

showed that the best modification was achieved by using silane coupling agent Si69 and resulted in lipophilicity of the modified graphite. With Si69 modification, the interface compatibility between graphite and NR was improved, and the physical property and thermal conductivity of NR composite were increased. As the addition level of Si69 modified graphite increased, the thermal conductivity of NR composite increased, the physical property increased at first and then decreased, and the optimized addition level of modified graphite was 30 phr.

Key words: NR; silane coupling agent; modified graphite; composite; thermal conductivity; physical property

橡胶机械行业再创新高

中图分类号: TQ330.4 文献标志码: D

2011年我国橡胶机械(简称橡机)销售收入、利润及出口创汇等主要经济指标再创历史新高。但是我国橡机在快速发展的同时,显出发展不平衡及后劲不足迹象,需要调整产品结构,研发高端产品,加快国际化步伐,才有可能持续健康发展。以下是从中国化工装备协会橡胶机械专业委员会对全国30家主要橡机厂家2011年主要经济指标统计中得出的结论。

(1)总销售收入增长幅度较大,但发展不平衡。对30家主要橡机厂家2011年经济指标统计显示,橡机销售收入为88.5亿元,同比增长18%,以此推算我国橡机总销售收入达到116亿元,比2009年增长10.5%。按销售收入排名前10位的是软控股份有限公司(简称软控股份)、大连橡胶塑料机械股份有限公司(简称大连橡塑)、益阳橡胶塑料机械集团有限公司(简称益阳橡机)、桂林橡胶机械厂(简称桂林橡机)、青岛双星橡塑机械有限公司(简称双星机械)、福建华橡自控技术股份有限公司、天津赛象科技股份有限公司(简称天津赛象)、北京贝特里戴瑞科技发展有限公司、北京敬业机械设备有限公司和中国化学工业桂林工程有限公司。橡机销售收入增长不平衡,软控股份及大连橡塑销售收入共增长近10亿元,占我国橡机销售收入增长的大部分。销售收入下降或持平企业达21家,占总数75%。行业的集中度较大幅度提高,前三强销售收入占比由26.5%增长到33.5%,前十强占比由55.3%增长到59.8%。橡机销售增长主要来自非轮胎橡机。

(2)企业效益普遍向好。橡胶机械专业委员会对报表利润统计,行业总体利润增长15.7%,再

创历史新高。30家企业中无一家企业出现亏损,企业利润普遍提高。利润增幅较大的有大连诚信橡塑机械有限公司、桂林橡机及江苏双象集团有限公司,增长幅度均在30%以上。软控股份利润达5.21亿元,创橡机企业单个企业利润最好纪录,占行业总利润近一半。行业企业资产总额显著增大,资产负债也较大幅度增大,主要原因是投资扩大产能。全员劳动生产率提高10%,产品销售率比2011年稍降。新产品产值同比下降14.2%,显示我国橡机研发后继乏力。

(3)出口创汇再创新高,国际化水平提升。2011年我国橡机出口创汇增长16.5%,达到2亿美元,约占总销售收入10.9%。出口交货值超过亿元人民币的企业有5家,分别是软控股份、桂林橡机、大连橡塑、益阳橡机及双星机械。其中软控股份2011年出口创汇增长50%以上。

在国内橡机需求下降情况下,橡机企业注重国外市场的开拓。中国化工装备总公司制定了国际化经营战略,整合旗下的3家橡机企业外销,将销售重点放在国际市场开拓。天津赛象最近开拓印度市场获突破,单笔订单达2600万美元,预计2012年出口创汇将大增。软控股份继收购捷克企业后又收购世界顶级成型鼓制造商维科公司,大连橡塑相继收购加拿大及捷克公司,并且这些收购都获得成功,其中大连橡塑的海外收购为企业跳跃式发展起到很大作用。中国化工装备总公司专门在印度建立了橡机维护办事处,软控股份在欧洲建立技术中心。迄今世界轮胎前十强已全部选用我国橡机产品,我国橡机正由“国内工厂”逐渐向“国际化公司”迈进,我国橡机正在世界形成较大品牌力及影响力。

(桂林橡胶机械厂 陈维芳)