

赣州稀土产业发展思路探析*

邹国良^{1,2}, 滕清安²

(1. 北京科技大学 土木与环境工程学院, 北京 100086;
2. 江西理工大学 经济管理学院, 江西 赣州 341000)

摘 要: 江西赣州被誉为“稀土王国”, 因其蕴藏有丰富的、应用价值高的中重离子型稀土而被世界广泛关注。赣州稀土产业经历了从无序开采、采矿权整合为一到兼并重组以及国家首个稀土规划矿区等阶段, 产业链也不断从上游向下游延伸。结合赣州稀土产业发展实际情况, 对赣州稀土产业发展进行定位, 并提出新的发展规划思路。

关键词: 赣州; 稀土产业; 发展思路

中图分类号: T-01 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-0277(2012)05-0094-05

江西是中重离子型稀土大省, 保有储量达 230 万吨, 远景储量达 940 万吨, 储量居全国第一, 其中, 90% 的储量在赣州^[1]。如今, 我国稀土形成了内蒙古包头、四川冕宁和以江西赣州等“三大基地”以及南方、北方“两大生产工艺体系”^[2]。目前, 赣州稀土企业以稀土分离、金属冶炼和稀土合金为主, 部分企业开始向稀土深加工和应用领域发展。此外, 从中长期发展规划来看, 赣州稀土产业应不断向产业链下游发展, 大力发展稀土应用领域。本文结合赣州市稀土产业的实际情况, 针对稀土产业发展存在的问题, 提出了稀土产业发展思路。

1 文献简要回顾

关于稀土产业发展规划方面的研究国外文献较少, 国内相关研究也不多。张平等(2006年)基于价值链的视角, 对内蒙古包头稀土高新区稀土产业价值链的现状和延伸进行了分析, 提出了稀土产业价值链纵向发展的对策^[3,4]; 刘余九(2007年)对中国稀土产业现状及发展对策进行了研究^[5]; 杨杰等(2009年)对赣南稀土产业的竞争力和存在的问题进行了分析, 并提出相应发展对策^[6]; 周喜(2010年)介绍了我国稀土产业概况, 分析了稀土产业发

展现状, 预测了稀土行业市场发展趋势^[7,8]; 宋洪芳等(2010年)对我国稀土产业现状进行了分析和预测^[9,10]; 吴志军(2012年)针对当前我国稀土产业政策所引发的新问题及存在潜在风险进行反思, 结合稀土产业的发展趋势探讨了未来政策的完善方向^[11]。从现有文献可以看出, 目前相关研究主要对我国稀土行业产业现状分析的基础上, 提出一些基本对策, 而相关赣州市稀土产业规划方面的研究基本没有。

2 赣州稀土产业发展现状分析

2.1 目前赣州稀土产业发展所处的阶段分析

赣州被誉为“稀土王国”, 拥有丰富的稀土资源。赣州稀土产业主要分以下几个阶段:

2.1.1 产业链角度

稀土产业链从上游到下游基本可分为稀土矿开采、稀土分离、稀土金属冶炼以及稀土深加工及应用等阶段。图 1 为稀土产业链。

2.1.1.1 资源泛滥开采、滥卖原矿阶段。自 20 世纪 60 年代到 1999 年, 赣州稀土开采企业大多为私人企业, 滥卖原矿现象非常严重。该阶段稀土价格低, 政府干预很少, 稀土开采引起的环境污染非

* 收稿日期: 2012-01-16

基金项目: 江西省社会科学规划项目(09YJ239); 江西省高校人文社科项目(JC1215); 江西省政府发展中心研究项目(赣研字[2011]9号)

作者简介: 邹国良(1975-), 男, 江西抚州人, 博士研究生, 副教授, 研究方向: 矿业经济, 区域经济。

常严重。

2.1.1.2 稀土分离和产品初加工阶段。随着人们对稀土价值的认识逐步提高,以及国家对稀土原矿出口的限制,稀土企业不断向分离和产品初级加工发展。例如,赣县红金稀土有限公司是目前国内很少做到稀土元素“全分离”的企业,该企业通过技术创新,提升了产品的科技含量,产品附加值也有了大幅度提高。

2.1.1.3 稀土深加工和应用。稀土是现在高科技和国防军事领域不可或缺的功能材料,具有极大的应用价值,应用范围非常广,涉及手表、照相机、收录机、计算机硬盘、汽车、发电机、医疗仪器等方面和众多领域。

2.1.2 产业管理角度

赣州稀土产业经历了从无序开采、采矿权集中、行业整合到矿区规划等阶段(图2)。

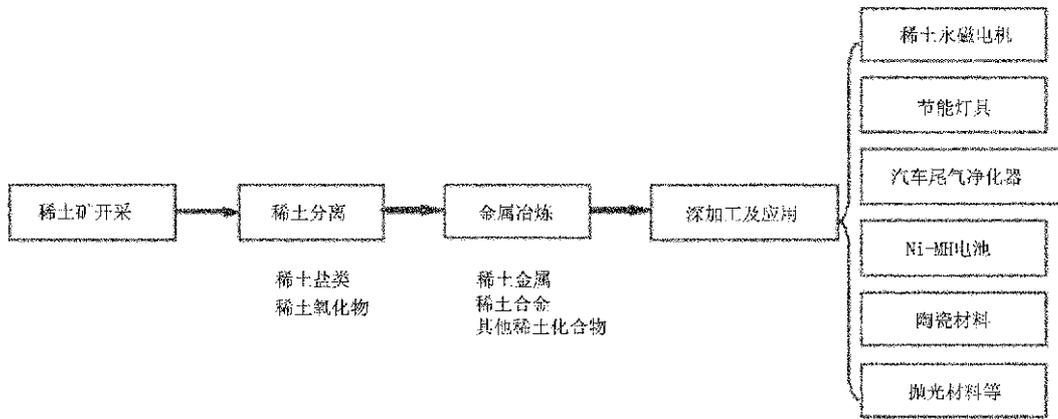


图1 稀土产业链

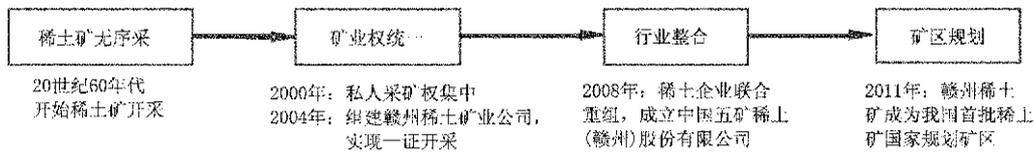


图2 赣州稀土发展的不同阶段

2.1.2.1 矿业权集中阶段。赣州从1999年开始就采取一些措施整顿和规范矿产资源开发秩序。赣州矿产资源整合分两个阶段进行:第一阶段,2000年县级政府将88个私人采矿权集中在8个县的8个公司手中;第二阶段,2004年,赣州市政府以现金出资,将8个县稀土公司的采矿权折价入股,共同组建国有独资的赣州稀土矿业有限公司,将88个稀土采矿许可证的采矿权人名称全部变更为赣州稀土矿业有限公司,从此完成了赣州采矿权的整合,实现了滥采资源到一证开采。

2.1.2.2 国家层面矿区规划阶段。2011年2月,国土资源部在江西赣州设立了我国首批稀土矿国家规划矿区。该举措将对实现赣州稀土资源的可

持续开发和利用以及保护赣州稀土矿区生态环境产生积极影响。

2.2 赣州稀土产业市场结构

2.2.1 集中度

当前我国稀土业的市场基本属于寡头垄断型,企业纵向一体化程度不高,稀土产业准入条件及相关政策和必要资本量成为主要的进入壁垒。

表1为2009年国内排名前五稀土生产企业稀土金属产量及市场占有率。从表1可以看出,2009年我国排名前五稀土金属生产企业市场占有率分别为19.52%、15.61%、13.88%、12.14%和6.51%,集中度CR5为67.66%。由此可见,从全国来看,赣州稀土金属生产企业市场集中度较高。

表 1 2009 年国内排名前五稀土生产企业稀土金属产量及市场占有率^[7]

序号	企业名称	稀土金属产量/吨	市场占有率/%	排名
1	包钢稀土(集团)科技股份有限公司	4500	19.52	1
2	赣州虔东稀土集团股份有限公司	3600	15.61	2
3	赣州晨光稀土有限公司	3200	13.88	3
4	江西南方稀土高技术股份有限公司	2800	12.14	4
5	丹东金龙稀土有限公司	1500	6.51	5
合计	2009 年稀土金属总产量 23057 吨	15600	67.66	

2.2.2 产品差异化

目前,赣州有稀土分离企业 16 家,金属冶炼企业 14 家,稀土原矿企业 7 家,废料回收企业 7 家,钕铁硼磁材生产企业 9 家,钇钽共沉物生产企业 2 家,荧光材料企业 1 家,手机用振动永磁电机企业 1 家,稀土锆及制品(稀土陶瓷)企业 1 家,氟钛、氟硼(铝合金添加剂)企业 1 家,(部分企业有业务重叠)。总体上呈现了产业链前端企业多,深加工企业少的特点^[12]。

2.3 赣州稀土产业发展存在的问题

2.3.1 规模经济尚未形成

目前,稀土企业大部分是近年发展起来的民营企业,生产规模较小,综合研发能力弱,技术含量偏低,在产品的深加工和后处理工艺上还存在严重不足。由于缺乏核心竞争力产品的支撑,造成稀土产业链的培育、延伸和发展相对滞后,规模经济还未形成。

2.3.2 纵向一体化程度小

稀土产业链上各个企业多是孤立的一环,形成配套或协作的少,带动和辐射效能不强,没有形成一种良性互动的产业价值链,导致稀土供应链竞争力不强,阻碍了稀土产业优势的发挥。

2.3.3 技术创新力度不够

稀土企业科技研发投入少,科技人才短缺,稀土应用产品开发缓慢,企业难以做大做强。另外,技术创新力度不够,与美国、日本等发达国家相比差距很大。

3 发展思路

赣州稀土产业的发展是一个系统工程,但是稀土作为我国战略性资源,最终离不开政府、企业和市场行为。此外,就稀土产业发展自身而言,稀土产业链的延伸、稀土产业竞争力的培育以及技术创新显

得非常重要。从长远来看,赣州稀土产业应加大技术创新力度和速度,不断朝稀土深加工和应用领域发展。

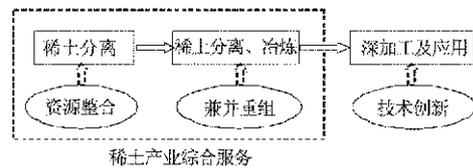


图 3 赣州稀土产业发展规划框架

3.1 产业发展定位

通过以科研为先导,做大金属及合金生产规模,并向稀土下游产业链延伸,从而将赣州打造成“两个中心,两个基地”,即南方区域稀土产业综合服务中心、研发和产品检验中心以及稀土人才培养基地和稀土深加工基地。

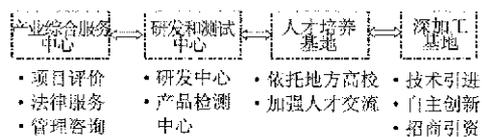


图 4 赣州稀土产业发展定位

3.2 具体措施

3.2.1 培育若干大型龙头企业

一方面,通过引进国内外企业进行并购重组;另一方面,要培育本地企业,使之成为上市公司。例如,尽快把赣县红金稀土公司和虔东稀土公司培育成上市公司。

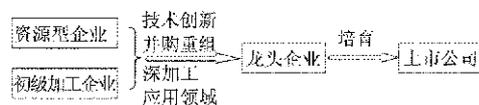


图 5 大型稀土龙头企业培育路径

3.2.2 发挥赣州稀土矿业公司的作用

作为以资源型控制为主的赣州稀土矿业公司应加强与下游用户的合作,架起资源型企业和深加工企业的桥梁,重点选择若干家下游战略合作伙伴。例如,可以加强与金力公司的合作,进行风电转机的生产;与龙南稀土企业合作进行灯具生产;与定南大明公司合作进行发光材料的生产等。

3.2.3 引进科研项目成果,并使之产业化

吸引一些好的成果化项目落户赣州,通过搭建成果化项目生产平台,带动产业化水平的不断提升。

3.2.4 加快自主创新

自主创新是赣州稀土产业向深加工和应用领域发展的关键,一方面,政府应积极协调组建本土产学研合作平台,力争成立国家南方稀土工程研究中心;促进稀土企业与市内外高校及研究机构组建技术研发战略联盟;另一方面,加强稀土产业发展软科学的研究,通过对稀土产业经济的研究,不断提高稀土产业资源配置效率。

3.2.5 加强国内、国际合作

第一,通过与国际合作,加强稀土金属材料相关机理问题的基础研究;第二,构建企业技术战略联盟;第三,培养、引进高科技人才。加强企业和高校、科研机构的资源共享,实行人才双栖化管理。

3.2.6 加强人才培养。

企业可以跟地方高校以及研究机构进行合作,培养稀土产业需要的各专业、不同层次的人才。

3.2.7 延伸产业链

赣州稀土产业链应尽快向下游延伸,以提高附加值。针对赣州现有稀土产业发展基础和发展方向,赣州应重点发展稀土永磁电机、节能灯具、储氢电池以及汽车尾气净化器等项目。

3.3 构建稀土产业综合服务平台

赣州具有资源优势、地理优势和人才优势,应大力发展稀土产业服务业,构建赣州稀土产业综合服务平台(图6)。例如鼓励评估、项目论证以及管理咨询等中介结构的发展,从而通过以赣州稀土产业高端服务向周边辐射。

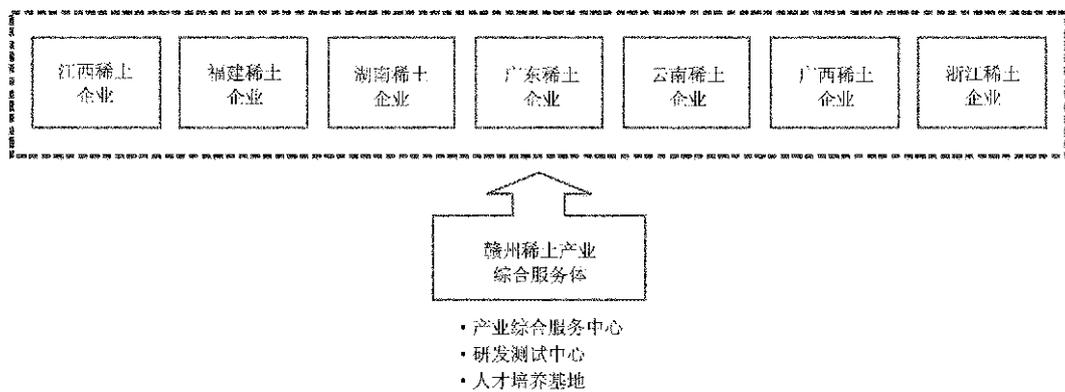


图6 赣州稀土产业综合服务平台

3.4 产业政策

在产业政策制定方面,政府应起到宏观调控作用,不断做好以下几方面:

1. 组建矿业银行。通过组建矿业银行,为相关企业提供融资服务。
2. 组建担保、租赁公司,为相关企业提供业务帮助。
3. 完善地方税收制度。通过完善、调整税收制度,对产品研发实行减税制度,扶持新产品的研发。
4. 加快证券化步伐,培育若干企业上市。

5. 制定稀土资源储备与释放机制。采用矿产地储备为主,矿产品储备为辅的稀土资源储备方式,通过对稀土的选择性释放以调节产业链,促使稀土企业延长产业链以及发展循环经济。

6. 优化要素资源配置。为促使企业延伸产业链,在土地、劳动力、公共设施等要素资源配置等方面,优先向稀土下游落户企业倾斜。

参考文献:

[1] “稀土王国”赣南渐显王者之气靠大产业迎质的飞跃[J]. 稀土信息,2010,(10),21-24.

- [2] 陈占恒. 中国稀土产业与科技发展的思考 [J]. 四川稀土, 2009, (4), 2-8.
- [3] Liu Aison. Analysis and Suggestion to the Development of the Rare Earth Industry in China [J]. China Chemical Reporter, 2009, 21(1) 14-15.
- [4] 张平, 鲍海峰. 我国稀土产业价值链延伸的障碍分析 [J]. 经济管理, 2006, (5), 89-92.
- [5] 刘余九. 中国稀土产业现状及发展的主要任务 [J]. 中国稀土学报, 2007, (6), 257-263.
- [6] 杨杰, 焦海宁, 刘细平. 赣南稀土产业集群化发展对策研究 [J]. 稀土, 2009, 30(5), 98-101.
- [7] 周喜, 韩晓英. 中国稀土产业现状及发展趋势 (上) [J]. 稀土信息, 2010, (10), 96-101.
- [8] 周喜, 韩晓英. 中国稀土产业现状及发展趋势 (下) [J]. 稀土信息, 2010, (11), 93-98.
- [9] 宋洪芳, 洪梅. 我国稀土产业现状分析及预测 (I) [J]. 稀土信息, 2010, (1), 8-12.
- [10] 宋洪芳, 洪梅. 我国稀土产业现状分析及预测 (II) [J]. 稀土信息, 2010, (2), 6-8.
- [11] 吴志军. 我国稀土产业政策的反思与研讨 [J]. 当代财经, 2012, (4), 90-100.
- [12] 赣州市工业和信息化委员会, 江西理工大学. 赣州市稀土产业发展研究报告 [C]. 2010.

加拿大 Kipawa 稀土矿选矿和湿法冶金半工业试验获得成功

Matamec 勘探公司和丰田稀土加拿大公司成功完成了 Kipawa 重稀土矿的选矿和湿法冶金半工业试验。Kipawa 重稀土矿含镨、铽和钇。本次半工业试验处理原矿 15 吨, 是由 SGS 矿物服务公司 (Lakefield) 进行的。选矿工艺流程包括破碎、磨矿和两段湿式磁选。稀土精矿的重稀土回收率介于 77% ~ 84%, 产率 41%。先后进行了两次稳定期分别为 5 天的湿法冶金试验, 重稀土作业收率大于 90%。试验产品由 TRECan 公司进行评估。

[中国稀土网站]