

design software platform—EB. The business process was recreated and the staff authority was clarified. The informatization of electronic control design process for batching system was established so as to better manage knowledge and improve the process efficiency.

**Key words:** enterprise; informatization; batching system; electrotechnical design; design reuse; standardization

## 全面推行橡胶工业绿色发展

中图分类号:TQ330 文献标志码:D

根据《中国橡胶工业强国发展战略研究》提出的未来 10 年战略目标、行动路线图和时间表,中国争取在“十三五”末进入橡胶工业强国初级阶段,“十四五”末进入橡胶工业强国中级阶段。但目前看来,橡胶工业发展面临一系列的困难和挑战,包括行业结构性产能过剩、产品同质化严重。过去以牺牲资源和环境的发展方式已不再能支持行业的长期可持续发展,绿色和环保成为“新常态”下的必经之路。朗盛化学大中华区首席执行官钱明诚认为,中国橡胶工业应藉此为契机,以创新驱动,全面推进产业的绿色发展,带动产业的升级、优化产业结构,实现从橡胶工业大国到橡胶工业强国的跨越,进入新的增长周期。

钱明诚表示,引领行业绿色发展可以从 3 个层面展开:支持绿色产品尤其是绿色轮胎的发展、推行绿色制造以及探索绿色原材料。

轮胎是橡胶工业一大重要的应用领域。近年来,欧盟、日、韩等国家和地区都已相继出台绿色轮胎标签制度,美国也在加速推进标签法规的制定,这些对中国轮胎的出口形成一定的技术壁垒。另一方面,中国节能减排目标提高和消费者环保意识的上升使得国内汽车企业对轮胎质量提出了更高的要求。据研究证实,绿色轮胎可以减少 20%~30% 的滚动阻力,从而降低 5%~7% 的燃料消耗,已成为中国轮胎工业发展的必然趋势。

中国国内现在已实施绿色轮胎自律性标准,引导绿色轮胎的生产及推广。但自律标准并没有强大的约束力。只有将轮胎标签法由行业协会的自律性规范上升为国家法律、行政法规或部门规章,才能具有执行效力。“十三五”时期,政府应出台并加快落实一系列全新技术标准,支持绿色轮胎的发展,显著提升产品节能环保低碳水平。同时,政府应加大面向消费市场的宣传力度,提升消

费者对绿色轮胎的认知。此外,要推动绿色轮胎产业化,需要橡胶原材料和装备产业做出有力的支持。政府需要推行相关配套的措施,合理布局轮胎上游行业的产品及产能,加速上游产业的转型升级。

“中国制造 2025”提出全面推行绿色制造,加快制造业绿色改造升级。橡胶工业应积极地推广环保高效的生产工艺,降低生产能耗和资源消耗,减少排放,在生产橡胶制品过程中使用环保的加工油、促进剂、防老剂等替代有毒有害原料。新《环境保护法》针对污染防治问题提出了一些协同监管的具体措施,希望这部“史上最严”的《环保法》把过去环保执法“过松、过软”的状况彻底扭转,真正形成高压态势,不断加大污染企业信息公开的力度。同时,政府可以积极推进清洁生产、绿色化生产标准的制定,并通过政策法规,积极鼓励企业探索环保工艺、环保材料的开发和使用,全面推行清洁生产,提高资源回收和利用效率。

政府可以用激励措施,推动原材料领域的创新,逐步发展基于可再生资源的原材料。橡胶原材料大部分以化石能源为原料,通过对生物橡胶的开发利用,可以减少橡胶行业对石化资源的依赖,从而最终降低行业对环境造成的影响,实现循环经济和生态可持续发展。

产业链的绿色化发展已成为工业发展的趋势,也是橡胶工业创新发展的必由之路。希望政府能出台一系列措施和政策,帮助橡胶工业尽力建设生态环保、可持续发展,造福社会。朗盛作为国际合成橡胶生产商,将继续投入创新,不断开发可持续的环保生产工艺,进一步投入绿色轮胎所需要的高性能橡胶的研发和生产,探索生物基合成橡胶产品,并积极与产业链上下游合作伙伴携手,共同致力于推进橡胶行业的转型升级、绿色发展,实现中国橡胶工业强国的目标。

(摘自《中国化工报》,2015-07-21)