



1 + 4热轧生产线

西南铝(SWA), 中国重庆

铝热轧机技术

取得的成果

- 开始安装
2004年7月6日
- 轧制第一块铝坯
2005年4月11日 - 比计划进度提前
- 生产出第一个铝卷
2005年5月1日
- 通过最终验收
2005年12月7日
- 产品质量水平
厚度、板形和温度公差均达到市场先进指标



客户

名称:西南铝业公司
所在地:中国重庆

服务:

普锐特冶金技术为中铝集团成员之一西南铝业公司新建的铝热轧生产线使其能够生产各种达到世界一流质量标准的产品,进一步巩固了公司作为中国领先扁平材生产企业的地位。

面临的挑战

随着市场对铝产品的产量和质量要求不断提高,对铝生产设备的要求也日益严格。因此,如今的轧机需要能够在不降低产量的前提下生产出高质量产品。我们的客户西南铝业公司希望生产宽度达到1,800mm的优质罐身和罐盖用材。普锐特冶金技术依靠自己的先进技术为客户提供了满足需要的方案。

我们的方案

西南铝合同包括了一条先进的铝热轧生产线,采用了我们的特色鲜明的产品。该项目是重庆西南铝业公司持续扩建计划的一部分。于2005年投产的新建铝热轧生产线包括了一台立辊轧机、一台单机架粗轧机、两台切头剪、一套4机架串列式精轧机、轧机出口设备、铝卷输送设备及液压、润滑和冷却系统。普锐特冶金技术为西南铝热轧机项目提供了工艺支持,保证了顺利投产和快速达产。项目比计划进度提前实现了第一块铝坯的轧制。

粗轧机的下装式双作用轧制力油缸保证了下工作辊相对于辊道的精确定位,显著减少了铝坯头部对辊道的撞击。每台轧制力油缸内部都有一个位置传感器,提供了最大程度的保护和极高的可靠性。上工作辊组件由上支承辊轴承座加以支承,这种先进的设计改进了支承辊平衡系统,有助于防止轧辊打滑。工作辊采用了单独直接传动,取消了齿轮箱,并且能够使上、下工作辊以不同速度运转,从而避免发生铝坯碰撞。工作辊侧移更换系统能够将工作辊直接卸到磨辊间。

产品参数

- 原料:铝和铝合金,包括制罐料
- 铸锭宽度:800mm - 1800mm
- 铸锭厚度:520mm - 610mm
- 铸锭长度:5m - 7.2m
- 成品铝带厚度:2mm - 8mm
- 最大卷重:20,300 Kg



设备数据

	热轧粗轧机架	立辊轧机	4机架串列式精轧机	切边机	卷取设备
工作辊	930mm x 2100mm	965mm x 740mm	750mm x 2100mm		
支承辊	1500mm x 2000mm		1500mm x 2000mm		
最大轧制力	35,000 kN	7,500 kN	35,000 kN		
速度	0/120/240m/min	0/120/240m/min	0/180/450/m/min	500m/min	500m/min
轧机传动功率	2 x 3750 kW (AC)	1 x 1400 kW (AC)	4 x 4500 kW (AC)		
弯辊力	+ 2,100 kN/side		+/- 1,530 kN/side		
剪刀直径				610mm	
芯轴直径					610mm
最大张力					25 tonnes

设备特点

热轧粗轧机架

- 下装式双作用轧制力油缸
- 工作辊正弯辊
- 工作辊侧移更换
- 轴承座安装式串动辊刷
- ISV脉宽调制式冷却液喷淋梁
- 工作辊单独传动

立辊轧机

- 下传动式,只需较低高度
- 全液压长行程操作
- 绝对位置控制
- 单独布置,容易靠近

热轧精轧机架

- 上装式双作用轧制力油缸
- 轧制线高度调节下装式阶梯型垫片
- 工作辊正负弯辊E型块
- 底板侧移式工作辊更换
- 轴承座安装式串动辊刷
- ISV脉宽调制式冷却液喷淋梁
- 入口和机架间喷淋冷却
- 多通道板形仪

卷取设备和切头剪

- 重型/轻型液压剪
- 配有单独碎断剪的切边机
- 偏导辊和三辊张紧装置
- 免润滑卷取机芯轴
- 皮带助卷器

欢迎关注
普锐特冶金技术



普锐特冶金技术(中国)有限公司

一家由西门子、三菱重工及其合作伙伴组建的合资企业

上海市闵行区申富路369号

邮编:201108

邮箱:contact.cn@primetals.com

primetals.com

Brochure No.: T07-O-N204-L4-R-V2-CN

中国印刷

© 2018普锐特冶金技术有限公司。版权所有

该文件中提供的信息(包括数据和数字)仅为基于估计或假设而非证实的一般性描述或性能特征。

此份文件非代表文献,不作为合同条款,对合同双方不具有约束力。所有有关产品性能特征之承诺均以合同条款中明确约定为准。

对产品信息的描述必须根据具体案例具体分析,产品在实际应用中可能与该描述略有不同,因产品的进一步研发引起的变化亦会导致与文件中描述有差异。普锐特冶金技术无需承担本文件中所有信息和相关假设的法律责任。这些信息对未来的合同不具有法律效力。

相关用户在使用由普锐特冶金技术提供的信息时,应当依据具体情况,权衡利弊,并履行适用的保密义务。