

表 2 表面处理剂改性对绢英粉填充 EPDM 胶料的影响

性 能	处 理 剂									
	空白	三乙醇胺	甘油	液体端羟基聚丁二烯	2402 酚醛树脂	偶联剂				季胺盐
						K-852	A-151	Si69	KH-590	
邵尔 A 型硬度/度	71	71	70	70	69	74	72	73	76	70
拉伸强度/MPa	5.17	3.26	4.09	4.20	4.23	4.23	4.70	5.33	5.57	5.07
300%定伸应力/MPa	2.42	2.03	2.08	2.61	1.71	3.57	4.23	5.00	5.57	1.95
扯断伸长率/%	480	480	460	480	760	390	390	360	300	500
撕裂强度/(kN·m ⁻¹)	15.7	14.6	14.4	19.3	19.3	17.3	21.1	19.1	21.8	14.4

2402 酚醛树脂不仅可改善撕裂强度还可提高扯断伸长率, 具有独特使用价值。

文献[2]中的试验曾表明, 钛酸酯类偶联剂 KR-38Si 异丙基(二辛基焦磷酸氧基)乙二胺钛酸酯对绢云母的改性效果明显优于硅烷类偶联剂 Si69。

3 结论

- (1)细度为 325 目的绢英粉即可满足填充 EPDM 的各项物理性能要求, 不必盲目追求“超细化”。其用量以 120~160 份为宜。
- (2)绢英粉对 EPDM 的补强效果不如软

质陶土、海泡石、沉淀法白炭黑以及滑石粉。在矿质填料中处于中间偏下水平。

(3)硅烷类偶联剂可改善绢英粉与 EPDM 大分子的物理或化学结合, 提高 300%定伸应力和撕裂强度。

参考文献

1 沈发奎. 橡塑用填料“绢英粉”的开发应用. 特种橡胶制品. 1996(3): 10

2 魏从容 魏永聪 吴季怀 等. 改性粘土作为橡胶补强剂的研究. 橡胶工业 1997 44(5): 268

收稿日期 1997-08-17

微机控制橡胶防水卷材生产线在化工部
沈阳橡胶研究设计院首次试车成功

由内蒙古蒙发公司橡胶工业装备中心研制的国内第一条微机控制 XFL-1200 宽幅橡胶防水(防腐)卷材连续硫化生产线日前在化工部沈阳橡胶研究设计院首次试车成功。经过严格的考核, 证明该生产线运行平稳, 产品质量优良。按年产 100 万 m² 的额定速率运作, 整机的温升速率、罐内压力和硫化罐的制造质量等多项性能已达到国际同类设备的技术水平, 并在微机控制系统的设计制造方面有创新, 优于同类进口设备。而造价仅为进口设备的 1/3。

橡胶防水卷材以其质优价廉、经久耐用和施工方便等诸多优点被广泛应用于建筑防水、化工防腐等领域。随着高层建筑、地下工程以

及堤坝等对永久性高档防水材料需求量的增大, 传统的橡胶片材硫化工艺已远不能满足市场需求。XFL-1200 宽幅防水(防腐)卷材生产线可以对冷喂料挤出机挤出的胶片接取、测厚、压花、裁边, 并连续硫化和卷取。该设备与同类进口产品相比, 实现了多参数微机集中控制。

该设备应用了蒙发公司橡胶工业装备中心的硫化罐动态密封技术, 克服了以往动态密封保压不良的缺点, 大大节省了能源, 降低了生产成本, 改善了操作环境, 并为产品质量提供了技术保证。

由于 XFL-1200 宽幅橡胶防水(防腐)卷材生产线的各方面性能优异, 并可一机两用, 因此一定会在橡胶行业产生巨大的经济效益。

(内蒙古蒙发公司橡胶工业装备中心
杨 荣供稿)