

行业:造纸

应用:木片挤压机

成本节省: ¥ 405,000 (RMB)

### 背景介绍

造纸行业的木片挤压设备是关键生产设备之一，高效的挤压和撕裂，有助于木片更好地吸收化学品，从而决定纸浆的质量和生产效率。

某造纸企业客户的木片挤压机设备使用条件异常苛刻，面临转速低、载荷大且伴有冲击载荷等挑战，对于承受轴向载荷的推力调心滚子轴承来说，易频繁发生套圈磨损、剥落、内圈断裂等失效问题，从而导致造纸产量降低，生产效率低下，进而影响工厂收益。

为了保持生产的可靠性，提高生产效率，NSK技术人员在现场进行调查和完成客户沟通后，提出了采用高品质和高可靠性的NSK推力调心滚子轴承进行替代，预计可降低七成以上的维修率，各种成本可节省50%以上。



↑ 造纸行业

### 案件关键点

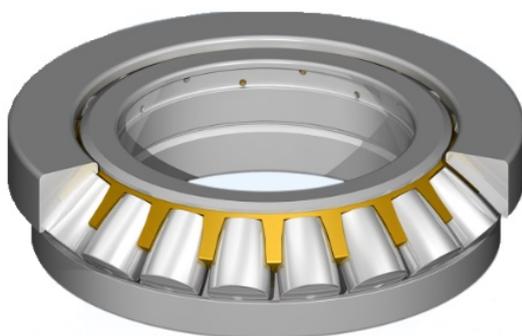
- 使用位置: 木片挤压机
- 木片挤压机使用条件异常苛刻，转速低、载荷大且伴有冲击载荷
- 原品牌轴承容易发生套圈磨损，剥落、内圈断裂等问题，维护周期往往不足4个月，高频维护导致设备生产效率低下
- NSK提案推荐高性能推力调心滚子轴承

### 提案增值点

- NSK专家认为，设备使用环境苛刻，应采用更高品质的材质来避免轴承磨损、剥落、断裂等问题
- NSK高性能推力调心滚子轴承，采用特殊的内部设计和加工工艺，有效保证设备的稳定运行，减少故障频率
- 经过1年以上的使用验证，未发生轴承损坏停机，节省了售后维修成本，大幅提升生产效率。

## 产品特点

- 采用 NSK 高纯净度的钢材，疲劳寿命为普通纯净度轴承钢的 2 倍
- 采用 NSK 特有的材料热处理工艺，使得轴承套圈表面硬度高，提高了套圈滚道面的耐磨损性；
- 强化套圈的芯部韧性，抗断裂性能优异。
- 采用黄铜车削保持架，具有优异的耐冲击性能。



↑ 高性能推力调心滚子轴承

## 成本节省清单 每年预计

之前	某品牌轴承	成本	现在	NSK	成本
	轴承成本（更换 3 次/年）	¥ 183,000	轴承成本（更换 1 次/年）		¥130,000
	维修人工成本（更换 3 次/年）	¥ 168,000	维修人工成本（更换 1 次/年）		¥ 56,000
	维修停机成本	¥ 360,000	维修停机成本		¥ 120,000
<b>全部成本</b>		<b>¥711,000</b>			<b>¥ 306,000</b>