

从表 3 中数据可以看出,白炭黑补强的 BIIR 胶料的焦烧时间(t_{90})长,门尼粘度较低,其加工工艺性能比炭黑补强胶料好。同时发现,白炭黑补强的 BIIR 硫化胶的物理性能不比炭黑补强 BIIR 硫化胶差,而且其热老化性能和抗压缩永久变形性优于炭黑补强的 BIIR 硫化胶。通常在使用白炭黑作为补强剂时,要加入硅烷偶联剂(如 Si69 等)或/和多元醇类化合物等改性剂。

2 1 3 增塑体系

BIIR 常用的增塑剂品种有石油类操作油和酯类增塑剂,其主要功能是改善 BIIR 的加工性能,并改善硫化胶的耐低温性能。石蜡油和环烷油因与 BIIR 的相容性较好而获得优先选用,芳香族油由于与 BIIR 的相容性较差,且有脱色、污染、损害低温屈挠性等缺点而较少使用。增大石蜡油用量可以使胶料的粘度、硬度和定伸应力下降,适当增大油用量可以使硫化胶的强度增大。

2 1 4 增粘体系

在 BIIR 部件贴合过程中,胶料需要有良好的自粘性能。为了加快成型接头与其他部件、金属件的粘合,必须借助增粘体系,增加胶料的粘性。BIIR 常用的增粘剂包括非反应型酚醛树脂(如

SP-1068 和 SP-1077)、苯酚-乙炔树脂、烃类树脂等。前两类增粘剂的增粘效果较好,烃类树脂(如 Escorez 1102)的增粘效果虽然不如烷基酚醛树脂,但其价格较低,且很安全,不会缩短焦烧时间。而酚醛树脂可能与 BIIR 发生反应,从而缩短焦烧时间。为了提高与高不饱和橡胶的粘合性能,可适当增大增粘剂的用量。

2 1 5 防粘体系

在加工过程中,BIIR 会对加工设备的金属表面如辊筒产生粘附问题,为此,需要使用防粘剂。BIIR 常用的防粘剂品种为碱土金属硬脂酸,如硬脂酸锌、硬脂酸以及羟基硬脂酸甲酯等。

2 1 6 防焦剂

在 XIIR 的加工中,常用的防焦剂有氧化钙、氧化铅、氧化镁、硬脂酸锌以及噻唑化合物和胍化合物等。BIIR 的硫化速度比 CIIR 快,其焦烧安全性相对更低,为此可以通过调整硫化体系的类型和用量来获得满意的加工安全性。一般采用氧化镁和苯并噻唑类促进剂延迟焦烧,以改善胶料的加工安全性,氧化镁一般用量为 0.2 ~ 1.0 份,苯并噻唑类促进剂用量一般为 0.5 ~ 1.5 份。
(未完待续)

阿波罗轮胎公司净利润下降近 9 成

据英国《轮胎与配件》报道,印度阿波罗轮胎公司 2008 年第四季度的净利润下降了近 90%;税后纯利总额仅为 8 900 万卢比(约合 138.3 万欧元),而上年同期为 8.2 亿卢比(约合 1 275 万欧元)。该公司解释说,由于汽车生产商大幅削减汽车产量,致使原配轮胎的销售额下降了 43%;而替换轮胎的市场销售额同比增长 11%,轮胎出口额也增长了 7%。

国 益

朗盛投资印度 重新布局橡胶助剂工厂

2009 年 1 月,朗盛(印度)公司在艾哈梅达巴德与古吉拉特邦政府签署一项谅解备忘录,朗盛将在古吉拉特邦投资 5 000 万欧元,在该邦贾哈

加迪亚建设公司在印度最大的现代化工厂,此项投资将创造大约 225 个就业机会。除包括一个离子交换树脂工厂外,朗盛的橡胶助剂工厂也将从马哈拉施特拉邦的塞恩搬迁到贾哈加迪亚。塞恩的助剂生产将逐步停止,于 2010 年在新址重新开始运营。

安 琪

印度轮胎降价

据英国《轮胎与配件》报道,随着石油和天然橡胶等原材料价格的下降,印度的主要轮胎生产商已采取降价措施来刺激销售。近日,阿波罗轮胎公司的各种轮胎售价削减 3% ~ 5%,这是该公司产品继 2008 年 12 月份降价 4% 之后的又一次降价。JK 轮胎工业公司紧随阿波罗公司之后也将其轮胎产品降价 3% ~ 3.5%。MRF 公司也宣布卡车轮胎的售价每条下调 400 卢比。郭 宜