

# 甬金股份

YONGJIN CORP.



團結 高效 務實 發展  
UNITY EFFICIENCY PRACTICALITY DEVELOPMENT

CÔNG TY TNHH KHOA HỌC KỸ THUẬT KIM LOẠI YONGJIN VIỆT NAM  
甬金金属科技（越南）有限公司  
Yongjin Metal Technology (vietnam) Co.,Ltd





**MỤC TIÊU CỦA YONGJIN:**

**XÂY DỰNG DOANH NGHIỆP THÉP KHÔNG GỈ CÁN NGUỘI CÓ SỨC  
CẠNH TRANH NHẤT TRÊN TOÀN CẦU**

**甬金目标：**

**打造全球最具竞争力的不锈钢冷轧企业**

**YONGJIN GOAL:**

**TO BUILD THE MOST COMPETITIVE COMPANY SPECIALIZING IN  
COLD ROLLED PURE STAINLESS STEEL IN THE WORLD**

Công ty TNHH Khoa Học Kỹ Thuật Kim Loại Yongjin Việt Nam là công ty con của Cổ phần Yongjin, trụ sở tại KCN Long Giang, Tỉnh Tiền Giang, Việt Nam, chiếm diện tích 91773 m<sup>2</sup>, vốn điều lệ 39.214 triệu USD, tổng vốn đầu tư khoảng 132.5 triệu USD. Dự án này dựa vào vị trí địa lý thuận lợi của Việt Nam môi trường đầu tư tốt, dựa vào lợi thế về thương hiệu, thiết bị, công nghệ và quản lý của Cổ Phần Yongjin, sử dụng thiết bị tiên tiến quốc tế và ủng hộ lý tưởng bảo vệ môi trường xanh. Hiện tại dự án đã hình thành gia công tấm thép không gỉ với công suất 250.000 tấn/năm, sản phẩm được ứng dụng rộng rãi trong lĩnh vực thông tin điện tử, thiết bị y tế, hóa phẩm bảo vệ môi trường, giao thông vận tải..., nhằm cung cấp cho Khách Hàng những sản phẩm chất lượng cao.

甬金金属科技（越南）有限公司是甬金股份控股子公司，位于越南前江省龙江工业园，占地面积 91773 m<sup>2</sup>，注册资 3921.4 万美金，项目总投资约 13250 万美金，项目凭借越南优越的地理位置及良好的投资环境，依托甬金科技的品牌、设备、技术和管理优势采用国际同期先进设备，倡导绿色环保理念，目前已形成年加工 250 万吨精密不锈钢板带生产能力，产品广泛应用于电子信息、医疗器械、环保化工、汽车交通等领域，为客户提供优质产品。

Yongjin Metal Technology (Vietnam) Co., Ltd. is a holding subsidiary of China Yongjin Co., Ltd. The Headquarter is located in Long Giang Industrial Park, Tien Giang Province, Vietnam. It covers an area of 91,773 square meters and has a registered capital of 3921.4 million US dollars. The total project investment is about 132.5 million US dollars. This project bases on the superior geographical location and good investment environment of Vietnam, bases on the brand, equipment, technology and management advantages of Yongjin Co., Ltd., adopts international advanced equipment of the same period, and advocates the idea of green environmental protection. Currently, an annual production capacity of 250,000 tons of precision stainless-steel plates and strips has been formed from the project. The products are widely used in electronic information, medical equipment, environmental protection chemicals, automobile transportation and other fields, providing Customers with high quality products.

Cổ phần Yongjin được sáng lập vào tháng 8/2003, công ty niêm yết cổ phiếu A Trung Quốc. Sau nhiều năm phát triển nhanh chóng đã trở thành doanh nghiệp nổi tiếng trong ngành tích hợp nghiên cứu, phát triển, sản xuất và kinh doanh tấm thép không gỉ cán nguội. Các sản phẩm gồm tấm thép không gỉ cán nguội chính xác, tấm thép không gỉ cán nguội khổ rộng, vật liệu composite nhiều lớp kim loại, ống nước bằng thép không gỉ. Công ty là một trong số ít các công ty ở Trung Quốc có thể độc lập thiết kế và phát triển các dây chuyền sản xuất tự động hóa cán nguội bằng thép không gỉ, tự động hóa như máy cán nguội có độ chính xác đảo chiều 20 trục, dây chuyền sản xuất đạt trình độ tiên tiến thế giới. Hiện tại, sản lượng thép không gỉ cán nguội của Cổ Phần Yongjin đã vượt qua mức 2 triệu tấn/năm. Năm 2020, Cổ Phần Yongjin xếp thứ 400

trong danh sách “500 doanh nghiệp sản xuất hàng đầu tại Trung Quốc” và trong danh sách “500 doanh nghiệp tư nhân sản xuất hàng đầu Trung Quốc”, xếp thứ 340.

甬金股份始创于2003年8月，中国A股上市公司。经历多年的快速发展，已成为集冷轧不锈钢板带的研发、生产、销售和服务于一体的行业内知名企业，产品覆盖精密冷轧不锈钢板带、宽幅冷轧不锈钢板带、金属层状复合材料、不锈钢水管领域。公司是中国国内少数几家能够自主设计研发不锈钢冷轧自动化生产线的企业之一，自主设计研发的二十辊可逆式精密冷轧机组等全套不锈钢冷轧自动化生产线已达到国际先进水平。目前甬金股份冷轧不锈钢年产量已经超过200万吨，2020年甬金股份跻身“中国制造企业500强”，排名第400位，“中国民营企业制造业500强”排名第340位。

Yongjin Joint Stock Company was founded in August 2003 as a Chinese A-share listed company. After years of rapid development, it has become a well - known enterprise in the industry integrating research, development, production and sales of cold rolled stainless steel plates. Products include precision cold - rolled stainless steel plates, wide - format cold - rolled stainless steel plates, laminated metal composite materials, and stainless-steel water pipes. The company is one of a few companies in China that can independently design and develop stainless steel cold – rolling automation production lines, automation line such as 20-roller reversing precision cold - rolling mill with the production line reaching the world’s advanced level. Currently, the cold - rolled stainless steel output of Yongjin Joint Stock Company has surpassed 2 million tons/year. In 2020, Yongjin Joint Stock Company ranked 400<sup>th</sup> in the list of “China’s top 500 manufacturing enterprises” and ranked 340<sup>th</sup> in the list of “China’s top 500 manufacturing private enterprises”.

# THIẾT BỊ SẢN XUẤT CỦA YONGJIN VIỆT NAM

## 越南甬金生产设备

### THE PRODUCTION EQUIPMENT OF YONGJIN VIETNAM

#### Máy cán đảo chiều 20 trục 二十辊可逆式轧机

#### Reversing Stainless steel strip cold-rolling mill

Cổ phần Yongjin có 02 máy đảo chiều, chiều rộng trung bình với 14 trục lăn và 14 máy đảo chiều, chiều rộng trung bình với 20 trục lăn. Trong đó, máy cán đảo chiều 20 trục được độc lập tự chủ thiết kế và phát triển của Công ty Chang Zhou Bao Ling gia công chế tạo, được sử dụng hệ thống chuyển đổi tần số AC điện áp trung bình và hệ thống điều khiển cấu hình tự động, có thể đạt trình độ tiên tiến quốc tế trong phương diện thiết kế và chế tạo. Chủ yếu phù hợp sản xuất các loại đai mỏng bằng thép không gỉ tinh vi series 300 và 400.



二十辊可逆式轧机由甬金股份自主研发设计，采用中压交流变频系统，自动板型控制系统，在设计 and 制造方面达到国际先进水平。主要适用于生产300、400系列精密不锈钢薄带。

Yongjin Technology has two reversing mills with medium width and 14 rollers, and 14 reversing mills with medium width and 20 rollers. In which, the 20 – roller reversing mill is independently designed and developed by Changzhou Baoling Heavy Industry Machinery Co., Ltd that processes and manufactures the equipment. It adopts a medium-voltage AC frequency conversion system and an automatic configuration control system. It has reached the international advanced level in design and manufacturing. It is mainly suitable for the production of 300 and 400 series precision stainless steel thin strips.

# Dây chuyền xử lý nhiệt liên tục bằng axit 连续退火酸洗机组 Continuous Annealing and Pickling Machine



Cổ phần Yongjin có ba (bộ) dây chuyền xử lý nhiệt liên tục được độc lập tự chủ thiết kế và phát triển của công ty và chủ yếu được xử lý nhiệt thép đai, tẩy bề mặt bằng axit và hoàn thiện. Phần tẩy axit này được áp dụng quy trình tẩy không axit nitric thân thiện với môi trường tiên tiến quốc tế như hiện nay, và hệ thống tái sinh axit Scanak. Trong động cơ được trang bị hệ thống xử lý phun sương axit, hệ thống xử lý nước thải, hệ thống tái sinh axit và hệ thống xử lý nitơ oxit.

由甬金股份自主研发设计，主要用于钢带退火、表面酸洗及精整。酸洗段采用了目前国际先进环保的无硝酸酸洗工艺和酸再生系统。机组配有酸雾处理系统、废水处理系统、酸再生系统及氮氧化物处理系统。

Yongjin Science and Technology has three (sets) of continuous annealing lines that are independently designed and developed by the company and are mainly subjected to belt steel annealing, surface pickling and finishing. This pickling part is applied with the current international advanced environmental friendly nitric acid - free pickling process, and the Scanak acid regeneration system. The engine is equipped with an acid mist treatment system, a wastewater treatment system, an acid regeneration system and a nitrogen oxide treatment system.



# Tổ máy phân sợi 分条机组 Slitting unit

Thiết bị sử dụng các thành phần và linh kiện điện và thiết bị tiên tiến quốc tế; hệ thống điều khiển có thể bảo trì và mở rộng; đồng thời đảm bảo điều khiển tự động, công nghệ tiên tiến và đáng tin cậy, có thể tự động hoàn thành các chức năng kiểm tra thời gian và điều chỉnh trong quá trình hoạt động bình thường.

Quy cách sản xuất: Độ dày 0.3-2.5mm

Chiều rộng  $\geq 1300\text{mm}$

设备采用国际先进的电气、仪表元器件级组件;控制系统具有可维护性和可抗展性;并保证自动控制,技术先进可靠,能够自动完成正常运行时各项实时检测和调节功能。

生产规格: 厚度 0.3-2.5mm

宽度  $\geq 1300\text{mm}$

The equipment uses international advanced components, electrical components and equipment; the control system is maintainable and expandable; simultaneously, the equipment ensures automatic control; the technology is advanced and reliable, which can automatically complete the time checking and adjustment functions during normal operation.

Production specification: Thickness 0.3mm-2.5mm

Width  $\geq 1300\text{mm}$





# Tổ máy phân cuộn 分卷机组 Rolling unit

Cổ phần Yongjin tự thiết kế với đặt điểm bố cục đơn giản và sản xuất hiệu quả cao. Thiết bị sử dụng bộ truyền động điều chỉnh tốc độ AC và điều khiển quá trình PLC, chất lượng của các sản phẩm được sản xuất ra là ổn định và đáng tin cậy.

Quy cách sản xuất: Độ dày 0.3-3.0mm

Chiều rộng  $\geq 1300\text{mm}$

Quy cách thành phẩm: chiều rộng khe hẹp nhất 30-40mm

甬金股份自主设计，具有布局简单、生产高效的特点。机组采用交流调速驱动、PLC 过程控制，生产产品质量稳定可靠。

生产规格：厚度 0.3-3.0mm

宽度  $\geq 1300\text{mm}$

成品规格：最窄分条宽度 30-40mm

The equipment is self-designed by Yongjin Co., Ltd. with the characteristics of simple layout and efficient production. The equipment uses a driver for AC speed regulation and PLC process control, and the quality of the manufactured products is stable and reliable.

Production specification: Thickness 0.3mm-3.0mm

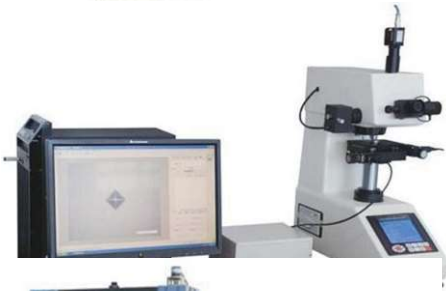
Width  $> 1300\text{mm}$

Finished product specifications: narrowest slot width 30-40mm



# Thiết bị đo lường 检测设备

## Testing Equipment



Yongjin Việt Nam có đầy đủ thiết bị kiểm tra tính năng cho tấm thép không gỉ cán nguội. Chủ yếu bao gồm máy kiểm tra độ cứng siêu nhỏ HVST-1000A, kính hiển vi kim loại 4 × C và máy điện phân kim loại, máy inlay, máy mài và đánh bóng, máy kiểm tra vạn năng WDW-50A, máy kiểm tra phun muối JK-90A. Những thiết bị này có thể phát hiện thành phần hóa học, độ cứng bề mặt, kim loại học, chống ăn mòn, độ bền kéo, cường độ chảy, độ giãn dài và các chỉ số hiệu suất khác của dải thép không gỉ.

越南甬金拥有冷轧不锈钢板带全套性能检测设备。主要有 HVST-1000A 显微硬度仪、4×C 金相显微镜和金相电解器、镶嵌机和磨抛机、WDW-50A 万能试验机、JK-90A 盐雾试验机。能够检测不锈钢板带化学成分、表面硬度、金相、耐蚀性能、抗拉强度、屈服强度、延伸率等性能指标。

Vietnam Yongjin has a complete set of performance testing equipment for cold-rolled stainless-steel plates, mainly including HVST- 1000A micro hardness tester, 4xC metallographic microscope and metallographic electrolyzer, inlay machine, grinding and polishing machine, WDW-50A universal testing machine, JK-90A salt spray testing machine. They can

detect the chemical composition, surface hardness, metallography, corrosion resistance, tensile strength, flow strength, elongation and other performance indicators of stainless steel strips.

## Thành phần hóa học của thép không gỉ 不锈钢化学成分 Stainless Steel Chemical Composition

钢种Steel Grade				主要化学成分% Chemical Composition%											执行标准 Quality Standard
ASTM	JIS	GB	EN	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	其他 Others	
S30400	SUS304	(S30408) 06Cr19Ni10	1.4301	≤0.07	≤0.75	≤2.00	≤0.045	≤0.03	8.00~10.5	17.50~19.50	—	—	≤0.1	—	A240/240M-18
				≤0.08	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.03	8.00~10.5	18.00~20.00	—	—	—	—	G4305-2012
				≤0.07	≤0.75	≤2.00	≤0.045	≤0.03	8.00~10.5	17.50~19.50	—	—	≤0.1	—	GB4237-2015
				≤0.08	≤0.75	≤2.00	≤0.035	≤0.015	8.00~10.5	18.00~20.00	—	—	≤0.1	—	GB24511-2017
S30403	SUS304L	(S30403) 022Cr19Ni10	1.4307	≤0.07	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.015	8.00~10.5	17.50~19.50	—	—	≤0.1	—	EN10028-7-2016
				≤0.030	≤0.75	≤2.00	≤0.045	≤0.03	8.00~12.00	17.50~19.50	—	—	≤0.1	—	A240/240M-18
				≤0.030	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.03	9.00~13.00	18.00~20.00	—	—	—	—	G4305-2012
				≤0.030	≤0.75	≤2.00	≤0.045	≤0.03	8.00~12.00	17.50~19.50	—	—	≤0.1	—	GB4237-2015
S31603	SUS316L	(S31603)022Cr17Ni12Mo2	1.4404	≤0.030	≤0.75	≤2.00	≤0.045	≤0.03	10.00~14.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	≤0.1	—	A240/240M-18
				≤0.030	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.03	12.00~15.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	—	—	G4305-2012
				≤0.030	≤0.75	≤2.00	≤0.045	≤0.03	10.00~14.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	≤0.1	—	GB4237-2015
				≤0.030	≤0.75	≤2.00	≤0.035	≤0.015	10.00~14.00	16.00~18.00	2.00~3.00	—	≤0.1	—	GB24511-2017
				≤0.030	≤1.00	≤2.00	≤0.045	≤0.015	10.00~13.00	16.50~18.50	2.00~2.50	—	≤0.1	—	EN10028-7-2016

## Tính chất cơ học của thép không gỉ (trạng thái mềm) 不锈钢机械性能 (软态) Stainless Steel Mechanical properties ( Soft state )

钢种Steel Grade				机械性能Mechanical properties						执行标准 Quality Standard
ASTM	JIS	GB	EN	抗拉强度/Mpa tensile strength	0.2% 屈服强度 /MPa Yield Strength	延伸率/% Elongation	硬度Hardness			
							HBW	HRBW	HV	
S30400	SUS304	(S30408) 06Cr19Ni10	1.4301	≥515	≥205	≥40	≤201	≤92	—	A240/240M-18
				≥520	≥205	≥40	≤187	≤90	≤200	G4305-2012
				≥515	≥205	≥40	≤201	≤92	≤210	GB4237-2015
				≥520	≥220	≥40	≤201	≤92	≤210	GB24511-2017
S30403	SUS304L	(S30403) 022Cr19Ni10	1.4307	540~750	≥230	≥45	—	—	—	EN10028-7-2016
				≥485	≥170	≥40	≤201	≤92	—	A240/240M-18
				≥480	≥175	≥40	≤187	≤90	≤200	G4305-2012
				≥485	≥180	≥40	≤201	≤92	≤210	GB4237-2015
S31603	SUS316L	(S31603)022Cr17Ni12Mo2	1.4404	≥490	≥210	≥40	≤201	≤92	≤210	GB24511-2017
				520~700	≥220	≥45	—	—	—	EN10028-7-2016
				≥485	≥170	≥40	≤217	≤95	—	A240/240M-18
				≥480	≥175	≥40	≤187	≤90	≤200	G4305-2012
				≥485	≥180	≥40	≤217	≤95	≤220	GB4237-2015
				≥490	≥210	≥40	≤217	≤95	≤220	GB24511-2017
				530~680	≥240	≥40	—	—	—	EN10028-7-2016

## Dung sai cho phép của độ dày đai thép không gỉ 不锈钢板带厚度的允许公差 Thickness Tolerance of Stainless Steel Strip

厚度 thickness	公称宽度Width<600mm			600≤公称宽度Width		
	G4305:2012	A480/A480M-17	企标 Enterprise Standard	G4305:2012	A480/A480M-17	企标 Enterprise Standard
0.30≤T<0.40	±0.030	±0.025	±0.010	±0.040	±0.035	±0.010
0.40≤T<0.50	±0.040	±0.025	±0.010	±0.040	±0.035	±0.010
0.50≤T<0.60	±0.040	±0.040	±0.010	±0.040	±0.040	±0.010
0.60≤T<0.70	±0.045	±0.040	±0.010	±0.050	±0.045	±0.010
0.70≤T<0.80	±0.045	±0.040	±0.010	±0.050	±0.045	±0.010
0.80≤T<0.90	±0.050	±0.040	±0.010	±0.060	±0.050	±0.010
0.90≤T<1.00	±0.050	±0.060	±0.010	±0.060	±0.070	±0.010
1.00≤T<1.50	±0.060	±0.060	±0.010	±0.070	±0.070	±0.010
1.50≤T<2.00	±0.070	±0.070	±0.015	±0.080	±0.080	±0.015
2.00≤T<3.00	±0.070	±0.070	±0.020	±0.080	±0.080	±0.020

**Sản phẩm chủ yếu ứng dụng các ngành**  
**产品主要应用行业**  
**Main industry of application**



**Giao thông đường sắt**  
**轨道交通**  
**Rail transit**



**Ngành thang máy**  
**电梯行业**  
**Elevator industry**



**Thiết bị bảo vệ môi trường**  
**环保设备**  
**Environmental protection equipment**



Sản phẩm điện tử, đồ gia dụng

电子产品、家电制品

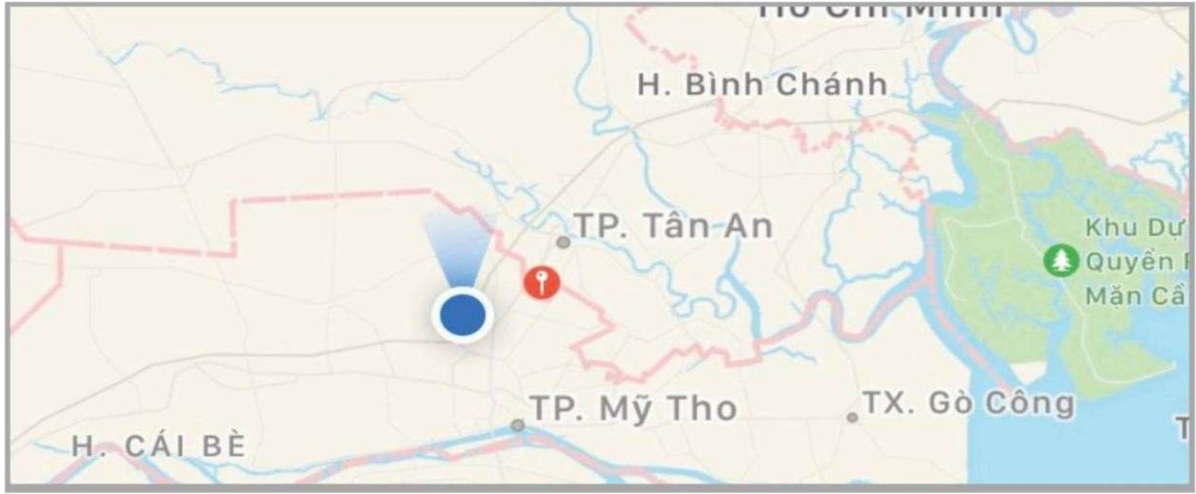
Electronic products, home  
appliance products



Cổ phần Yongjin luôn tôn trọng tinh thần doanh nghiệp "Đoàn kết, hiệu quả, thực tiễn và phát triển", đồng thời cam kết trở thành công ty hàng đầu trong ngành, đứng vững trên thị trường toàn cầu, kết hợp chặt chẽ các đặc điểm của các ngành khác nhau, đào sâu vào các ứng dụng của khách hàng, dựa vào Sức mạnh R&D mạnh mẽ, và tích hợp vị trí tiên phong trong ngành. Thông qua việc thực hiện đổi mới, quản lý vận hành xuất sắc, phát triển nguồn nhân lực và các chiến lược khác, năng lực cạnh tranh cốt lõi của công ty sẽ được xây dựng hoàn chỉnh với dịch vụ hạng nhất, công nghệ hạng nhất và sản phẩm hạng nhất, trở thành doanh nghiệp có sức cạnh tranh nhất trên toàn cầu.

甬金股份始终秉承“团结、高效、务实、发展”的企业精神，致力于成为行业领跑者，立足于全球市场，紧密结合各行业特点，深挖客户应用，依托强大的研发实力，融合行业前沿的技术理念，快速响应客户的变化需求，通过开放式创新、卓越运营管理、人力资源发展等战略的实施，以一流的服务、一流的技术和一流的产品，全面打造公司的核心竞争力，成为全球最具竞争力的企业。

Yongjin has always been respecting the corporate spirit of “Unity, efficiency, pragmatism, and development”, and committing to becoming an industry leader, firmly standing on the global market, closely integrating the characteristics of various industries, deeply digging into customer applications, relying on strong R&D strength, and integrating the forefront position of the industry. Through the implementation of innovation, excellent operation management, human resource development and other strategies, the company’s core competitiveness shall be fully built with first - class service, first – class technology and first – class products, becoming the most competitive company in the world.



**CÔNG TY TNHH KHOA HỌC KỸ THUẬT KIM LOẠI YONGJIN VIỆT NAM**