

# 全球萤石市场的新变化

马文锐 冯海锋

(中化太仓化工产业园 江苏 太仓 215433)

摘 要:2012 年 1 月 30 日,世界贸易组织上诉机构就美国等诉中国原材料出口限制措施世贸组织争端案发布裁决报告,驳回中国基于环境保护或供应短缺就初步裁定提出的上诉请求,终裁我国萤石等 9 种原材料出口限制违规。中国作为占据世界产量 50% 的萤石开采大国,近几年制定了一系列萤石资源政策,究竟这些政策对全球萤石供应市场产生了什么影响?美、欧、墨西哥等提出对中国原材料出口违规的用意何在?

关键词:萤石;出口;政策;市场;新变化

## 0 前言

萤石是整个氟化工行业的基础,后续氟化工产品都是在其基础上深加工而来,我国丰富的萤石资源构成了发展氟化工得天独厚的优势<sup>[1]</sup>。在氟化工发展的过程中,逐渐形成了一批具有较强科研实力的院所,也为我国氟化工的发展提供了深厚的技术理论基础。目前,我国是个别掌握氟化工技术的国家之一,也是全球最大的氟化工生产基地。丰富的上游资源、低廉而优秀的人力资本,加上国家相关产业政策的大力支持,构成了我国氟化工产业朝精细化、高附加值产品发展的优势<sup>[2]</sup>。我国产业政策卡紧了上游原料,全球知名的化工巨头正争相将氟化工业务向中国转移,在承接产业转移的变迁浪潮中,我国氟化工企业将受益匪浅,也将引领我国氟化工产业再上一个台阶。

如何提高不可再生的萤石资源的利用价值及战略价值,一直是摆在我国氟化工工业界的共同话题<sup>[3]</sup>。我国萤石资源保护政策成为影响全球萤石市场乃至氟化工整体格局的一个杠杆,一方面保护了我国的萤石资源,另一方面保障了我国氟化工企业与国际企业竞争的成本优势,虽然国际公司还通过进口萤石下游产品无水氟化氢(AHF)和 HCFC-22 来弥补萤石供应的减少,以高附加值产品进一步掌控氟化工的终端利润。但随着我国氟化工企业的转型升级,产业竞争由低端向高端进一步演变,萤石资源的优势必还将是我国氟化工企业参与国际竞争的一张王牌。这也正是美国、欧洲、墨西哥等国家所担心的,也正是他们发起 WTO 争端的原因之一,他

们已经认识到保护本土制造业的重要性,而资源正是他们所依赖的重要因素。

## 1 从我国资源政策看萤石出口变化

我国萤石资源非常丰富,形成了我国发展氟化工的先决条件。我国萤石储量 2 100 万吨,占全球储量的 9.1%,居全球第三;基础储量 1.1 亿吨,占全球基础储量的 22.9%,居全球第一<sup>[4]</sup>。从分布上来看,我国萤石资源主要集中在湖南、内蒙古、浙江、福建、江西、云南等省、区,储量占全国萤石总储量的 90%;丰富的萤石资源为我国氟化工发展提供了稳定的原料来源,也将为我国氟化工深加工奠定坚实的基础。由于我国对萤石大量开采,低端出口,储采比逐渐下降,按照目前的储量和年开采量来计算,我国的储采比为 6.5,大大低于世界平均储采比 37.7<sup>[5]</sup>。

近年来,我国政府对萤石资源的保护逐渐重视。国家从 2004 年开始出台相关政策进行保护,2004 年和 2005 年将萤石出口退税从 13% 降低至 5%;后来随着国内对萤石资源及 AHF 保护的呼声日益高涨,2006 年 11 月开始对萤石和 AHF 出口征收 10% 出口税,同时取消出口退税,2008 年将萤石和 AHF 出口税率提高到 15%,2009 年 1 至 7 月将 AHF 出口税率进一步提高到 25%。后又为化解金融危机对出口行业的影响,2009 年 7 月后有将 AHF 出口税率恢复至 15%,并一直延续至今。2003 年 ~ 2012 年我国萤石及 AHF 出口税率及出口退税税率见表 1。

这两年来中国对萤石资源的关注程度达到

前所未有的高度,密集出台了一系列管理从紧的政策。2010 年国务院办公厅 1 号文件就是《国务院办公厅关于采取综合措施对耐火粘土萤石的开采和生产进行控制的通知》,提出对萤石资源的开采和生产实行总量控制、对出口实施有效控制等多种方式对萤石资源进行保护。2 月,多部委联合颁布的《萤石行业准入标准》对萤石开采建立了较高的准入门槛。5 月,国土部和工信部分别下达了 2010 年萤石开采和生产的控制指标,要求 2010 年萤石矿开采总量控制在 1 100 万吨,生产总量控制在萤石块 471 万吨、萤石粉 244 万吨。6 月 1 日起,萤石资源税从 3 元/吨调整到 20 元/吨。针对萤石的下游 AHF 产品,国家工信部也公布了《氟化氢(AHF)行业准入条件(征求意见稿)》,国家从萤石和 AHF 两个方面不断加大对萤石资源的保护力度。

表 1 2003 年~2012 年我国萤石及 AHF 出口税率及出口退税率

年度	出口退税率		出口税率	
	萤石/%	氢氟酸/%	萤石/%	氢氟酸/%
2003 年	13	13	0	0
2004 年	5	13	0	0
2005 年	5	13	0	0
2006 年 1~10 月	0	13	0	0
2006 年 11 月后	0	0	10	10
2007 年	0	0	10	10
2008 年	0	0	15	15
2009 年 1~7 月	0	0	15	25
2009 年 7 月后	0	0	15	15
2010 年	0	0	15	15
2011 年	0	0	15	15
2012 年	0	0	15	15

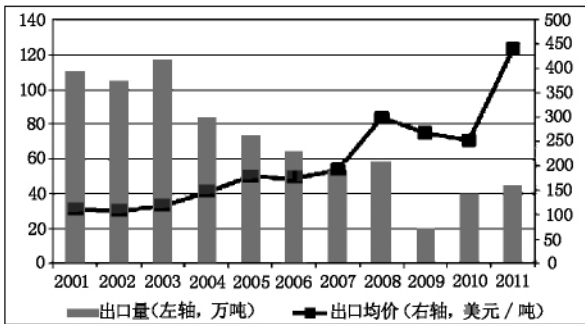


图 1 2001 年~2011 年我国酸级萤石(氟化钙含量 >97%) 出口数量和均价走势  
这一套萤石保护政策的组合拳凸显成效,酸级

萤石(氟化钙含量 >97%) 出口数量从政策实施前的 100 多万吨/年缩减至 50 万吨/年以下,比例下降近 50%。萤石出口价格也由 100 美元/吨上涨至 440 美元/吨。我国萤石出口市场的变化直接影响了国际市场萤石的价格以及国外氟化工装置的生产成本。2001 年~2011 年我国酸级萤石(氟化钙含量 >97%) 出口数量和均价走势见图 1。

## 2 从萤石 WTO 贸易争端看发达国家发展战略

2009 年 6 月 23 日,美国、欧盟正式在 WTO 框架内向中国提出贸易争端请求,称中国对萤石等 9 种原材料采取出口配额、出口关税和其他价、量控制,违反了中国加入 WTO 时的承诺,造成世界其他国家在钢材、铝材及其他化学制品的生产和出口中处于劣势地位。墨西哥于 8 月 21 日也以类似的理由,提出了贸易争端请求。

世界贸易组织于 2009 年 12 月 21 日决定设立一个专家组,调查美国、欧盟和墨西哥 3 方指控中国限制原材料出口一案。世贸组织专家组于 2011 年 7 月 5 日发布报告认为,中国的出口关税与入世时的承诺不相符,原材料出口限额的设定也不符合 WTO 规则。

2011 年 8 月 31 日,中方就原材料限制案向世界贸易组织争端解决机构提出上诉,要求推翻专家组报告的部分裁决。2012 年 1 月 30 日,世界贸易组织上诉机构就美国、欧盟、墨西哥诉中国原材料出口限制措施世贸组织争端案发布裁决报告,驳回中国基于环境保护或供应短缺就初步裁定提出的上诉请求,终裁我萤石等 9 种原材料出口限制违规。

虽然仲裁已经成立,但对于濒临枯竭的资源和造成环境污染的产品,资源国有权限制出口<sup>[6]</sup>。国内可能还是会采取源头控制的办法来管制萤石资源,以避免这种不可再生资源消耗过快。

随着来自于中国的萤石供应量逐年减少,世界其他国家如巴西、肯尼亚等均大幅度提高萤石产量,据美国地质勘查官方网站报告,南非的萤石生产商 Witkop Fluorspar Mine (Pty.) Ltd 在 2011 年 8 月 15 日重新开启了自 2009 年 6 月以来一直处于停滞状态的萤石矿<sup>[7]</sup>。其他国家如肯尼亚也由 2010 年 44 万吨的产量提升至 2011 年的 115 万吨。从数据分析来看,我国减少 50 多万吨萤石的对外出口,对全

球萤石供应市场并没有造成直接的影响,而近几年国际萤石及氟产品价格的上涨,其主因是供求关系失衡,次因是萤石政策被大肆炒作。金融危机后全球氟产品需求呈恢复性增长,但此时国际公司正按计划关停部分氟化工装置,将产业转移至发展中国家,而发展中国家(主要是中国)生产能力一时释放不足,造成了持续3年的氟化工火热形势。但从2011年下半年开始供求关系发生逆转,下游需求低迷,氟化工产品库存高位,开工率下降,萤石需求减少,价格逐步从3000多元/吨高位回落<sup>[8]</sup>。2010年与2011年世界各大萤石生产国萤石矿开采量对比见图2。

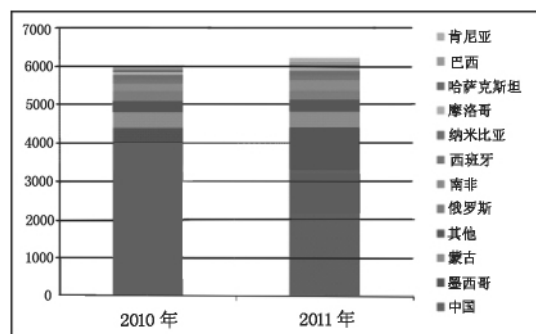


图2 2010与2011年世界各大萤石生产国萤石矿开采量对比(单位:万吨)

美国作为现在国际上第二大萤石使用国,但其却是一个萤石净进口国,2007年~2011年美国进口萤石(酸级和冶金级)总量分别为62、57.2、47.5、53.9、55万吨,而从中国进口的萤石数量比从28%下降至18%。说明美国并不依赖于中国的萤石出口,相反其已经建立一套应对机制,如开发从副产物中提取氟硅酸进而加工转变为氢氟酸,2011年其一共提取了7.4万吨氟硅酸,相当于减少使用了13万吨92%氟化钙含量的萤石矿。另外其加大了从墨西哥、南非、纳米比亚等国的萤石进口力度,有效平衡了中国萤石出口数量的减少。2007年~2011年美国进口酸级萤石数量走势见图3。

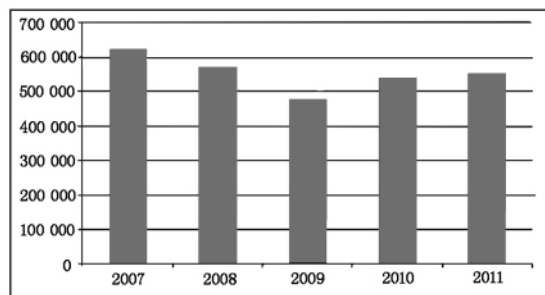


图3 2007年~2011年美国进口酸级萤石数量走势(单位:吨)

美国、欧盟之所以对中国关于萤石等9种原材料采取出口配额、出口关税和其他价、量控制向国际贸易组织进行诉讼,主要有以下两方面的原因:1)逼迫我国政府取消萤石出口关税,使得中国出口的萤石产品更便宜,从降低整个国际市场的萤石价格,保障发达国家氟化工制造企业的成本竞争力。2)希望为发达国家提供更多的萤石来源渠道,保证国外氟化工发展充足的资源,发达国家经历金融危机后,逐步认识到制造产业的重要性,而发达国家的萤石资源是禁止开采的,所以他们会想方设法通过正规WTO协定获取到更多的发展中国家矿产资源。

### 3 结论与建议

1) 萤石的战略价值在其用作低端氟化学品生产中并不能得到充分体现,这只会让我国的氟资源变相外流。因此要坚定不移地实施产业升级、产业转型的发展战略,持续调整氟化工产业结构,以资本为纽带,以资源和技术为基础,上下游紧密结合,打造完整的产业链,都是为了最大限度地保护资源,让我国的宝贵萤石资源获得应有的价值和地位。

2) 从我国政府的角度来说,限制萤石等主要原材料出口出于两个方面的考虑。一是随着中国自身工业化进程的加快和加工水平不断提高,对这些原材料的需求日益增长。但是这些原材料在中国的储备也是有限的,国家从资源可持续发展的战略角度出发对其实施保护。二是这些原材料是高耗能资源,很多企业根本就不具备开采和加工的资质。中国政府确实是出于环境保护而做出限制措施。按照《关税与贸易总协定》,缔约方可以为了保证供应国内工业等目的而限制原料出口。但中国的此项权利却因签订入世协议时承诺的部分不平等条件而遭到剥夺。目前,我国有必要争取通过修订《中国入世议定书》中的不平等条款,让中国名副其实享受世贸组织成员的全部权利。

#### 参考文献

- [1] 刘伯南. 我国氟化工发展现状和氟资源的保护[J]. 有机氟工业 2008 (3): 18-20.
- [2] 李元. 中华人民共和国国土资源政策法规全书[M]. 北京: 地质出版社 2000: 43-46.
- [3] 关凤峻. 中国二元结构矿业经济研究[M]. 北京: 中国大地出版社 2001: 112-118.

(下转第56页)

currence , partitioning , and human exposure [J]. Environ. Sci. Technol. 2005 , 39( 17 ) : 6599 – 6606.

[9] EU. Proposal for a directive of the European parliament and of the council relating to restrictions on the marketing and use of perfluorooctane sulfonates ( amendment of council di-

rective 76/769/EEC) [Z]. EU. 2006.

[10] Oeko – Tex Standard 100( Edition 01/2010) [S]. International association for research and testing in the field of textile ecology 2010.

## Persistent Organic Pollutants PFOS and the Related Restricted Statute

Chen Hongmei<sup>1,2</sup> , Chen Yuzhen<sup>2</sup> , Yu Jianfang<sup>2</sup> , Zheng Lequn<sup>2</sup>

( 1. Subcommittee on Textile Auxiliaries of Technical Committee on dyestuff of Standardization Administration of China , Hangzhou 311215 , China)  
( 2. Zhejiang Transfar Co. , Ltd. , Hangzhou 311215 , China)

**Abstract:** The overview of the persistent organic pollutants were focused , especially the PFOS , including the toxic , and the related restrict statute. It is helpful to understand the POPs and the pollution for people. It is necessary to propose the restrict statute for environmental protection. And the innovation and improvement is very important for the enterprise's sustainable development.

**Keywords:** POPs; PFOS; restrict statute

( 上接第 50 页)

[4] Earl B. Muir. 美国制冷剂替代的方向 [J]. 家用电器科技 2001 ( 2 ) : 14 – 16.

[5] 张方. 我国萤石资源与氟化工产业发展形势分析 [J]. 化学工业 2008 ( 7 ) : 32 – 34.

[6] 吕海波 . 中国为何限制萤石等 9 种工业原材料出口 [J]. 化工管理 2011 ( 8 ) : 23 – 25.

[7] M. Michael Miller. 2011 Minerals Yearbook [M]. U. S. Department of the Interior. 2010.

[8] 韩迅. 疯狂的萤石 [J]. 中国经济信息 2011 ( 19 ) : 13 – 15.

## Global Fluorspar Market Changes

Ma Wenrui , Feng Haifeng

( Sinochem Taicang Chemical Industry Park , Taicang 215433 , China)

**Abstract:** January 30 , 2012 , the WTO Appellate Body on the United States v. Chinese raw material export restrictions WTO Dispute report released ruling , appeal dismissed the China – based environmental protection or in short supply on the preliminary ruling made by a final ruling in China fluorspar such as nine kinds of restrictions on exports of raw materials violations. Occupy 50% of the world production of fluorite mining country in recent years developed a series of fluorite resources policies , what's influence on fluorspar supply in global market when rules and regulations being published And what's the purpose of that US , Europe and Mexico filed the lawsuit about the breach of China raw material exports.

**Keywords:** fluorspar; export; policy; market; new changes