

中国速度带动下亚洲将成为全球镁消费最大地区

发布日期：2015 年 01 月 13 日 10:52 采编：www.cnfeol.com

二十世纪七、八十年代以来，随着全球工业化进程的推进和资源大规模开发利用，各种金属资源如铝、铁等正逐渐减少甚至枯竭，需要寻求新的替代材料；而随着人类社会的进步，对生存环境的保护要求进一步提高，如现代的汽车减重节能降耗的要求不断高涨，轻量化成为汽车选材的重要目标。

在资源和环境成为人类可持续发展的首要前提下，镁及镁合金作为一种对保持社会可持续发展具有重要战略意义的新材料，在全球掀起了新的开发应用热潮。我国镁资源储量世界第一，独有储量巨大、价廉高品质的镁资源，同时也是世界上最大的镁生产国和出口国。目前我国镁的产能占全球的 $\frac{3}{4}$ ，产量占全球 $\frac{1}{2}$ 以上。过去几年，在国家科技计划的引导和带动下，我国镁业科技发展很快。但是，由于镁合金材料的开发应用起步较晚，缺少系统的深入研究和大规模的生产与应用的长期积累，技术水平仍不高，还有很多理论和技术问题未解决。特别是基础理论研究、塑性变形加工技术尚待加强和提高。同时，在汽车等交通工具上的集成应用技术还不成熟，限制了镁合金的大批量应用，这也是今后需要集中解决的技术问题。镁从资源角度来说供应充足，在未来结构材料发展中将承担更重要角色，但要使它具有更高的强度、塑性，更便于低成本的制备，更易于加工成各种结构部件，有待于科学家的努力，这是长远目标，远大理想。未来将根据中国镁产业发展的现状，以产业链中的关键技术和薄弱环节为技术重点，以汽车工业应用为主要方向，针对汽车用镁合金零部件，积极开展高强、高韧、耐蚀镁合金、变形镁合金加工成形、大型复杂镁合金零部件的成型工艺等技术研发工作，逐步解决制约镁合金发展的强度低、塑性差、不耐蚀三大技术难题，推动镁的广泛应用。

随着国家经济结构调整不断深入，在镁行业经济运行中还存在着深层次的矛盾和问题以及约束中国镁工业可持续发展的主要问题：

一是镁行业的结构调整与升级在镁工业经济运行中仍处于十分重要地位。要严格执行限制镁冶炼项目政策，控制产能；巩固与加强中、西部现有镁冶炼生产上档次、上规模，提高竞争力。

二是镁行业整体水平不高，多数皮江法炼镁生产工艺技术装备水平相对落后，机械化、自动化程度低，劳动效率低。与国内铜、铝等行业相比，镁冶炼、加工企业规模小而分散，金属镁产业相对集中度比较低，多数企业缺乏规模竞争优势。

三是大多数企业仍然直接用原煤作能源，吨镁耗标煤 8.5 吨，仍属高耗能行业。必须下大力气推广新能源，节能降耗，走循环经济之路。

四是镁冶炼企业受能源、原材料、运输、环保等因素制约，煤、电、硅铁、运费不断涨价，生产成本上升，而镁产品价格下滑，给不少企业在经营运作上带来了重重困难。

进入 21 世纪，资源和环境已成为人类可持续发展的首要问题。随着金属材料消耗量的急剧上升和科学技术的飞速发展，大规模生产工艺的出现和广泛使用，地球表壳的资源日趋贫化。镁作为一种轻质工程材料，其潜力尚未充分挖掘出来，开发利用技术还远不如钢铁、铜、铝等成熟。因此，在许多传统金属矿产资源趋于枯竭的今天，加速开发镁合金的应用，对保持社会可持续发展也就具有重要的战略意义。

虽然我国镁工业还没有摆脱群雄混战的局面，国内镁产品应用市场也还未成熟，但从目前国内镁合金产业的态势来看，中国镁合金产业前景广阔。未来几年，镁消费将会持续保持较快增长态势，西方国家对镁的消费量仍将以每年 10%左右的速度稳定增长，从地区发展来看，亚洲、欧洲将是镁消费增长较快的区域，特别是亚洲，在中国 30%左右高速增长速度的带动下，亚洲将成为全球镁消费最大的地区。