

## ●工具研究与应用

## 丙纶吊带在钢管生产中的应用

刘万福

(300220 天津市无缝钢管厂)

在酸洗钢管生产中,采用高强丙纶吊带取代钢质吊具不与酸发生反应,不划伤钢管,重量轻,安全可靠性好。介绍了该吊带的应用特点。

**关键词** 酸洗钢管 丙纶吊带 优点

## APPLICATION OF POLYPROPYLENE LIFTING BAND IN STEEL TUBE PRODUCTION

Liu Wanfu

(Tianjin Seamless Steel Tube Plant)

During the production of pickled steel tube, it is much more advantageous to use high-strength polypropylene lifting band instead of traditional steel tackle, producing no galling to steel tubes, and the band itself is of light weight, high safety and reliability. Its application highlights are also described in the paper.

**Key words** Pickled steel tube Polypropylene lifting band Advantage

目前,我国钢管生产厂家酸洗钢管使用的吊具大多为钢质吊具,如钢锚链、马蹄架等。这类吊具在使用过程中要与酸洗液反应,除消耗酸外,自身也不断被腐蚀。我厂使用的酸洗吊具采用 $\Phi 40\text{mm}$ 的10钢实心圆棒制作,每副约重80kg,成本约300元。增大了操作者的劳动强度,又增高了生产成本。

最近,我厂在酸洗钢管生产中采用了南京大华特种织造有限公司生产的高强丙纶吊带取代钢质吊具,吊带规格为40mm $\times$ 4层 $\times$ 4500mm,每副重4kg,价格约260元,起吊重6t以上,从其自重和起吊重量来看,完全适合一般冷轧冷拔钢管厂使用。

对丙纶吊带在以下条件下进行了使用试验:酸洗液浓度8%~14%,温度50~70℃;酸洗时间20~40min;磷化时间20~25min,每副吊带起吊1捆料完成酸洗、水洗、磷化等作业的次数为5次,每天每副吊带吊运3~5

捆料。结果表明,吊带的寿命为65~70天,其挂环部位因与行车吊钩磨擦而损坏。当吊带磨损后承受能力低于所吊管捆重量时,重物还未吊起之前吊带就会断裂,故不会发生安全事故。只要遵循安全操作规程,丙纶吊带完全能满足钢管酸洗生产要求。

在使用中,吊带的挂环部份最易损坏,平底酸洗池因氧化皮沉积,与池底接触的钢管氧化皮将去除不干净。这就要求:①吊带挂环部位加保护垫层;②酸洗池底部每间隔2m左右作一凸埂(宽100mm,高50mm),以使氧化皮不与底层钢管表面接触。

高强丙纶吊带为软织物,重量轻、不与酸发生反应、不划伤钢管、使用安全可靠、可减轻操作者劳动强度,故可大力推广应用。

(收稿日期:1995-07-27)