

废轮胎胶粉, 经过合理配合可提高沥青路面的热稳定性; 减小路面裂纹的反射作用; 提高沥青与矿料的粘附力; 增大路面的摩擦因数。

4.3 通用橡胶和热塑性橡胶

通过合适的设备, 采取合理的加工工艺, 可用 NR 和 SR 来改善沥青的性能。其中热塑性橡胶应用范围较为宽广, 也是当今各国路用改性沥青所用的主要改性剂。由于热塑性橡胶兼具树脂和橡胶的特性, 因此它对沥青性能的改善优于树脂和通用橡胶。

5 橡胶改性沥青展望

随着我国经济的高速发展, 建设高等级公路变得愈加迫切, 实践表明纯沥青已不能满足要求, 因此聚合物改性沥青势在必行。

橡胶类高聚物改性沥青中存在较突出的问题是聚合物加入沥青中的方法, 一般较成熟的工艺都存在着设备费用昂贵、耗能大等缺点, 因此, 采取适当的工艺措施, 并根据沥青的组分而采用不同的改性剂, 才能以最简便的方式、最低廉的价格取得最佳的效果。

另外, 橡胶改性沥青还要针对不同的气候条件、交通条件、经济实力、改性沥青的设备条件以及改性路面的主要破坏形式而综合确定。

人们环保意识的加强, 废弃高聚物的再利用也成为开发路面材料的热点, 如何把废胶粉

成功地加入沥青中用以提高路面性能也是当前我国亟待解决的难题。

参考文献:

- [1] 黄永炎. 沥青在橡胶制品中的应用[J]. 特种橡胶制品, 1992, 13(5): 17.
- [2] 张登良. 沥青与沥青混合料[M]. 北京: 人民交通出版社, 1993. 3-4.
- [3] Lewandowski L H. Polymer modification of paving asphalt binders[J]. Rubber Chemistry and Technology, 1994, 67(3): 447-480.
- [4] 黄 杰. 开发应用橡胶改性沥青的探讨[J]. 石油沥青, 1989(3): 17.
- [5] 沈金安. 改性沥青与 SMA 路面[M]. 北京: 人民交通出版社, 1999. 84.
- [6] 张争奇, 张登良. 改性沥青影响因素的探讨[J]. 国外公路 1997, 17(1): 38.
- [7] Collins J H. Improved performance of paving asphalts by polymer modification[J]. Journal of Association of Asphalt Paving Technologists, 1991, 60(1): 43-79.
- [8] Nahaas N C. Polymer modified asphalt for high performance hot mix pavement[J]. Journal of Association of Asphalt Paving Technologists, 1990, 59(6): 509-525.
- [9] Brule B. Paving asphalt polymer blends relationships between composition structure and properties[J]. Journal of Association of Asphalt Paving Technologists, 1988, 57(1): 41-46.
- [10] 沙庆林. 进一步提高高等级公路沥青路面的使用性能和耐久性[J]. 公路, 1995, 8(1): 7.
- [11] 李国胜. 橡胶乳液改性沥青的抗脆裂性[J]. 国外公路, 1995, 15(4): 45.

收稿日期: 2000-02-12

山东年产 1.5 万 t 白炭黑项目投产

中图分类号: TQ330.38⁺3 文献标识码: D

山东海化股份有限公司年产 1.5 万 t 白炭黑项目于日前建成投产。该项目采用二氧化硅直接沉淀法生产新工艺, 填补了采用国内技术及设备大规模生产的空白。产品主要物化性能数据及在橡胶制品中的补强性能达到德国 VN3 同类白炭黑产品水平。主要原料消耗指标居国内领先地位, 接近世界同类优质产品指标。随着该项目投产, 从德国、日本、美国进口优质白炭黑产品将逐步被取代。

该项目是海化股份有限公司股票上市募集资金兴建的目前国内最大的白炭黑生产项目之一, 采用天津化工研究设计院新研制的沉淀法

白炭黑生产新工艺。整个生产过程采用 DCS 系统微机自动化控制, 具有国内一流水平。

业内人士认为, 目前我国白炭黑生产已呈逐年上升趋势, 但随着其应用领域不断扩大, 仍不能满足国内市场需求。据统计, 今年国内白炭黑需求量可达 12 万 t, 国内总产量为 10 万 t 左右, 尚有 2 万 t 缺口需要进口。该项目建成投产, 正好弥补这一缺口, 不仅具有良好的经济效益和社会效益, 而且随着生产技术的不断完善, 还具有巨大的开发潜力和广阔的发展前景, 特别是最近世界上节能环保型绿色轮胎的问世, 白炭黑将在加快轮胎制造业产品的更新换代进程中发挥愈来愈重要的作用。

(摘自《中国化工报》, 2000-06-05)