到了认可。同时凭借顶尖设备与自动化系统, 为开发出最优秀品质的线材产品而持续努力。

类别		第一线材工厂	第二线材工厂	第三线材工厂	第四线材工厂
生产力(万吨/年)		70	55	88	80
钢坯	单位重量(吨)	2	2	2	2
	尺寸(mm)	160×160×10,200	160×160×10,200	160×160×10,200	160×160×10,200
生产尺寸(mmΦ)		5.5~13.0	5.5~42.0	5.5~16.0	5.5~22.0
轧制机	Strand	2	1	2	1
	Type	Horizontal	Horizontal, Vertical	Horizontal, HV	Horizontal, Vertical
	Pass	30	31	31	30
	Line Speed (m/sec)	75	95	110	110
Size(mm)	能力(T/H)	110	80	140	150
	Type	Walking Beam	Walking Beam	Walking Beam	Walking Beam
冷却设备		Stelmor	Stelmor, Garret	Stelmor	Stelmor
主要生产产品		软钢线材/硬钢线材/ 轮胎帘布用线材/ 高强度线材/ 易切削钢	钢琴线材/轮胎帘布用线材/焊条用线材/弹簧钢 轴承钢/易切削钢/冷锻合金钢/机器结构用钢		

## 通过严谨的检测及判定, 保证生产出精密而优秀品质的产品

线材的所有制造工艺检测都由电脑准确管理。

从制钢到钢坯以及线材轧制, 确保化学成分, 尺寸以及材质性能极为精准的产品。同时, 为了确保出厂产品品质, 持续加强最终产品的检测。

检测项目	Up-Set	抗拉强度	减速比	偏析	脱碳深度	洁净度	组织
软钢线材	○	-	-	-	-	-	-
硬钢线材 钢琴线材	○ ○	○ ○	△ ○	○ ○	△ ○	○ ○	○ ○
冷锻头碳钢 冷锻头合金钢 机械结构钢 易切削钢	○	△	-	△	○	○	-
轴承钢 弹簧钢	○	△	△	○	○	○	○



## 主要用途

### 软钢线材

C成分0.22%以下的低碳素钢，用于各种镀锌铁线等的制作。

- POSCO POSFIS5M1, 6M1, 6B
- JIS SWRM6~22
- SAE 1006~1022
- DIN D5-1, D9-1
- ASTM A510

### 硬钢线材

高碳钢产品。为了维持高强度与拔丝性，需要控制Fine Pearlite组织。

用于Wire Rope, 精密弹簧, Bead Wire及普通PC钢线等。

- JIS SWRH27~82A/B
- SAE 1026~1095
- BS D26-2, 95-2

### 钢琴线材

主要用于高强度Bead Wire, PC钢线, 桥梁电缆等, 极细线拔丝性、高强度、耐疲劳性强的高碳素清洁钢。

- POSCO POSCABLE82, 86, 90, 92  
POSMICRO62
- JIS SWRS62A/B~92A

### 冷镦用合金钢

用于紧固及传达驱动力高强度Bolt, Nut, Shaft等主要零件时使用的元件, 是添加Cr, Ni, Mo等合金元件的高强度产品

- POSCO POSCM435, 440C, POSCH45FCR, POSCM13  
POSMA45RM, POSTEN20W, 30W
- JIS SCR415~440/H, SCR415, 420, 440
- SAE 1541, 4037, 4140, 8740H

### 高强度钢线材

用于混凝土电线杆、Pile的PC钢线。

客户进行高频热处理, 含有微量

Boron或大量Si的机械结构用碳素钢,

比普通钢的弹性上限点高, Relaxation良好。

- POSCO PSPC22, 30B~35B, 30Si~35Si, 32SiB/32SiBM
- SAE 10B30~35

### 焊条线材

为了保证焊接作业性及焊接金属的特性, 要求化学成分的精密管理, 为了保证拔丝加工性, 进行线材缓慢冷却操作及TS偏差管理。用于CO2焊条、Submerged焊条、普通焊条等。

- POSCO POSWELD1A/1B/1CM, 2A/2B/2J/2S, 4B/4D, 23/41/50/60
- JIS SWRY11, SWRY11L

### 冷镦碳素钢

冷镦用线材, 以冷镦、锻造、挤压等方法制作成Bolt, Nut, Screw等, 广泛应用于汽车零件及工业机械领域。

- POSCO POSCH6ASP
- JIS SWRCH6A~22A, 10K~50K
- SAE 1006~1060

### 易切削钢

易切削钢是在普通钢的基础上单独或复合性地添加MnS夹杂物或Pb, Bi等的被削性元素, 以此提高被削性的产品。其特点是对切削工具的磨损减少, 使工具寿命延长, 切削面干净, 易于精密切削, 广泛应用于加工汽车及机械、油压零件, OA及其他精密零件。

- POSCO POSCUT1B, 2B, 3B, 1S
- JIS SUM11~43
- SAE SAE1215, 1146, 1151

△ 此用途仅用于参考, 对于详细用途请与订购销售负责人协商。

### 轮胎帘布用线材

将高碳素钢线材以0.4~0.15mm Φ的极细线拔丝加工成拔丝线后, 拧成帘布后用于汽车轮胎的强化材料, 制造过程中, 为了使产品可承受高速加工及轮胎所承受的动态负荷, 实施严格的品质管理。

- POSCO POSCORD70, 80, 90, 92CR, 92Si
- AISI 1069, 1070, 1080, 1090

### 轴承钢

轴承是在高负荷下高速运转的零件, 因此需要很强的耐磨损性与耐疲劳性。

为了满足这种零件特点的轴承元件, 需要保证均匀的化学成分、极度清洁性及均匀的内部组织。

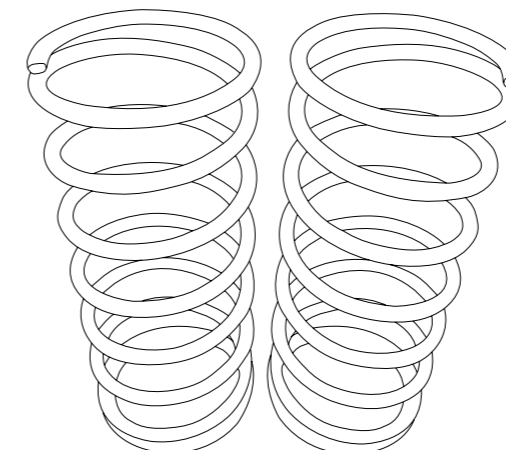
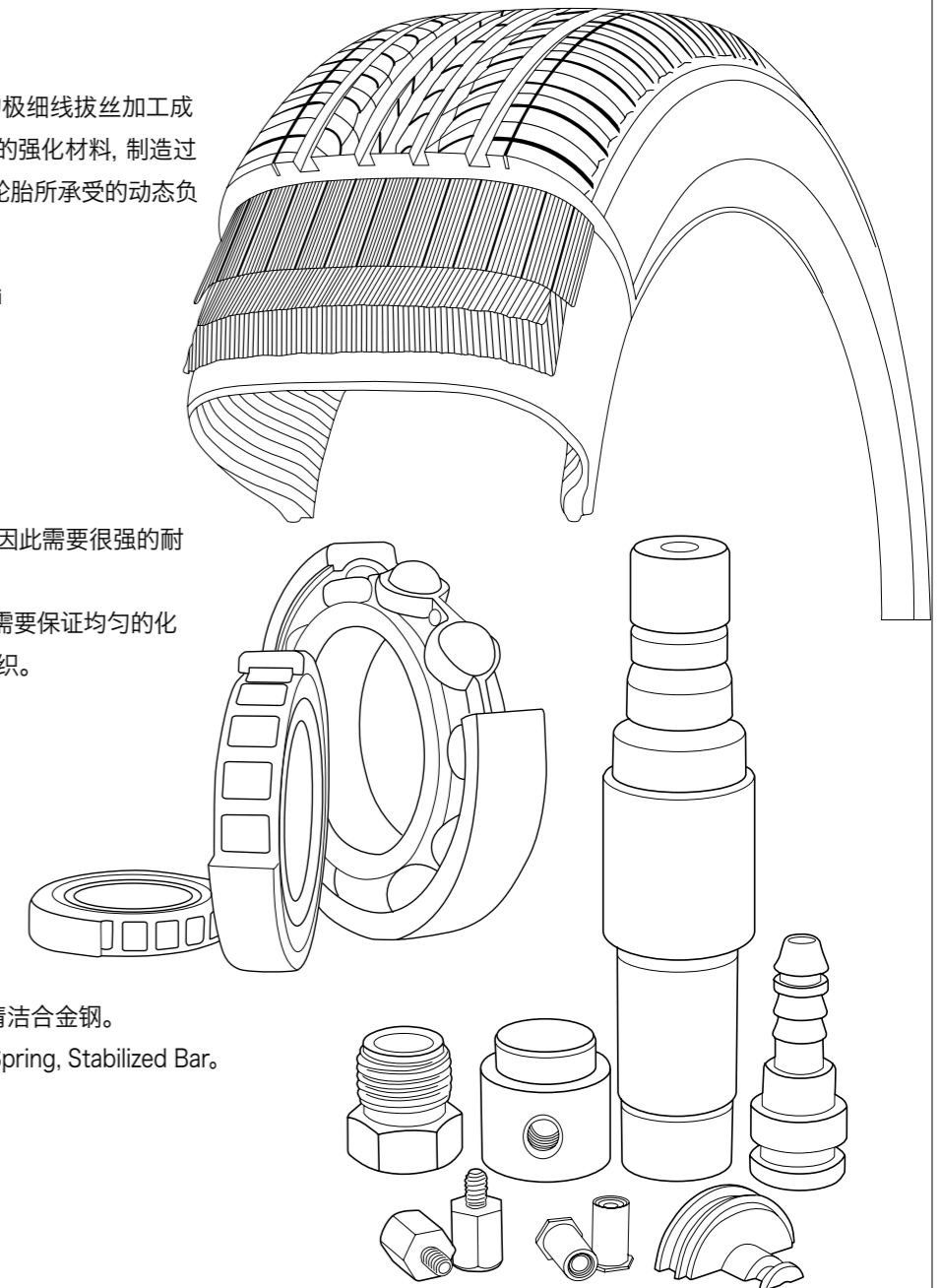
- POSCO POS55CR
- JIS SUJ1~5
- SAE 52100

### 弹簧钢

用于汽车弹簧的耐疲劳性强的极度清洁合金钢。

主要用于Engine Valve Spring, Coil Spring, Stabilized Bar。

- POSCO POSHIS120D/S, 130D
- JIS SUP6, 7, 9/A/D, 11A, 12/12V
- SAE 9254/D/S/V/HV
- DIN 50CrV4, 54SiCrV6



### 机械结构用钢

通过热加工及表面加工, 紧固Bolt, Nut机械零件, 传达Shaft等驱动力的碳素钢。

- JIS S10~55C
- SAE 1022~1060

## 品质保证项目

### 轮胎帘布用线材

#### ■ 机械性能(抗拉强度)

类别	线材产品	轮胎钢丝帘布
POSCORD70S	961~1108MPa	2800MPa
POSCORD80S	1078~1216MPa	3200MPa
POSCORD92CR	1147~1274MPa	3600MPa

#### ■ 内部品质

中心偏析	内部组织	脱碳深度
≤ 1级	Fine Pearlite (Resolvable Pearlite, Cementite, Martensite : Zero)	DM-T ≤ 0.10mm

### 弹簧钢

#### ■ 发动机气门

非金属夹杂物尺寸	脱碳深度	缺陷深度
Max-T ≤ 15μm	DM-T ≤ 0.05mm	≤ 0.05mm

#### ■ 现可用

类别	脱碳深度		缺陷深度
SAE9254	DM-F ≤ 0.03mm	DM-S(70) ≤ 0.20mm	≤ 0.08mm
SAE9254S		DM-S(70) ≤ 0.15mm	≤ 0.05mm
POSHS120D	DM-F ≤ 0.03mm	DM-S(70) ≤ 0.20mm	≤ 0.08mm
POSHS120S		DM-S(70) ≤ 0.15mm	≤ 0.05mm

### 轴承钢

#### ■ 表面品质

线材 Size	脱碳深度及缺陷深度	偏径差	直径公差
5.5~13.5mmΦ	≤ (0.01×Diameter)mm	≤ 0.30mm	±0.20mm
14.0~25.0mmΦ	≤ (0.008×Diameter)mm	≤ 0.35mm	±0.25mm
25.5~35.0mmΦ		≤ 0.40mm	±0.30mm
35.5~42.0mmΦ		≤ 0.50mm	±0.35mm

#### ■ 非金属夹杂物 (ASTM E45 Method A)

(单位: Grade)

类别	Sulfide		Alumina		Silicate		Oxide		DS Type	T(O)
	Thin	Heavy	Thin	Heavy	Thin	Heavy	Thin	Heavy		
*高级用	1.5	1.0	1.0	0	0	0	0.5	0	1.5	≤ 10ppm
一般用	2.0	1.0	1.5	0.5	0	0	1.0	0.5	1.5	≤ 12ppm

\*高级用途需要另协商。

### 冷轧用钢

#### ■ 表面品质

线材 Size	偏径差	直径公差
5.5~13.5mmΦ	≤ 0.35mm	±0.25mm
14.0~25.0mmΦ	≤ 0.40mm	±0.30mm
25.5~33.5mmΦ	≤ 0.50mm	±0.40mm
34.0~42.5mmΦ	≤ 0.60mm	±0.50mm

线材 Size	缺陷深度	
	Y1*, Y2*, Y4* 用途	Y7* 用途
5.5~13.5mmΦ	≤ 0.05mm	±0.03mm
14.0~34.0mmΦ	≤ 0.07mm	±0.05mm

线材 Size	脱碳深度
5.5~14.5mmΦ	DM-T ≤ 0.15mm, DM-F ≤ 0.02mm
15.0~25.0mmΦ	DM-T ≤ 0.20mm, DM-F ≤ 0.03mm
25.5~42.0mmΦ	DM-T ≤ 0.25mm, DM-F ≤ 0.04mm

# 单位

## 软钢线材

### ■ JIS

规格符号	化学成分(%)					
	C	Si	Mn	P	S	Cu
SWRM6	0.08 Max.	-	0.60 Max.	0.045 Max.	0.045 Max.	-
SWRM8	0.10 Max.	-	0.60 Max.	0.045 Max.	0.045 Max.	-
SWRM10	0.08~0.13	-	0.30~0.60	0.045 Max.	0.045 Max.	-
SWRM12	0.10~0.15	-	0.30~0.60	0.045 Max.	0.045 Max.	-
SWRM15	0.13~0.18	-	0.30~0.60	0.045 Max.	0.045 Max.	-
SWRM17	0.15~0.20	-	0.30~0.60	0.045 Max.	0.045 Max.	-
SWRM20	0.18~0.23	-	0.30~0.60	0.045 Max.	0.045 Max.	-
SWRM22	0.20~0.25	-	0.30~0.60	0.045 Max.	0.045 Max.	-

※注) 明示为洁净钢时, 符号末尾标注'K'。例) SWRM10K

### ■ SAE/AISI

规格符号	化学成分(%)				
	C	Si	Mn	P	S
1005	0.06 Max.		0.35 Max.	0.040 Max.	0.050 Max.
1006	0.08 Max.		0.25~0.40	0.040 Max.	0.050 Max.
1008	0.10 Max.		0.30~0.50	0.040 Max.	0.050 Max.
1010	0.08~0.13		0.30~0.60	0.040 Max.	0.050 Max.
1012	0.10~0.15		0.30~0.60	0.040 Max.	0.050 Max.
1013	0.11~0.16		0.50~0.80	0.040 Max.	0.050 Max.
1015	0.13~0.18	0.10 Max.	0.30~0.60	0.040 Max.	0.050 Max.
1016	0.13~0.18	0.10~0.20	0.60~0.90	0.040 Max.	0.050 Max.
1017	0.15~0.20	0.15~0.30	0.30~0.60	0.040 Max.	0.050 Max.
1018	0.15~0.20	0.20~0.40	0.60~0.90	0.040 Max.	0.050 Max.
1019	0.15~0.20	0.30~0.60	0.70~1.00	0.040 Max.	0.050 Max.
1020	0.18~0.23		0.30~0.60	0.040 Max.	0.050 Max.
1021	0.18~0.23		0.60~0.90	0.040 Max.	0.050 Max.
1022	0.18~0.23		0.70~1.00	0.040 Max.	0.050 Max.
1023	0.20~0.25		0.30~0.60	0.040 Max.	0.050 Max.
1025	0.22~0.28		0.30~0.60	0.040 Max.	0.050 Max.
1026	0.22~0.28		0.60~0.90	0.040 Max.	0.050 Max.

※注) Si成分根据规格符号会有所不同, 请咨询负责人。

## 硬钢线材

### ■ JIS

规格符号	化学成分(%)					
	C	Si	Mn	P	S	Cr
SWRH27	0.24~0.31	0.15~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.030 Max.	-
SWRH37	0.34~0.41	0.15~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.030 Max.	-
SWRH42A	0.39~0.46	0.15~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.030 Max.	-
SWRH42B	0.39~0.46	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.030 Max.	-
SWRH47A	0.44~0.51	0.15~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.030 Max.	-
SWRH47B	0.44~0.51	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.030 Max.	-
SWRH52A	0.49~0.56	0.15~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.030 Max.	-
SWRH52B	0.49~0.56	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.030 Max.	-
SWRH57A	0.54~0.61	0.15~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.030 Max.	-
SWRH57B	0.54~0.61	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.030 Max.	-
SWRH62A	0.59~0.66	0.15~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.030 Max.	-
SWRH62B	0.59~0.66	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.030 Max.	-
SWRH67A	0.64~0.71	0.15~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.030 Max.	-
SWRH67B	0.64~0.71	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.030 Max.	-
SWRH72A	0.69~0.76	0.15~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.030 Max.	-
SWRH72B	0.69~0.76	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.030 Max.	-
SWRH77A	0.74~0.81	0.15~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.030 Max.	-
SWRH77B	0.74~0.81	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.030 Max.	-
SWRH82A	0.79~0.86	0.15~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.030 Max.	-
SWRH82B	0.79~0.86	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.030 Max.	-

※注) 碳含量可根据销售者与购买者的协商, 按照图表中明示的最小或最大值减少0.01%。



## 可制造产品规格

### ■ SAE/AISI

规格符号	化学成分(%)				
	C	Si	Mn	P	S
1029	0.25~0.31		0.60~0.90	0.040 Max.	0.050 Max.
1030	0.28~0.34		0.60~0.90	0.040 Max.	0.050 Max.
1035	0.32~0.38		0.60~0.90	0.040 Max.	0.050 Max.
1037	0.35~0.38		0.70~1.00	0.040 Max.	0.050 Max.
1038	0.35~0.42		0.60~0.90	0.040 Max.	0.050 Max.
1039	0.37~0.44		0.70~1.00	0.040 Max.	0.050 Max.
1040	0.37~0.44		0.60~0.90	0.040 Max.	0.050 Max.
1042	0.40~0.47		0.60~0.90	0.040 Max.	0.050 Max.
1043	0.40~0.47		0.70~1.00	0.040 Max.	0.050 Max.
1044	0.43~0.50		0.30~0.60	0.040 Max.	0.050 Max.
1045	0.43~0.50		0.60~0.90	0.040 Max.	0.050 Max.
1046	0.43~0.50	0.10 Max.	0.70~1.00	0.040 Max.	0.050 Max.
1049	0.46~0.53	0.07~0.15	0.60~0.90	0.040 Max.	0.050 Max.
1050	0.48~0.55	0.10~0.20	0.60~0.90	0.040 Max.	0.050 Max.
1053	0.48~0.55	0.15~0.30	0.70~1.00	0.040 Max.	0.050 Max.
1055	0.50~0.60	0.20~0.40	0.60~0.90	0.040 Max.	0.050 Max.
1059	0.55~0.65	0.30~0.60	0.50~0.80	0.040 Max.	0.050 Max.
1060	0.55~0.65		0.60~0.90	0.040 Max.	0.050 Max.
1064	0.60~0.70		0.50~0.80	0.040 Max.	0.050 Max.
1065	0.60~0.70		0.60~0.90	0.040 Max.	0.050 Max.
1069	0.65~0.75		0.40~0.70	0.040 Max.	0.050 Max.
1070	0.65~0.75		0.60~0.90	0.040 Max.	0.050 Max.
1074	0.70~0.80		0.50~0.80	0.040 Max.	0.050 Max.
1075	0.70~0.80		0.40~0.70	0.040 Max.	0.050 Max.
1078	0.72~0.85		0.30~0.60	0.040 Max.	0.050 Max.
1080	0.75~0.88		0.60~0.90	0.040 Max.	0.050 Max.
1084	0.80~0.93		0.60~0.90	0.040 Max.	0.050 Max.
1085	0.80~0.93		0.70~1.00	0.040 Max.	0.050 Max.
1086	0.80~0.93		0.30~0.50	0.040 Max.	0.050 Max.
1090	0.85~0.98		0.60~0.90	0.040 Max.	0.050 Max.
1095	0.90~1.03		0.30~0.50	0.040 Max.	0.050 Max.

※注) Si成分根据规格符号会有所不同, 请咨询负责人。

## 钢琴线材

### ■ JIS

规格符号	化学成分(%)						
	C	Si	Mn	P	S	Cu	Cr
SWRS62A	0.60~0.65	0.12~0.32	0.30~0.60	0~0.025	0~0.025	0~0.20	-
SWRS62B	0.60~0.65	0.12~0.32	0.60~0.90	0~0.025	0~0.025	0~0.20	-
SWRS67A	0.65~0.70	0.12~0.32	0.30~0.60	0~0.025	0~0.025	0~0.20	-
SWRS67B	0.65~0.70	0.12~0.32	0.60~0.90	0~0.025	0~0.025	0~0.20	-
SWRS72A	0.70~0.75	0.12~0.32	0.30~0.60	0~0.025	0~0.025	0~0.20	-
SWRS72B	0.70~0.75	0.12~0.32	0.60~0.90	0~0.025	0~0.025	0~0.20	-
SWRS77A	0.75~0.82	0.12~0.32	0.30~0.60	0~0.030	0~0.030	0~0.20	-
SWRS77B	0.75~0.80	0.12~0.32	0.60~0.90	0~0.025	0~0.025	0~0.20	-
SWRS80B	0.78~0.83	0.12~0.32	0.60~0.90	0~0.025	0~0.025	0~0.20	-
SWRS82A	0.80~0.85	0.12~0.32	0.30~0.60	0~0.025	0~0.025	0~0.20	-
SWRS82B	0.80~0.85	0.12~0.32	0.60~0.90	0~0.025	0~0.025	0~0.20	-
SWRS92A	0.90~0.95	0.12~0.32	0.30~0.60	0~0.025	0~0.025	0~0.20	-

## 可制造规格

### 焊条用线材

#### ■ JIS

规格符号	化学成分(%)							
	C	Si	Mn	P	S	Al	Cu	Tl+Zr
SWRY11	0.09 Max.	0.03 Max.	0.35~0.65	0.02 Max.	0.023 Max.	-	0.20 Max.	-
SWRY11L	0.08 Max.	0.03 Max.	0.35~0.65	0.013 Max.	0.010 Max.	-	0.10 Max.	-

### 弹簧钢

#### ■ JIS

规格符号	化学成分(%)							
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Others	
SUP6	0.56~0.64	1.50~1.80	0.70~1.00	0.035 Max.	0.035 Max.	-	-	
SUP7	0.56~0.64	1.80~2.20	0.70~1.00	0.035 Max.	0.035 Max.	-	-	
SUP9	0.52~0.60	0.15~0.35	0.65~0.95	0.035 Max.	0.035 Max.	0.65~0.95	-	
SUP9A	0.56~0.64	0.15~0.35	0.70~1.00	0.035 Max.	0.035 Max.	0.70~1.00	-	
SUP11A	0.56~0.64	0.15~0.35	0.70~1.00	0.035 Max.	0.035 Max.	0.70~1.00	B : 0.0005Min	
SUP12	0.51~0.59	0.20~1.60	0.60~0.90	0.035 Max.	0.035 Max.	0.60~0.90	-	

※注) 最大Cu含量为0.30%。

#### ■ SAE/DIN

规格符号	化学成分(%)							
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Others	
SAE9254	0.51~0.59	1.20~1.60	0.60~0.80	0.035 Max.	0.040 Max.	0.60~0.80	-	
DIN-50CRV4	0.47~0.55	0.15~0.40	0.70~1.10	0.030 Max.	0.030 Max.	0.90~1.20	V : 0.10~0.20	
DIN-54SICRV6	0.51~0.59	1.20~1.60	0.50~0.80	0.035 Max.	0.040 Max.	0.50~0.80	V : 0.10~0.20	

※注) 最大Cu含量为0.30%。

### 轴承钢

#### ■ JIS

规格符号	化学成分(%)							
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Others
SUJ1	0.95~1.10	0.15~0.35	0.50 Max.	0.25 Max.	0.25 Max.	0.90~1.20	0.08 Max.	Cu : 0.20 Max. Ni : 0.25 Max.
SUJ2	0.95~1.10	0.15~0.35	0.50 Max.	0.25 Max.	0.25 Max.	1.30~1.60	0.08 Max.	
SUJ3	0.95~1.10	0.40~0.70	0.90~1.15	0.25 Max.	0.25 Max.	0.90~1.20	0.08 Max.	
SUJ4	0.95~1.10	0.15~0.35	0.50 Max.	0.25 Max.	0.25 Max.	1.30~1.60	0.10~0.25	
SUJ5	0.95~1.10	0.40~0.70	0.90~1.15	0.25 Max.	0.25 Max.	0.90~1.20	0.10~0.25	

※注) 根据与承兑交单负责人协商, 可将表格以外的元素增加0.25%以下。

### 易切削钢

#### ■ JIS

规格符号	化学成分(%)			
	C	Mn	P	S
SUM11	0.08~0.13	0.30~0.60	0.040 Max.	0.08~0.13
SUM12	0.08~0.13	0.60~0.90	0.040 Max.	0.08~0.13
SUM21	0.13 Max.	0.70~1.00	0.07~0.12	0.16~0.23
SUM22	0.13 Max.	0.70~1.00	0.07~0.12	0.24~0.33
SUM23	0.09 Max.	0.75~1.05	0.04~0.09	0.26~0.35
SUM25	0.15 Max.	0.90~1.40	0.07~0.12	0.30~0.40
SUM31	0.14~0.20	1.00~1.30	0.040 Max.	0.08~0.13
SUM32	0.12~0.20	0.60~1.10	0.040 Max.	0.10~0.20
SUM41	0.32~0.39	1.35~1.65	0.040 Max.	0.08~0.13
SUM42	0.37~0.45	1.35~1.65	0.040 Max.	0.08~0.13
SUM43	0.40~0.48	1.35~1.65	0.040 Max.	0.24~0.33

※注) 原则上不会规定Si的含量。根据需要订购者与制造商另行协商, 可选择0.10%以下, 0.10~0.20%或0.15%~0.35%等范围或上限值。

#### ■ SAE/AISI

规格符号	化学成分(%)				
	C	Si	Mn	P	S
1108	0.08~0.13	-	0.50~0.80	0.040 Max.	0.08~0.13
1110	0.08~0.13	0.10 Max.	0.30~0.60	0.040 Max.	0.08~0.13
1117	0.14~0.20	-	1.00~1.30	0.040 Max.	0.08~0.13
1118	0.12~0.20	-	1.30~1.60	0.040 Max.	0.08~0.13
1137	0.32~0.39	0.10 Max.	1.35~1.65	0.040 Max.	0.08~0.13
1139	0.35~0.43	0.10~0.20	1.35~1.65	0.040 Max.	0.13~0.20
1140	0.37~0.44	0.15~0.35	0.70~1.00	0.040 Max.	0.08~0.13
1141	0.37~0.45	-	1.35~1.65	0.040 Max.	0.08~0.13
1144	0.40~0.48	-	1.35~1.65	0.040 Max.	0.24~0.33
1146	0.42~0.49	-	0.70~1.00	0.040 Max.	0.08~0.13
1151	0.48~0.55	-	0.70~1.00	0.040 Max.	0.08~0.13
1211	0.13 Max.	-	0.60~0.90	0.07~0.12	0.10~0.15
1212	0.13 Max.	-	0.70~1.00	0.07~0.12	0.16~0.23
1213	0.13 Max.	-	0.70~1.00	0.07~0.12	0.24~0.33
1214	0.09 Max.	-	0.75~1.05	0.04~0.09	0.26~0.35
1215	0.09 Max.	-	0.75~1.05	0.04~0.09	0.26~0.35



# 可制造规格

## 冷轧用碳素钢

### ■ JIS

规格符号	化学成分(%)					
	C	Si	Mn	P	S	Al
SWRCH6A	0.08 Max.	0.10 Max.	0.60 Max.	0.030 Max.	0.035 Max.	0.02 Min.
SWRCH8A	0.10 Max.	0.10 Max.	0.60 Max.	0.030 Max.	0.035 Max.	0.02 Min.
SWRCH10A	0.08~0.13	0.10 Max.	0.30~0.60	0.030 Max.	0.035 Max.	0.02 Min.
SWRCH12A	0.10~0.15	0.10 Max.	0.30~0.60	0.030 Max.	0.035 Max.	0.02 Min.
SWRCH15A	0.13~0.18	0.10 Max.	0.30~0.60	0.030 Max.	0.035 Max.	0.02 Min.
SWRCH16A	0.13~0.18	0.10 Max.	0.60~0.90	0.030 Max.	0.035 Max.	0.02 Min.
SWRCH18A	0.15~0.20	0.10 Max.	0.60~0.90	0.030 Max.	0.035 Max.	0.02 Min.
SWRCH19A	0.15~0.20	0.10 Max.	0.70~1.00	0.030 Max.	0.035 Max.	0.02 Min.
SWRCH20A	0.18~0.23	0.10 Max.	0.30~0.60	0.030 Max.	0.035 Max.	0.02 Min.
SWRCH22A	0.18~0.23	0.10 Max.	0.70~1.00	0.030 Max.	0.035 Max.	0.02 Min.
SWRCH10K	0.08~0.13	0.10~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SWRCH12K	0.10~0.15	0.10~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SWRCH15K	0.13~0.18	0.10~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SWRCH16K	0.13~0.18	0.10~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SWRCH17K	0.15~0.20	0.10~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SWRCH18K	0.15~0.20	0.10~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SWRCH20K	0.18~0.23	0.10~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SWRCH22K	0.18~0.23	0.10~0.35	0.70~1.00	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SWRCH24K	0.19~0.25	0.10~0.35	1.35~1.65	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SWRCH25K	0.22~0.28	0.10~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SWRCH27K	0.22~0.29	0.10~0.35	1.20~1.50	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SWRCH30K	0.27~0.33	0.10~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SWRCH33K	0.30~0.36	0.10~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SWRCH35K	0.32~0.38	0.10~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SWRCH38K	0.35~0.41	0.10~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SWRCH40K	0.37~0.43	0.10~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SWRCH41K	0.36~0.44	0.10~0.35	1.35~1.65	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SWRCH43K	0.40~0.46	0.10~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SWRCH45K	0.42~0.48	0.10~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SWRCH48K	0.45~0.51	0.10~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SWRCH50K	0.47~0.53	0.10~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.035 Max.	-

## 冷轧用合金钢

### ■ JIS

规格符号	化学成分(%)								
	C	Si	Mn	P	S	Al	Cu	Ti+Zr	
Ni I Cr	SNC236	0.32~0.40	0.15~0.35	0.50~0.80	0.030 Max.	0.030 Max.	1.00~1.50	0.50~0.90	Cu 0.30 Max.
	SNC415	0.12~0.18					2.00~2.50	0.20~0.50	
	SNC631	0.27~0.35					2.50~3.00	0.60~1.00	
	SNC815	0.12~0.18					3.00~3.50	0.70~1.00	
	SNC836	0.32~0.40					3.00~3.50	0.60~1.00	
Ni I Cr I Mo	SNCM220	0.17~0.23	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	S 0.030 Max.  Cu 0.30 Max.	0.40~0.70	0.40~0.65	0.15~0.30
	SNCM240	0.38~0.43		0.70~1.00					
	SNCM415	0.12~0.18		0.40~0.70					
	SNCM420	0.17~0.23		0.60~0.90					
	SNCM431	0.27~0.35							
	SNCM439	0.36~0.43		0.80~1.20					
	SNCM447	0.44~0.50							
	SNCM616	0.13~0.20		0.35~0.60					
	SNCM625	0.20~0.30							
	SNCM630	0.25~0.35							
SNCM815	0.12~0.18	0.30~0.60							
Cr	SCr415	0.13~0.18	0.15~0.35	0.60~0.85	0.030 Max.	0.030 Max.	0.25 Max.	0.90~1.20	Cu 0.30 Max.
	SCr420	0.18~0.23							
	SCr430	0.28~0.33							
	SCr435	0.33~0.38							
	SCr440	0.38~0.43							
	SCr445	0.43~0.48							
Cr I Mo	SCM415	0.13~0.18	0.15~0.35	0.60~0.85	0.030 Max.	0.030 Max.	Ni 0.25 Max.	0.90~1.20	0.15~0.30
	SCM418	0.16~0.21							
	SCM420	0.18~0.23							
	SCM421	0.17~0.23							
	SCM430	0.28~0.33							
	SCM432	0.27~0.37							
	SCM435	0.33~0.38							
	SCM440	0.38~0.43							
	SCM445	0.43~0.48							
	SCM822	0.20~0.25							
Mn	SMn420	0.17~0.23	0.15~0.35	1.20~1.50	0.030 Max.	0.030 Max.	0.25 Max.	0.35 Max.	Cu 0.30 Max.
	SMn433	0.30~0.36							
	SMn438	0.35~0.41							
	SMn443	0.40~0.46							
Cr	SMnC420	0.17~0.23	0.15~0.35	1.20~1.50	0.030 Max.	0.030 Max.	0.25 Max.	0.35~0.70	Cu 0.30 Max.
	SMnC430	0.40~0.46							

## 可制造规格

### ■ SAE/AISI

规格符号	化学成分(%)							
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo
1513	0.10~0.16	0.10 Max.	1.10~1.40	0.40 Max.	0.050 Max.	-	-	-
1522	0.18~0.24	0.15~0.30	1.10~1.40	0.40 Max.	0.050 Max.	-	-	-
1524	0.19~0.25	0.20~0.40	1.35~1.65	0.40 Max.	0.050 Max.	-	-	-
1526	0.22~0.29	-	1.10~1.40	0.40 Max.	0.050 Max.	-	-	-
1527	0.22~0.29	-	1.20~1.50	0.40 Max.	0.050 Max.	-	-	-
1536	0.30~0.37	-	1.20~1.50	0.40 Max.	0.050 Max.	-	-	-
1541	0.36~0.44	0.10~0.20	1.35~1.65	0.40 Max.	0.050 Max.	-	-	-
1548	0.44~0.52	0.20~0.40	1.10~1.40	0.40 Max.	0.050 Max.	-	-	-
4118	0.18~0.23	0.15~0.30	0.70~0.90	0.35 Max.	0.040 Max.	-	0.40~0.60	0.08~0.15
4130	0.28~0.33	0.15~0.30	0.40~0.60	0.35 Max.	0.040 Max.	-	0.80~1.10	0.15~0.25
4135	0.33~0.38	0.15~0.30	0.70~0.90	0.35 Max.	0.040 Max.	-	0.80~1.10	0.15~0.25
4137	0.35~0.40	0.15~0.30	0.70~0.90	0.35 Max.	0.040 Max.	-	0.80~1.10	0.15~0.25
4140	0.38~0.43	0.15~0.30	0.75~1.00	0.35 Max.	0.040 Max.	-	0.80~1.10	0.15~0.25
4142	0.40~0.45	0.15~0.30	0.75~1.00	0.35 Max.	0.040 Max.	-	0.80~1.10	0.15~0.25
4145	0.43~0.48	0.15~0.30	0.75~1.00	0.35 Max.	0.040 Max.	-	0.80~1.10	0.15~0.25
4147	0.45~0.50	0.15~0.30	0.75~1.00	0.35 Max.	0.040 Max.	-	0.80~1.10	0.15~0.25
4150	0.48~0.53	0.15~0.30	0.75~1.00	0.35 Max.	0.040 Max.	-	0.80~1.10	0.15~0.25
4161	0.56~0.64	0.15~0.30	0.75~1.00	0.35 Max.	0.040 Max.	-	0.70~0.90	0.25~0.35
5115	0.13~0.18	0.15~0.30	0.70~0.90	0.35 Max.	0.040 Max.	-	0.70~0.90	-
5120	0.17~0.22	0.15~0.30	0.70~0.90	0.35 Max.	0.040 Max.	-	0.70~0.90	-
5130	0.28~0.33	0.15~0.30	0.70~0.90	0.35 Max.	0.040 Max.	-	0.80~1.10	-
5132	0.30~0.35	0.15~0.30	0.60~0.80	0.35 Max.	0.040 Max.	-	0.75~1.00	-
5135	0.33~0.38	0.15~0.30	0.60~0.80	0.35 Max.	0.040 Max.	-	0.80~1.05	-
5140	0.38~0.43	0.15~0.30	0.70~0.90	0.35 Max.	0.040 Max.	-	0.70~0.90	-
8620	0.18~0.23	0.15~0.30	0.70~0.90	0.35 Max.	0.040 Max.	0.40~0.70	0.40~0.65	0.15~0.25
8622	0.20~0.25	0.15~0.30	0.70~0.90	0.35 Max.	0.040 Max.	0.40~0.70	0.40~0.65	0.15~0.25
8625	0.23~0.28	0.15~0.30	0.70~0.90	0.35 Max.	0.040 Max.	0.40~0.70	0.40~0.65	0.15~0.25
8627	0.25~0.30	0.15~0.30	0.70~0.90	0.35 Max.	0.040 Max.	0.40~0.70	0.40~0.65	0.15~0.25
8630	0.28~0.33	0.15~0.30	0.70~0.90	0.35 Max.	0.040 Max.	0.40~0.70	0.40~0.65	0.15~0.25
8637	0.35~0.40	0.15~0.30	0.75~1.00	0.35 Max.	0.040 Max.	0.40~0.70	0.40~0.65	0.15~0.25
8640	0.38~0.43	0.15~0.30	0.75~1.00	0.35 Max.	0.040 Max.	0.40~0.70	0.40~0.65	0.15~0.25
8642	0.40~0.45	0.15~0.30	0.75~1.00	0.35 Max.	0.040 Max.	0.40~0.70	0.40~0.65	0.15~0.25
8645	0.43~0.48	0.15~0.30	0.75~1.00	0.35 Max.	0.040 Max.	0.40~0.70	0.40~0.65	0.15~0.25

## 机械结构用钢

### ■ JIS

规格符号	化学成分(%)				
	C	Si	Mn	P	S
S10C	0.08~0.13	0.15~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.035 Max.
S12C	0.10~0.15	0.15~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.035 Max.
S15C	0.13~0.18	0.15~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.035 Max.
S17C	0.15~0.20	0.15~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.030 Max.
S20C	0.18~0.23	0.15~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.030 Max.
S22C	0.20~0.25	0.15~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.030 Max.
S25C	0.22~0.28	0.15~0.35	0.30~0.60	0.030 Max.	0.030 Max.
S28C	0.25~0.31	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.030 Max.
S30C	0.27~0.33	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.030 Max.
S33C	0.30~0.36	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.025 Max.
S35C	0.32~0.38	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.025 Max.
S38C	0.35~0.41	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.025 Max.
S40C	0.37~0.43	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.025 Max.
S43C	0.40~0.46	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.025 Max.
S45C	0.42~0.48	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.025 Max.
S48C	0.45~0.51	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.025 Max.
S50C	0.47~0.53	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.025 Max.
S53C	0.50~0.56	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.025 Max.
S55C	0.52~0.58	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.025 Max.
S58C	0.55~0.61	0.15~0.35	0.60~0.90	0.030 Max.	0.025 Max.
S09CK	0.07~0.12	0.15~0.35	0.30~0.60	0.025 Max.	0.025 Max.
S15CK	0.13~0.18	0.15~0.35	0.30~0.60	0.025 Max.	0.025 Max.
S20CK	0.18~0.23	0.15~0.35	0.30~0.60	0.025 Max.	0.025 Max.

备注) 1. S09CK, S15CK, S20CK钢的Cu, Ni, Cr, Ni+Cr含量不能超过0.25%, 0.20%, 0.20%, 0.30%。  
而其他钢种也不得超过0.30%, 0.20%, 0.20%, 0.35%。  
2. 如购买者要求产品分析, 产品分析的公差根据 JIS G 0321明示的表2。



# 可制造规格

## POSCO 规格

### ■ 软钢线材

规格符号	化学成分 (%)					
	C	Si	Mn	P	S	Cu
POSFIS5M1	0.02 Max.	0.07 Max.	0.10~0.40	0.030 Max.	0.030 Max.	-
POSFIS6M1	0.04 Max.	0.07 Max.	0.20~0.50	0.040 Max.	0.040 Max.	-
POSFIS6B	0.05 Max.	0.07 Max.	0.60 Max.	0.040 Max.	0.040 Max.	-

### ■ Micro Cable用钢琴线材

规格符号	化学成分 (%)						
	C	Si	Mn	P	S	Cu	Cr
POSMICRO62	0.58~0.66	0.10~0.30	0.30~0.70	0.020 Max.	0.020 Max.	0.020 Max.	0.020 Max.

### ■ 桥梁、电缆用线材

规格符号	化学成分 (%)						
	C	Si	Mn	P	S	Cu	Cr
POSCABLE82	0.79~0.86	0.70~1.10	0.60~0.90	0.020 Max.	0.020 Max.	0.020 Max.	0.10 Max.
POSCABLE86	0.82~0.89	0.70~1.10	0.60~0.90	0.020 Max.	0.020 Max.	0.020 Max.	0.10 Max.
POSCABLE90	0.87~0.94	1.00~1.40	0.30~0.60	0.020 Max.	0.020 Max.	0.020 Max.	0.15~0.45
POSCABLE92	0.89~0.96	1.10~1.50	0.30~0.60	0.020 Max.	0.020 Max.	0.030 Max.	0.15~0.45

### ■ 轮胎帘布用线材

规格符号	化学成分 (%)						
	C	Si	Mn	P	S	Cr	
Class1 POSCORD70S	0.65~0.75	0.15~0.30	0.30~0.60	0.030 Max.	0.030 Max.	-	
Class2 POSCORD80S	0.75~0.88	0.15~0.30	0.30~0.60	0.030 Max.	0.030 Max.	-	
Class3 POSCORD90	0.90~0.96	0.15~0.30	0.30~0.60	0.030 Max.	0.030 Max.	-	
Class3 POSCORD92CR	0.90~0.96	0.15~0.30	0.30~0.60	0.030 Max.	0.030 Max.	0.10~0.30	

### ■ 高强度线材

规格符号	化学成分 (%)								
	C	Si	Mn	P	S	Cu	B	Ti	
Class1	PSPC22	0.20~0.25	0.10~0.40	0.70~1.00	0.035 Max.	0.030 Max.	-	50ppm Max.	-
	PSPC30B	0.27~0.32	0.15~0.35	0.60~0.90	0.035 Max.	0.030 Max.	0.020 Max.	5ppm Min.	-
	PSPC32B	0.29~0.34	0.15~0.35	0.60~0.90	0.035 Max.	0.030 Max.	0.020 Max.	5ppm Min.	-
	PSPC35B	0.32~0.38	0.15~0.35	0.60~0.90	0.035 Max.	0.030 Max.	0.020 Max.	5ppm Min.	-
Class2	PSPC30SI	0.27~0.32	1.60~1.90	0.60~0.90	0.035 Max.	0.030 Max.	0.020 Max.	-	-
	PSPC32SI	0.29~0.34	1.60~1.90	0.60~0.90	0.035 Max.	0.030 Max.	0.020 Max.	-	-
	PSPC35SI	0.32~0.38	1.60~1.90	0.60~0.90	0.035 Max.	0.030 Max.	0.020 Max.	-	-
Class3	PSPC32SIB	0.29~0.36	0.50~2.00	0.55~0.95	0.035 Max.	0.030 Max.	0.020 Max.	5ppm Min.	0.01~0.06
	PSPC32SIBM	0.29~0.36	0.50~2.00	0.80~1.20	0.030 Max.	0.025 Max.	0.250 Max.	5ppm Min.	0.01~0.05

### ■ 焊条用线材

规格符号	化学成分 (%)							Remark
	C	Si	Mn	P	S	Cu		
POSWELD1A	0.15 Max.	0.40~1.00	0.85~1.60	0.030 Max.	0.030 Max.	0.50 Max.	-	
POSWELD1B		0.40~1.00	1.00~1.60				Al : 0.1 Max. Ti+Zr : 0.13 Max	
POSWELD1C	0.07 Max.	0.40~0.70	0.90~1.40	0.030 Max.	0.030 Max.	0.50 Max.	Al : 0.05~0.15 Max. V, Ni : 0.05~0.15 Max. V, Ni : 0.02~0.12 Max.	
POSWELD1CM	0.05~0.15	0.30~0.80	0.60~1.50				Cr : 1.0~1.5 Mo : 0.4~0.65	
POSWELD2A	0.15 Max.	0.55~1.10	1.25~1.90	0.030 Max.	0.030 Max.	0.50 Max.	-	
POSWELD2B	0.15 Max.	0.55~1.10	1.40~1.90				Al : 0.10 Max. Ti+Zr : 0.30 Max	
POSWELD2J	0.08 Max.	0.55~1.10	1.25~1.60				-	
POSWELD2S	0.08 Max.	0.55~1.10	1.25~1.90	0.030 Max.	0.01~0.03	-	-	
POSWELD2MO	0.07~0.12	0.50~0.80	1.60~2.10	0.025 Max.	0.025 Max.	0.50 Max.	Mo:0.40~0.65	
POSWELD3CM	0.05~0.15	0.30~0.80	0.50~0.80	0.025 Max.	0.025 Max.	0.20 Max.	Cr : 1.0~1.5 Mo : 0.4~0.65	
POSWELD4B	0.15 Max.	0.55~1.10	1.40~2.60	0.025 Max.	0.025 Max.	0.50 Max.	Al : 0.10 Max. Ti+Zr : 0.30 Max	
POSWELD4D							Ni : 0.15 Max. Cr : 0.15 Max. Mo : 0.60 Max. Ti+Zr : 0.30 Max.	
POSWELD23	0.13 Max.	0.15~0.45	0.80~1.30	0.030 Max.	0.030 Max.	-	-	
POSWELD41	0.17 Max.	0.05 Max.	1.80~2.20	0.030 Max.	0.030 Max.	-	-	
POSWELD50	0.15 Max.	0.05 Max.	1.80~2.20	0.030 Max.	0.030 Max.	-	-	
POSWELD60	0.17 Max.	0.2 Max.	1.65~2.15	0.030 Max.	0.030 Max.	0.35 Max.	Mo:0.45~0.65	
POSWELD12K	0.06~0.15	0.20~0.65	1.50~2.00	0.025 Max.	0.025 Max.	0.35 Max.	Mo:0.40~0.60	

## 可制造规格

### ■ 弹簧钢

规格符号	化学成分(%)						
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Other
POSHIS120D	0.40~0.54	1.80~2.60	0.50~1.00	0.025 Max.	0.025 Max.	0.50~1.50	V, Ni
POSHIS120S	0.46~0.60	1.20~2.00	0.50~1.00	0.025 Max.	0.025 Max.	0.50~1.00	V, Ni
POSHIS130D	0.51~0.59	1.80~2.60	0.50~1.00	0.025 Max.	0.025 Max.	0.50~1.50	V, Ni, B, Ti

### ■ OIL TEMPERED WIRE用线材

规格符号	化学成分(%)						
	C	Si	Mn	P	S	Cu	
POT62C	0.60~0.65	0.15~0.30	0.85~1.15	0.020 Max.	0.020 Max.	0.20 Max.	
POT67C	0.65~0.70	0.15~0.30	0.85~1.15	0.020 Max.	0.020 Max.	0.20 Max.	
POT70C	0.66~0.71	0.15~0.30	0.80~1.10	0.020 Max.	0.020 Max.	0.15 Max.	

### ■ 易切削钢

规格符号	化学成分(%)						
	C	Si	Mn	P	S	Cu	
POSCUT1A	0.13 Max.	-	1.0~1.50	0.06~0.12	0.24~0.40	0.04~0.30	
POSCUT1S	0.09 Max.	0.15 Max.	0.75~2.0	0.04~0.09	0.26~0.60	-	
PSW10	0.08~0.13	0.15 Max.	0.60~0.90	0.06~0.10	0.035 Max.	-	

### ■ 深加工冷轧用碳素钢

规格符号	化学成分(%)						
	C	Si	Mn	P	S	S-Al	
POSCH6ASP	0.08 Max.	0.07 Max.	0.25~0.45	0.030 Max.	0.030 Max.	0.02 Min.	

### ■ 电子软铁棒用线材

规格符号	化学成分(%)				
	C	Si	Mn	P	S
JTS-SUYB1	0.01 Max.	0.05 Max.	0.20~0.30	0.020 Max.	0.015 Max.

### ■ 耐候性钢

规格符号	化学成分(%)									
	C	Si	Mn	P	S	S-Al	Cu	Ni	Cr	
POSTEN20W	0.20~0.25	0.15~0.25	0.70~0.90	0.030 Max.	0.030 Max.	0.03~0.08	0.30~0.50	0.30~0.50	0.60~0.90	

### ■ 非调质钢

规格符号	化学成分(%)									
	C	Si	Mn	P	S	S-Al	Ni	V	N(ppm)	
POSMA40	0.35~0.45	0.40~0.90	0.80~1.20	0.025 Max.	0.08 Max.	0.01~0.08	-	0.12 Max.	150 Max.	
POSMA45R	0.43~0.47	0.20~0.40	1.10~1.50	0.030 Max.	0.060 Max.	0.01~0.07	0.20 Max.	0.11 Max.	120 Max.	
POSMA45RS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



■ 可制造范围

工艺	单位	可制造范围																			
第一线材工厂	mm	5.5	6.5	7.0	-	8.0	8.5	9.0	-	10.0	-	11.0	12.0	-	13.0	-	14.0	-	-	-	
	inch	0.216	0.256	0.276	-	0.315	0.335	0.354	-	0.394	-	0.433	0.472	-	0.512	-	0.551	-	-	-	
第二线材工厂	mm	8.0	9.0	10.0	-	11.0	12.0	13.0	-	14.0	-	15.0	16.0	-	17.0	-	18.0	-	19.0	-	20.0
	inch	0.315	0.354	0.394	-	0.433	0.472	0.512	-	0.551	-	0.591	0.630	-	0.669	-	0.709	-	0.748	-	0.787
	mm	21.0	22.0	23.0	-	24.0	25.0	26.0	-	27.0	-	28.0	30.0	-	32.0	-	34.0	-	38.0	-	42.0
第三线材工厂	mm	5.5	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	12.0	12.5	13.0	13.5	14.0	14.5	15.0	15.5	16.0
	inch	0.216	0.256	0.267	0.295	0.315	0.335	0.354	0.374	0.394	0.413	0.433	0.472	0.492	0.512	0.531	0.551	0.571	0.591	0.610	0.630
第四线材工厂	mm	5.5	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0
	inch	0.216	0.256	0.267	0.295	0.315	0.335	0.354	0.394	0.433	0.472	0.512	0.551	0.591	0.630	0.669	0.709	0.748	0.787	0.827	0.866

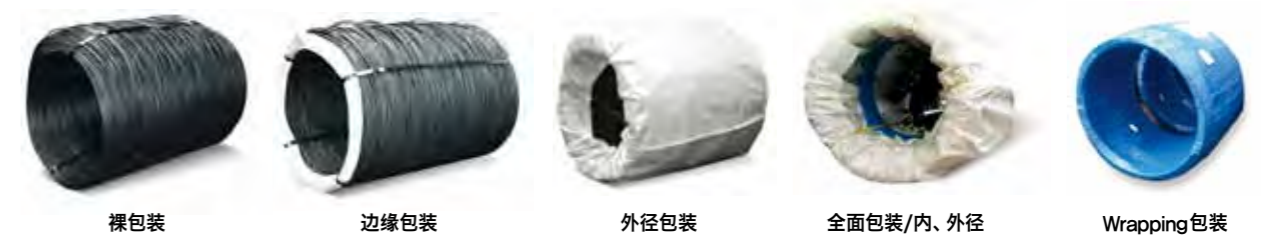
※ 此可制造尺寸会有更改, 需提前与负责人协商。

■ 标准规格

类别	直径 (mm/inch)	卷材单重		最小内径/最大外径/最大长度		卷材方向
		lbs	Kg	mm	inch	
第一线材工厂	5.5~13.0/ 0.216~0.512	4,400	1,300~ 2,000	850/1500/1900		逆时针方向
第一线材工厂	5.5~42.0/ 0.216~1.654			850/1700/1900		
第三线材工厂	5.5~16.0/ 0.216~0.630			850/1500/1900		
第四线材工厂	5.5~22.0/ 0.216~0.866			850/1250/1900		

产品包装

为了防止在运输或处理过程中产生各种缺陷, 采用下列方法包装。  
如顾客要求时, 应提前提供信息或另作协商。



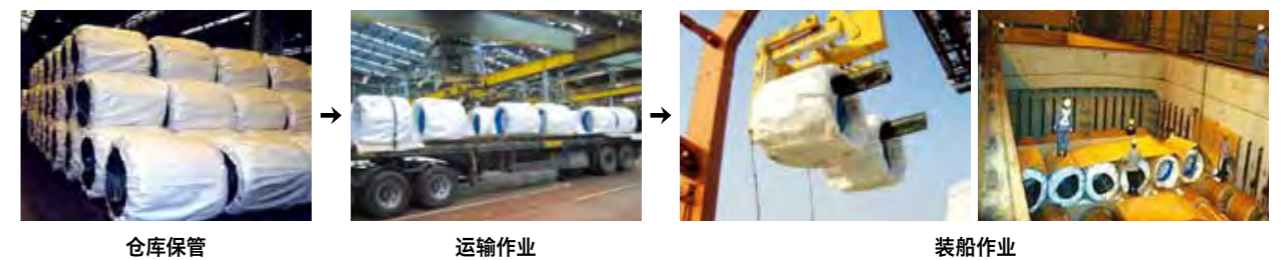
TAG 配置

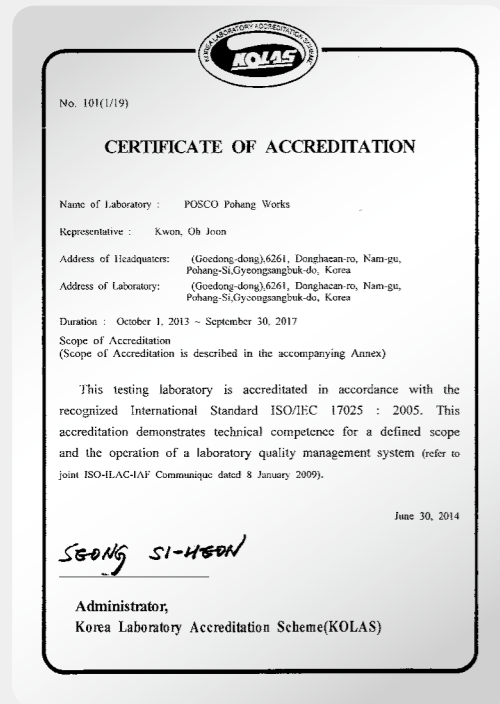
为了标记文字的明显性及提高酸洗后的识别度, 粘贴树脂系Label (白色背景位置), 同时为了防止热处理时Label消失, 而采用 Steel材质的Tag激光标记。



防止产生运输,处理缺陷

轧制线材后, 为了防止处理时产生缺陷, 本公司在包装→保管→运输→装船过程中使用特殊设备及标准化的操作方法来进行操作。





KOLAS



ISO/TS 16949:2009



ISO 9001:2008



ISO 14001:2004

# WIRE ROD 线材

Copyright © 2014 by POSCO  
All rights reserved

## Contact Us

首尔特别市江南区 Teheran-ro 440  
POSCO中心  
钢铁咨询中心  
Global Technical Center  
电话 82-2-3457-0458  
传真 82-2-3457-6419

#### **总公司**

庆尚北道 浦项市 南区 东海岸路 6261

邮编) 790-300

**电话** 82-54-220-0114

**传真** 82-54-220-6000

#### **POSCO中心**

首尔特别市江南区Teheran-ro 440

邮编) 135-777

**电话** 82-2-3457-0114

**传真** 82-2-3457-6000

#### **浦项钢铁厂**

庆尚北道 浦项市 南区 东海岸路6262

邮编) 790-785

**电话** 82-54-220-0114

**传真** 82-54-220-6000

#### **光阳钢铁厂**

全罗南道 光阳市 瀑布爱路20-26

邮编) 545-711

**电话** 82-61-790-0114

**传真** 82-61-790-7000



[www.posco.com](http://www.posco.com)

[www.steel-n.com](http://www.steel-n.com)