

表 4 大配合试验胶料的硫化特性

项 目	不加 WK901	加 WK901
门尼粘度[ML(1+4)100 ℃]	61.6	61.1
门尼焦烧时间(127 ℃)/min	26.47	27.16
硫化仪数据(151 ℃)		
$M_L/(dN \cdot m)$	1.61	1.87
$M_H/(dN \cdot m)$	12.21	12.30
t_{10}/min	4.38	5.14
t_{30}/min	6.14	6.33
t_{60}/min	7.13	7.31
t_{90}/min	9.46	10.15
硫化仪数据(185 ℃)		
$M_L/(dN \cdot m)$	1.64	1.82
$M_H/(dN \cdot m)$	10.31	10.28
$M_{20}/(dN \cdot m)$	8.70	9.50
t_{10}/min	0.41	0.48
t_{30}/min	0.52	1.01
t_{60}/min	1.23	1.37
t_{90}/min	1.46	1.59
返原率 ¹⁾ /%	15.62	7.59

注:1)同表 2。

从表 4 和 5 可以看出,大配合试验结果与小配合试验结果基本一致,加抗硫化返原剂 WK901 的胶料具有一定的弹性优势。胶料的弹性越好,轮胎在使用过程中的生热就越低,这样可以减少轮胎在使用过程中的早期肩空现象,延长轮胎的使用寿命。

3 结论

(1)在矿山轮胎胎面胶中加入抗硫化返原剂

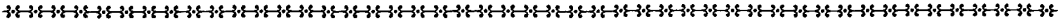
表 5 大配合试验胶料的物理性能

项 目	不加 WK901		加 WK901	
硫化时间(151 ℃)/min	40	100	40	100
邵尔 A 型硬度/度	62	63	63	64
300%定伸应力/MPa	12.5	11.4	12.7	11.7
拉伸强度/MPa	26.9	23.1	26.7	24.3
拉断伸长率/%	560	536	567	548
拉断永久变形/%	21	17	20	18
撕裂强度/(kN · m ⁻¹)	128	101	131	118
回弹值/%	51	45	53	50
阿克隆磨耗量/cm ³	0.194		0.200	
100 ℃×48 h 热空气老化后				
邵尔 A 型硬度/度	66		67	
300%定伸应力/MPa	14.2		15.0	
拉伸强度/MPa	15.1		16.3	
拉断伸长率/%	315		359	
拉断永久变形/%	11		10	
撕裂强度/(kN · m ⁻¹)	84		92	
回弹值/%	53		56	

WK901 后,在不影响胶料的加工安全性和硫化速率的情况下,可以明显改善胎面胶的抗硫化返原性能。

(2)在层级较多、胎体较厚的轮胎胎面胶中加入抗硫化返原剂 WK901,有利于提高胎面胶的热稳定性能。

(3)加抗硫化返原剂 WK901 的胎面胶具有一定的弹性优势,可以延长轮胎的使用寿命。



吉必盛携手赛维建国内最大气相法白炭黑基地

日前,吉必盛公司与江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司就共同投资新建气相法白炭黑项目举行了签约仪式。江西赛维 LDK 太阳能高科技有限公司是目前世界规模最大的太阳能多晶硅片生产企业,坐落于江西省新余市经济开发区,该公司是太阳能多晶硅黑铸锭及多晶硅片研发、生产、销售为一体的高新技术企业,拥有国际最先进的生产技术和设备。江西赛维 LDK 公司一次性投资百亿元、达到世界先进水平、年产 15000 t 多晶硅项目已经陆续分阶段投产,该公司计划还将

投资建设年产 15000 t 多晶硅生产装置,成为世界最大的多晶硅生产企业。作为目前国内产量最大、技术最先进的气相法白炭黑产品供应商,吉必盛公司拥有自主知识产权的核心技术和自主品牌,这次与江西赛维 LDK 公司强强联手,优势互补,共同投资建设国内最大的气相法白炭黑项目,为多晶硅生产副产物四氯化硅寻找到了最佳出路,消除多晶硅企业的发展瓶颈,必将对国内白炭黑产业的节能减排、循环经济产生重要影响。

阿 枫