

试论我国稀土产业的发展

On the Development of China's Rare-Earth Metal Industry

薛列栓

(深圳市科技情报研究所 深圳 518031)

“中东有石油,中国有稀土”是邓小平同志生前对我国稀土产业的战略性概括。大力发展我国稀土产业,在目前具有重要的现实意义。本文将概括我国稀土产业现状,探讨其发展对策。

一、我国稀土产业概况

储量大且分布集中

目前,全世界已探明的稀土储量的90%分布在我国。其中,我国97%的储量集中在内蒙古的包头。

科研生产发展迅速

我国从50年代起,组建了以包头稀土研究院为骨干的稀土科研队伍,并且用了30年的时间,使我国的稀土科研达到了世界先进水平。80年代以来,我国不仅是世界上第一稀土资源国,而且成为第一生产国和第一消费国。稀土矿产品产量由“七五”末期的1.65万吨增加到1995年的4万吨。目前,世界稀土总消费量为5~5.5万吨之间,其中,70%左右由我国供应。1996年我国高质量高纯稀土的供应量已达到世界总需求量的40%。到本世纪末,我国稀土市场容量将由目前的1.3万吨增至2.5万吨,实际消费量可望达到2万吨。

机构及基地建设快

1993年,全国稀土技术市场在南京成立;1994年,为加强我国稀土生产企业和外贸公司的合作交流,全国34家有关企业在中国稀土行业协会;1995年,我国编制出《稀土主题词表》,在包头建立了稀土信息数据库;1996年,作为52个国家级高新区之一的包头稀土高新技术产业开发区组建了创业服务中心。

目前,我国已基本形成了以包头稀土研究院为中心的稀土科研基地;以包头开发区为中心的稀土生产基地;以天津港口为主的出口基地和以上海为主的稀土应用开发生产基地。

“九五”规划开始实施

1995年,我国制定出了“九五”稀土发展规划。据此,“九五”期间,我国北方将重点改造包头钢铁

稀土公司和甘肃稀土公司,南方将重点改造江苏、上海等已具有规模经济的高纯单一的稀土分离生产线等。

“九五”期间,我国稀土应用研究重点包括:稀土永磁/荧光材料及其应用;开发作为电动汽车主电源的稀土充电电池和永磁电机;继续开发稀土磁光材料、超导材料、超磁致伸缩材料应用的研究。

综上所述,我国稀土产业科研水平较高、产业整体水平一般、产业规模较大。目前,已基本形成了以包头钢铁稀土公司和甘肃稀土公司为轴心的北方重稀土矿山体系和以上海跃龙公司为龙头、骨干企业遍及江苏、广东和江西的南方轻稀土工业体系;形成了占全国稀土总产量90%以上的10余家骨干企业。我国稀土产业框架已基本形成。

二、存在的主要问题

随着稀土产业在我国的迅速发展,日益暴露出一些问题,并已成为现实的制约因素,引起了政府和产业界的关注。其主要包括:

低水平重复建设

目前,我国稀土产业开发布局比较混乱,各地竞相投产技术水平较低的中小型稀土加工厂,总规模在低水平上恶性膨胀,产生了引人注目的“稀土稀植现象”。比如,在1985年我国掌握了稀土永磁材料的生产技术之后,由于利益驱动,近年来全国各地先后冒出了200多个厂家。虽然其总产量约2000吨,位居世界第二,但平均每个厂不过10余吨的生产规模。这些厂家分布在大江南北,且技术水平低,长期以来远距离购进原料,生产能级仅为20的初级永磁材料,低水平投放国际市场,既浪费了宝贵的稀土资源,又导致部分产品供过于求,扰乱了稀土产品市场。如今许多企业的经营已难以为继。

现在,欧美日等国和地区的稀土产业基本集中在一个企业,开始生产能级为50的高档永磁材料,并形成了单厂200~500吨的规模,抢占了本领域

的大部分利润。

科研投入不足,应用开发待提高

现在,我国稀土科研机构遍布全国各地,拥有5700多名科研人员,但每年的经费不足700万元。科研投入不足,导致我国稀土工业性实验水平停滞不前,世界上已有稀土新材料的知识产权几乎都不属于我国,直接影响了我国稀土产业开发。同时,近年来新建的大批稀土厂家只顾眼前利益,忽视技术进步;另一方面,也确实没有这种创新能力。

稀土产业属于高新技术产业的范畴,科技进步、科技创新具有重要意义。近年来,我国出口到国际市场上的稀土产品,大多是加工程度较低的氯化稀土原料,每吨不过2~3万元;如果把它加工成稀土氧化物,每吨就是30~40万元;而加工成稀土磁性材料,每吨就可卖到100万元左右。

稀土产品正向许多领域渗透,特别是在高新技术领域广泛应用。高技术稀土材料已经在冶金、仪表、机械、电子等10多个行业充当“特征性”开发角色。我国正在形成规模化高技术稀土应用市场;单一稀土产品消费量逐年上升,1996年已占稀土总用量的26.7%,到2000年预计可增至34%。虽然,我国目前的开采新工艺已达到国际领先水平;超高纯稀土研究获得大突破;研制成功了适合不同尺寸的稀土超磁致伸缩棒材工艺;研制出了多种光纤传输稀土激光整机,但就整体而言,我国稀土应用开发能力还比较低,亟待提高。

政策法规不完善

我国目前还没有统一的稀土产业政策,没有可操作的较详细的产业管理条例。尽管稀土产业短期还无法形成我国的支柱产业,但应作为一项战略产业。在产业发展过程中,产业结构、投入、对外合资合作、立项审批等都亟待法律支持。

三、对策与建议

要真正站在“中东有石油,中国有稀土”的战略高度上,把我国稀土产业发展成为一项高质、高效的优势产业,使我国成为名副其实的“稀土大国”,笔者认为目前要着力做好以下几方面工作:

强化稀土资源大国意识

稀土是一种非再生且无法替代的应用广泛的宝贵资源。加强宣传,强化稀土资源大国意识,目的在于一方面促使有关部门和企业保护它,防止乱开采,提高回收率和冶炼厂的回收率,避免浪费;另一方面,要加快应用研究开发,提高产业水平,要有一种紧迫感。

优化产业环境

第一、建立和完善稀土产业政策,制定长远规划并认真组织实施“九五”稀土产业发展规划,促使其协调发展、科学布局,强化政府的推动功能。

第二、鉴于目前某些稀土产品供过于求的市场失衡现象和某些国家有计划地低价套购我国稀土原料的问题,必须在强化市场的牵引功能的同时,有计划地调控生产,努力消除市场本身的不健康因素,建立可调控的有效市场机制。

第三、尽快建立和完善有关稀土产业的操作性较强的具体法规,加强对其科研开发和生产的管理以及对资源配置和市场的规范。

调整产业结构

国家有关部门和各级地方政府要共同努力,尽快调整稀土产业结构,改变“稀土稀植”的低水平重复建设问题;加快高新区和主要基地的发展;集中财力和科研力量,加快重点建设和技术改造及创新;调整产品结构。要使我国在这一领域尽快形成在国际上具有优势的科技水平和生产规模,使稀土产业向集约化快速发展。

加大投入力度

首先,国家要集中财力和人力进行课题攻关;在经费上重点扶植主要研究机构,如国家稀土材料工程研究中心等;为企业技术创新和开发新产品提供优惠政策。

第二、广开融资渠道,加大稀土生产性投入;尝试建立产业风险投资基金;鼓励民营企业在这一领域的发展。

第三、加大科技成果产业化的投入,比如,要集中力量促使磁能级50的永磁材料的大规模投产。

主要参考文献

- [1] 杨禹,稀土产业亟盼结构调整,中国经济导报,1997.3.12
- [2] 杨禹,低水平重复建设贻害无穷,中国经济导报,1997.3.14
- [3] 杨禹,稀土产业必须实现集约化,中国经济导报,1997.3.19
- [4] 国内稀土市场前景乐观,中国矿业报,1996.3.13
- [5] 稀土输出前景光明,中国矿业报,1996.7.10
- [6] 我国稀土应用潜力巨大,中国石化报,1996.7.18
- [7] 王淀佐等,稀土应用正转向高科技市场,中国乡镇企业报,1996.8.14
- [8] 上海稀土产业正在形成规模化高技术应用市场,经济参考报,1995.12.20
- [9] 日本美国过量进口稀土原料,中国地质矿产报,1995.8.15

(责任编辑 刘先曙)