

桂橡机“硫化机群的网络控制系统” 通过验收

2003 年 11 月 13 日,由广西信息产业局组织 9 名有关专家验收委员会,对桂林橡胶机械厂承担的 2002 年全国电子应用贷款建议项目计划(倍增计划)“硫化机群的网络控制系统”项目进行验收。专家们通过听取项目工作总结报告、技术总结报告、经济效益分析报告和用户使用报告,并经过认真讨论,一致认为该厂对项目高度重视,经费投入到位,设计任务落实,组织实施得力,经济效益显著,市场前景广阔,同意对该项目验收。

目前,由于大部分轮胎企业都采用传统 3 针记录仪来记录和保存硫化参数曲线,对轮胎硫化过程的控制是单独、分散的,只适用于对轮胎质量要求不高,生产规模小的生产方式。随着轮胎企业生产规模的不断扩大以及对轮胎质量要求的不断提高,这种控制方式已经越来越不适应生产的要求。

桂林橡胶机械厂根据市场需求,开发了硫化机群的网络控制系统,它是一种采用网络技术对多台硫化机进行联网群控的新技术。采用硫化机群的网络控制系统,可以在轮胎的硫化过程中,及时、准确地了解每台联网硫化机的生产情况及硫化工艺,记录及显示温度、压力、胶囊计数、产量等,方便管理人员进行生产调度、硫化过程监控;同时,该系统在硫化温度、压力等不符合工艺要求时,能进行声光报警和记录,便于有关人员及时发现、处理问题,避免产生废品。对年产 200 万套的全钢子午线轮胎生产线,以次品率、废品率降低 0.1% 计算,一年可为企业节约 400 万元。利用该系统的实时显示功能,可以使每台硫化机每天少停机 10h,一年可以多生产 8000 条 65" 全钢子午线轮胎,为轮胎企业创造利润 200 多万元。另一方面,该系统对轮胎质量的追溯性可提供可靠的数据和方便的查阅功能。

该系统还可以直接采集轮胎硫化过程中的生产数据,并且通过计算机显示、记录、查询、打印等,其数据可供企业 ERP 等信息系统共享,符合现代轮胎企业信息化发展的要求。

该项目的开发可填补国内硫化机网络技术的

空白,既可提高我国橡胶机械的水平和技术附加值,也为橡胶机械行业提供新的经济增长点,又可为用户改善硫化机作业管理水平,降低轮胎生产成本提供良好的保障。

该项目设计先进、合理,能满足轮胎生产硫化机群网络化控制的工作要求,具有显著的经济效益和社会效益,市场前景广阔。该项目成果经用户使用,效果良好。

胡春林 赵玉成

杜邦公司展示新型汽车用 TPV 材料

日前,杜邦公司工程聚合物部展示了一种新型热塑性硫化橡胶(TPV),它更耐热,耐油和耐化学性更好,比传统的 TPV 有更广泛的应用领域。

在高性能应用上,与热固性橡胶相比,杜邦公司称,新型 TPV 具有一系列优良性能,如低温韧性,更容易加工,更具加工经济性,与热固性橡胶相当或更好的柔软性,耐油、耐化学性和耐高温。公司的目标是,在汽车使用温度下,新 TPV 可在需要耐油和耐油脂的部件上使用。

杜邦公司称这种新型 TPV 为工程热塑性硫化橡胶(engineering thermoplastic vulcanizate, ETPV)。公司将在安大略湖的 Sarnia 工厂生产 ETPV。经过样品试验,2004 年第一季度杜邦公司将把它投入商业化生产。

杜邦公司称,新 TPV 是热塑性基体与耐热、耐化学性的高性能弹性体共聚而成。以邵尔 A 型硬度衡量,是一种较软的弹性体;适用的温度在 -60~150℃ 之间,最高试验温度可达 170℃。产品的形状是球形,能通过模压成型、注塑成型、吹塑成型和挤出成型进行加工。杜邦首先推出两种硬度范围的产品,分别是在 60、90 邵尔 A 型硬度以上。

新产品不仅可在汽车上应用,还可以在胶管、塞子和发动机减振器上使用。当用于工业液压胶管时,产品具有与橡胶一样的紧密的弯曲半径,还有热塑性弹性体(TPE)的低温性能。当用于传递油冷却胶管时,产品的耐油性超过 TPE,也比橡胶容易加工。

杨 静