

行业: 钢铁

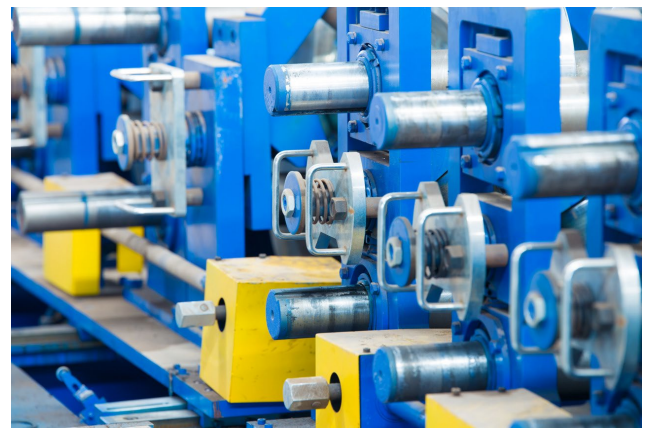
应用: 连续轧管机

成本节省: ¥478,000 (RMB)

背景介绍

某钢管企业连续轧管机设备的轧辊使用条件异常苛刻，温度高、转速极低、载荷大以及有大量氧化皮。其原装轴承为某品牌的轴向承载用双列圆锥滚子轴承，使用时频繁发生套圈磨损、剥落、断裂等故障损伤，导致轧管生产效率低下，严重影响生产。

为了提高生产的可靠性和生产效率，NSK技术人员在与现场人员充分沟通交流后，采用了高品质和可靠性优异的NSK耐磨型双列圆锥滚子轴承。为期1年多对全数套轴承的试用评价显示，轴承寿命明显延长，故障停机次数显著降低，设备稳定性和客户的生产效率得到了大幅提升。



↑ 钢铁行业-连续轧管机示意图

案件关键点

- 使用位置: 连续轧管机的轧辊
- 连续轧管机使用条件异常苛刻，温度高、转速极低、载荷大、伴有大量氧化皮侵入
- 原轴承发生套圈磨损，剥落和断裂等故障损伤
- 因原轴承频繁损伤，导致其维护周期不足4个月，设备生产效率低下

提案增值点

- NSK专家推荐使用NSK高性能耐磨型双列圆锥滚子轴承，更有效保证了设备的稳定运行
- 经过1年以上的试用，未发生因轴承意外损坏导致的停机事故，节省了售后维修成本，大幅提升生产效率

产品特点

- 采用高纯净度钢材质，滚动疲劳寿命为普通材质的约2倍；另外，通过渗碳处理后提升了材料的韧性、强化了套圈的芯部韧性，防止其断裂，强度约为标准品的5倍
- 内圈表面磷酸覆膜处理，抑制滚道面因轻微擦伤导致的微小剥落的产生和扩展
- 使用寿命较之前产品提升3倍以上



↑ 高性能双列圆锥滚子轴承

成本节省清单 每年预计

之前	国产轴承	成本	现行 NSK	成本
	轴承成本每年更换 3 次	¥ 936,000	轴承成本 每年更换1次	¥828,000
	轴承更换人工成本每年更换3次	¥168,000	轴承更换成本每年更换1次	¥50,000
	维修停机成本	¥360,000	维修停机成本	¥108,000
全部成本		¥ 1,464,000		¥ 986,000