

切作用并促进配合剂分散、缩短混炼时间和提高生产效率,因此混炼母炼胶时应选择较高转速,而终炼时因混炼温度限制,转子速度不能太高。

转子形状对配合剂的分散和混炼温升有十分显著的影响。传统 4 棱转子对胶料剪切作用强,功率输入高,胶料温升速度快,适合于母炼,转子转速不宜太大,一般应不大于 $50 \text{ r} \cdot \text{min}^{-1}$ 。能改善配合剂分散效果的 ZZ2 转子功率输入适当,胶料温升速度慢,可高速混炼,适于母炼和终炼,母炼时转子转速可达 $50 \sim 60 \text{ r} \cdot \text{min}^{-1}$,终炼时一般不大于 $30 \text{ r} \cdot \text{min}^{-1}$ 。啮合式转子具有低温时吃料快、功率输入高的特点,适用于白炭黑胶料的母炼。

若密炼机为直流电机驱动且能无级变速,则可采用变速混炼。混炼末期降低混炼速度可有效降低混炼温度上升速度和能耗、改善混炼效果。

(6) 压砵压力应达到要求且混炼过程中应有提压砵的过程,尤其是终炼时应反复提压砵,以使配合剂更好地分散并减缓胶料温升。

(7) 对于全钢子午线轮胎钢丝附胶等硫黄用量大且混炼温升速度快的配方,终炼时胶料温度应控制在 105°C 以下, $105 \sim 115^\circ\text{C}$ 时的混炼时间应尽可能短,严禁混炼温度超过 115°C 。

(8) 使用 N660 等软质炭黑的胶料混炼时,油料加入太晚会降低混炼效果并延长混炼时间。

(9) NR 含量高的胶料混炼结束排料时,由于胶料粘性大易粘在压砵上,因此应定期清理压砵,以防止混料。

(10) 下辅机为螺杆挤出机时,换料必须有足够的时间,以使胶料从挤出机中排净,防止混料。

(11) 安排生产计划时,配方组成或粘度相差较大的胶料,如合成胎面胶和钢丝附胶等混炼时应避

免相邻。由于胶料性能相差较大,若排不净料而导致混料,即使混入量非常小也会影响胶料性能。

(12) IIR(如胶囊和内胎胶料)必须在指定的专用密炼机中混炼。

(13) 混炼 CIIR 或 BIIR 内衬层胶后必须安排清洗。

5 设备要求

为保证生产的顺利进行和混炼胶的质量,必须保证设备处于正常状态,各种称量器具、温度控制装置等准确无误,以下为对密炼机的要求。

(1) 测量胶料温度的热电偶应处于良好状态,为准确测量胶料的温度,每月应校正一次。

(2) 在温度超过报警温度时,高温报警装置应能发出声音报警,并做出相应的提示。

(3) 冷却水温控装置必须处于良好状态,合适的冷却温度可以加速配合剂的分散、减轻配合剂与混炼室壁及转子的粘附和提高混炼效率,同时还能有效控制混炼过程中温度的升高。

(4) 密炼机应安装功率记录仪,记录混炼过程中的功率曲线,以便通过功率曲线判定混炼过程是否正常。

(5) 压砵压力显示应与实际值相符,无论是气压还是液压均应保证压力相对稳定。

6 结语

通过分析混炼过程中对混炼胶质量的影响因素、合理安排加料顺序和改善混炼工艺,可充分发挥密炼生产线的功能,在保证混炼胶质量及质量均一性的前提下,提高设备生产能力并减小能耗。

收稿日期: 2006-07-02

风神公司 45/65—45 58PR 巨型无内胎 工程机械轮胎批量出口

中图分类号: U463.341⁺.5 文献标识码: D

近日,风神轮胎股份有限公司 45/65—45 58PR L-5(G-24) 巨型无内胎工程机械轮胎正式投产,目前已生产了 60 多条轮胎,出口到多个国家和地区。

该轮胎标准轮辋为 36.00/4.5,充气断面宽为 $(1\ 143 \pm 40) \text{ mm}$,充气外直径为 $(2\ 733 \pm 41) \text{ mm}$,在速度为 $10 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ 、气压为 675 kPa 时,负荷为 $50\ 000 \text{ kg}$ 。

该轮胎属于超加深花纹轮胎,为 WA800 巨型装载机配套,主要用于矿山、煤田等苛刻恶劣作业环境。轮胎胎体采用 1870dtex/2 锦纶 66 浸胶帘布,多钢圈结构,坚固耐用;胎面胶采用超强耐磨、抗切割工程机械轮胎胎面胶,平滑的加厚胎面使轮胎具有优异的抗切割、耐磨和抗刺扎性能。

(风神轮胎股份有限公司 何红卫供稿)