



联合国贸易和发展会议

Distr.
GENERAL

TD/B/CN.1/IRON ORE/13
1 August 1994
CHINESE
Original: ENGLISH

贸易和发展理事会
商品常设委员会
铁矿石政府间专家组
第三届会议
1994年10月24日，日内瓦
临时议程项目4

审查铁矿石的当前形势及前景--1994年

贸发会议秘书处的报告

本报告记述了1993年和1994年上半年世界铁矿石市场的发展情况。本报告的主要目的是促进就国际铁矿石市场当前形势及前景交换意见。贸发会议秘书处编写的“1986-1993年铁矿石统计资料”(TD/B/CN.1/IRON ORE/12)载有详细的统计数字。

目 录

	<u>段 次</u>
一、总览和提要	1 - 4
二、影响铁矿石需求的因素	5 - 17
A. 钢的发展动态	7 - 11
B. 含铁金属市场	12 - 16
--生铁	13
--直接还原铁	14
--废铁	15 - 16
C. 铁矿石库存	17
三、影响铁矿石供应的因素	18 - 48
A. 世界团聚化矿石市场	20 - 23
B. 区域发展情况	24 - 44
1. 非洲	24 - 27
2. 亚洲	28 - 31
3. 东欧	32 - 33
4. 欧洲其他国家	34 - 35
5. 拉丁美洲	36 - 39
7. 北美	40 - 41
8. 大洋洲	42 - 44
C. 投资、筹资和私营化	45 - 48
四、铁矿石贸易	49 - 51
五、铁矿石价格	52 - 55
六、运输成本和运费率	56 - 58
七、技术和环境问题	59 - 61
八、铁矿石的短期前景	62 - 65

目 录(续)

	<u>页 次</u>
<u>附 件</u>	
一、1994年铁矿石开采项目：新矿和扩大的生产能力.....	29
二、1993-1994年铁矿石开采项目：关闭和削减的生产能力.....	30
 <u>表</u>	
1. 1986-1993年铁矿石表面消费量.....	5
2. 1986-1993年主要钢生产国的钢产量.....	6
3. 1986-1992年主要生产国的铁矿石产量.....	11
4. 1986-1993年世界球团矿出口量.....	13
5. 1990和1993年主要铁矿石贸易伙伴.....	21
6. 1986-1993年主要铁矿石国的出口情况.....	22
 <u>图</u>	
一、1984-1993年世界粗钢、生铁、铁矿石产量.....	8
二、1984-1993年世界含铁金属需求量.....	9
三、1991-1994年废铁价格的演变情况.....	10
四、1990-1994年世界铁矿石价格.....	23
五、1992-1994年铁矿石运费率.....	24

一、总览和提要

1. 从1992年疲软状况恢复过来之后,1993年的世界铁矿石市场又出现了增长。受中国以及亚洲一些新兴工业化国家对钢活跃需求的刺激,去年世界铁矿石市场出现了有力的回升,总出口量增长了近8%,达3.98亿吨。由于一些迅速发展区域对进口矿石的强烈需求,尽管日本和欧洲诸国经济还处于滞缓状况,一些主要铁矿石供应者报道了世界航运班期承受的压力甚大,而且库存量也显著下降,特别是下半年期间的情况尤其如此。然而,一方面由于主要消费者对价格施加的压力,另一方面也因各供应商之间激烈的竞争,1993年的铁矿石价格继续大幅度下跌,而且1994年最近期的价格仍在继续下滑。但这并未阻止铁矿石工业继续为更替和增加生产能力、削减成本和环境管理方案投资。

2. 尽管1993年前苏联的开采和冶炼活动大幅度减少,但该年全球铁矿石产出量却仍然增长了2.5%,达9.42亿吨。毫无疑问中国经济的兴盛大大促进了1993年世界钢和铁矿石市场的复苏。这是由两个互相关联的因素综合所致:(1)中国钢进口的增长率幅度甚高,于1993年超出了3000万吨,和(2)中国铁矿石进口量持续不断地上升,比1992年高出30%,致使中国成为目前和今后最为生气勃勃的铁矿石需求市场。另一个积极的发展情况是,发展中国家进一步扩大的钢产量和对铁矿石的需求。亚洲和拉丁美洲因采取了较为适当的国内政策,增进了经济和贸易实绩,吸引了资本流入并刺激了投资。

3. 相反,在整个1993年期间,大部分发达市场经济国家均遭受了“结构性衰退”的不利影响。虽然经济周期的转折点即将来临,但是,早就翘首以待的经济复苏却仍然蹒跚未至。尤其是欧洲,经济增长的放慢和高利率降低了投资数额,而加剧的公共赤字又导致失业率上升至前所未有的水平。因此,大部分经合发组织国家的钢需求量缩减,但他们国际钢贸易的收支平衡却得到了改善,原因在于他们对中国出口了较大数量的钢产品。在中欧和东欧经济过渡国家,主要是匈牙利和波兰的衰退开始走出谷底,但是独联体国家,特别是俄罗斯联邦和乌克兰钢市场的萧条情况却在深化。

4. 1994年上半年期间,世界铁矿石贸易仍颇有生气。中国的需求增长速度比1993年更快,日本需求的萎缩也不如预期的那么显著,商业复苏加速了除独联体之外,所有各区域的铁矿石消费量。在1994年整个余下的时期内很可能会继续保持这种有利的市场情势,而1995年全球钢和铁矿石需求量则很可能会大幅度地骤然上升,

反映出欧洲和日本主要钢消费部门更大程度的生产活动和中国及一些迅速发展区域经济的稳步增长。这种甚为有利的形势预兆着1995年铁矿石价格的回升和活跃的铁矿石交易。

二、影响铁矿石需求的因素

5. 1993年世界铁矿石表面消费量增加到9.28亿吨，致使国际铁矿石市场恢复了较为平衡的供求状况。由于粗钢和原生铁产量均略高于1992年的水平，大部分区域的铁矿石需求也都出现了上升。对所有铁矿石产品的需求则保持了稳定。一方面由于直接还原铁冶炼厂需求的不断提高，另一方面也因为烧结矿生产成本的增长，高炉钢铁冶炼厂对直接投料矿日益增长的兴趣，球团矿和块矿供应显得十分紧张。至年底粉矿市场也坚定反映出了全面的需求状况，特别是向中国和亚洲其他国家出口的高额吨位数量。

表 1

铁矿石表面消费量

(百万吨)

区域或国家	1986	1989	1991	1992	1993	1993/92 变动率%
发达国家	357.6	390.0	380.0	355.0	334.4	-5.8
其中：						
欧洲联盟	134.9	148.9	134.4	126.4	115.3	-8.8
日本	115.5	128.0	127.2	113.7	114.5	0.7
美国	51.9	63.1	64.8	62.4	64.6	3.5
发展中国家	131.1	142.9	152.6	161.2	170.9	6.0
其中：						
亚洲	56.4	68.3	83.6	88.6	95.0	7.2
拉丁美洲	57.4	59.6	58.0	62.3	69.3	11.3
非洲	9.3	8.2	7.3	8.0	5.8	-27.7
东欧国家	267.5	257.1	204.1	174.5	154.2	-11.6
其中：						
独联体国家	203.8	201.4	171.5	148.0	124.7	-15.7
亚洲社会主义国家	161.2	184.3	203.9	231.3	268.4	16.0
其中：						
中国	152.7	174.6	193.7	221.1	257.7	16.6
世界总计	917.7	974.2	940.7	922.0	927.9	0.6

资料来源：贸发会议秘书处

6. 下文阐述近期铁矿石市场回升的背后推动力:

A. 钢的发展动态

7. 1993年钢铁工业受到的冲击影响是该部门的失业率加剧和大部分传统性钢铁公司日趋恶化的财政情况。但是1993年世界钢铁市场的最后情况还不至于象想象的那么暗淡。世界粗钢产量略有增长,达7.25亿吨。钢贸易量出现有力的上升,世界钢价格于1993年上升,这一趋势一直持续至1994年。1993年区域粗钢生产只有前苏联和非洲呈现下跌趋势。1994年上半年的数字表明, 尽管日本的钢产出量出现了滑坡,但独联体除外,世界粗钢产量仍在递增。

表 2

1986-1993年主要钢生产国的钢产量
(百万吨)

国家	1986	1989	1991	1992	1993	1993/92 变动率(%)
1. 日本	98.3	107.9	109.6	98.1	99.6	1.5
2. 前苏联	160.5	160.1	132.7	116.8	95.7	-18.1
3. 中国	52.2	61.4	70.4	80.0	89.5	11.9
4. 美国	74.0	88.9	79.7	84.3	88.8	5.3
5. 德国	37.1	41.1	42.2	39.7	37.6	-5.3
6. 大韩民国	14.6	21.9	26.0	28.1	33.0	17.4
7. 意大利	23.0	25.2	25.1	24.9	25.7	3.2
8. 巴西	21.2	25.2	22.6	23.9	25.1	5.0
9. 印度	12.2	14.6	17.1	18.1	18.1	0
10. 法国	17.7	18.7	18.4	18.0	17.1	-5.0
世界总计	711.3	784.8	732.1	718.1	725.5	1.0

资料来源: 贸发会议和国际钢铁学会。

* 1991年起为统一后的数据。

8. 1993年发达市场经济国家的钢产出量略有回升, 帮助维持了铁矿石需求的水平。日本虽然随着经济疲软而出现国内钢需求量的减弱, 以中国为主的出口维持了日本的钢产量。1993年日本的粗钢产量比1992年高出1.5%, 接近于10,000万吨的水平。在前苏联解体之后, 日本成为世界最大的钢生产国并且仍然是最大的铁矿石

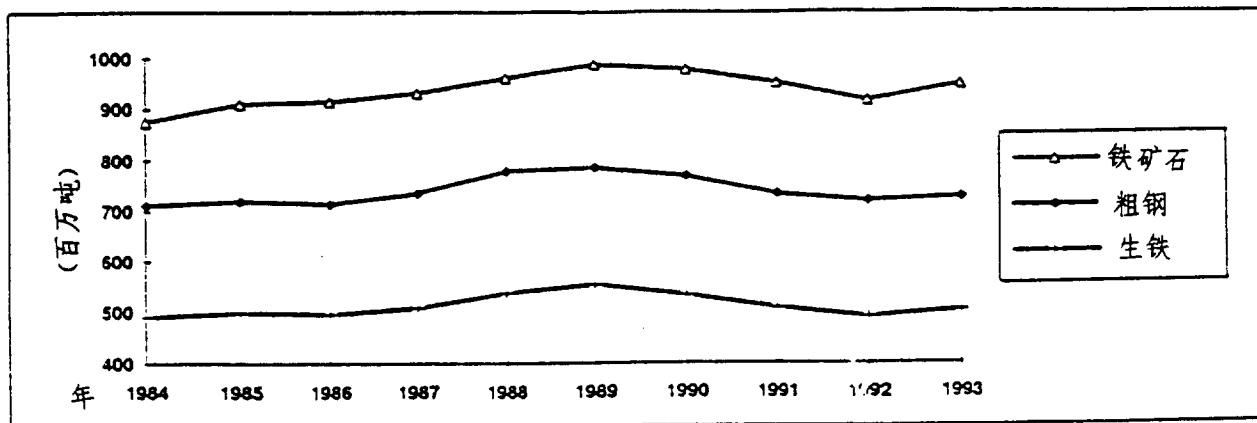
进口国。但是,日本钢铁工业的主要问题一直是坚挺的日元,日元的坚挺不仅削弱了它的竞争力,而且还逐渐促使一些主要制造业向一些生产成本低的国家迁移。日本一些汽车和电子产品工厂向海外转移,特别是向邻近东南亚国家迁移,已经成为事实。这一进程正在改变日前的世界贸易和投资格局,不仅是铁矿石和钢铁产品而且还涉及到制成品的世界贸易和投资。¹

9. 在欧洲联盟,这个进口矿石的主要区域性市场,于1993年开始掀起了包括合并和削减钢生产能力在内的结构性变革新浪潮,但1994年这一势头正在减弱。1993年欧洲联盟的粗钢产量几乎未有变化,保持在1.32亿吨。德国和法国产量的衰减则被联合王国、意大利、西班牙和荷兰的产量增加所抵消。但是,由于提取库存的缘故,1993年欧洲联盟对进口铁矿石的需求量下降了6%,跌至1.11亿吨。但是,1994年上半年期间,由于德国经济的增强,欧洲联盟的钢产量已递增了3%。在除前苏联外的一些东欧国家,衰退虽然还在持续,但是,钢产量却已逐步稳定在3,000万吨。独联体国家的经济情况恶化,生产成本剧增,影响了粗钢的产出量,1993年的产量下跌了2,000万吨,严重削减了该区域的铁矿石需求量。

10. 除日本外,亚洲已成为最有希望的铁矿石市场。中国于1993年成为第三位最大的钢生产国,年产量接近9,000万吨。大韩民国和中国台湾省的钢产量出现大幅度地递增。同时,还得提及东南亚,即印度尼西亚、马来西亚、泰国、和越南也存在着实现直接还原铁和钢产品较高产量的潜力。菲律宾已经建成了世界上其中的一家最大烧结矿工厂。中东是另一个制钢区域,主要是土耳其和伊朗的生产增长颇为迅速。此外,还由于大量的天然气储藏量,这一区域的直接还原铁生产能力迅速增长。目前生产直接还原铁的有:沙特阿拉伯、卡塔尔、阿拉伯利比亚民众国、埃及、伊朗(伊斯兰共和国)和伊拉克,而巴林则是该区域的直接还原球团矿供应国。

11. 1993年美洲的经济已经开始复苏,而且迄今已于1994年变得颇为显著,刺激了国内市场需求和主要钢消费部门的活动。随着美国粗钢产出量5%的递增,1993年北美铁矿石运输量也增长了2%,并且于1994年初进一步地上升。拉丁美洲的钢铁业也出现了积极的发展趋势;私营化、自由化和区域一体化也增进了该区域钢铁工业的潜力,其1993年的粗钢产出量增长了5%,并于1994年上半年保持了这一水平,加速了区域铁矿石需求的增长步伐。

图 1: 世界粗钢、生铁和铁矿石产量
(百万吨)

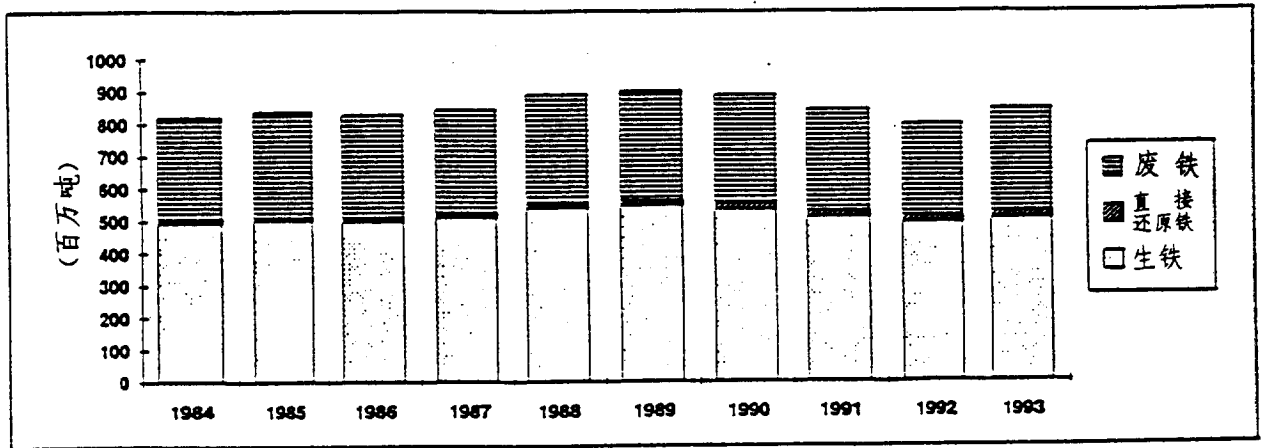


B. 铁类金属市场

12. 一级废铁价格飞涨,于1993年达到了最高纪录水平,恢复了人们对原生铁产品的兴趣。小型冶炼厂在世界制钢业中的作用迅速增长,1993年30%以上的粗钢是由电弧炉炼制的。² 但是,不论制钢业选择何种冶炼工艺,如今必须用高质铁来生产高质钢。由于整个1993年期间合理价格的好质量废铁供应稀缺,对废铁替代品的需求甚高。去年不仅直接还原铁和/或热团块铁的消费量增长了,甚至电弧炉用的冷生铁锭消费量也增加了。³ 但是,鉴于世界市场此类产品的货源有限,原生铁产品出口商无法充分利用1993年普遍强盛的市场情势。

13. 生铁:1993年世界制钢工业生产并消耗了5亿多吨生铁。根据估算世界上成交的冷生铁约有1,000万吨,主要是为了满足东亚需求量的增加。俄罗斯联邦、乌克兰和巴西仍是世界主要的供应国。但是,存在着可使世界生铁市场供应不稳定的若干因素:(1) 俄罗斯联邦和乌克兰由于能源短缺和运输问题造成生铁生产成本增长;(2) 由于更为严格的地方植树造林法致使若干生铁冶炼厂的关闭,巴西木碳冶炼的生铁产量下降;和(3) 对进入欧洲联盟市场的生铁进口征收的反倾销税。⁴

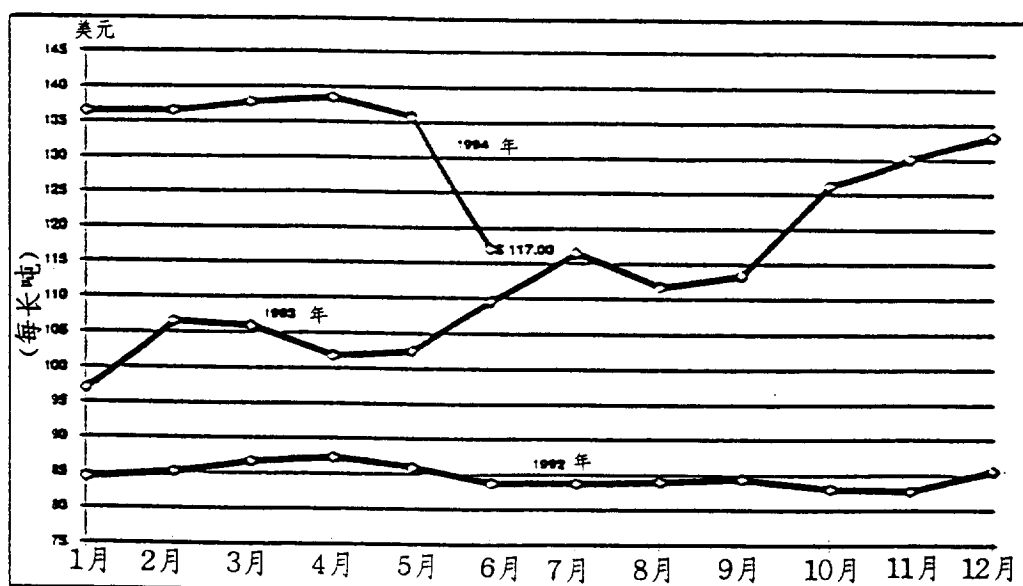
图 2: 世界铁类金属需求
(百万吨)



14. 直接还原铁:1993年的直接还原铁市场继续保持了上升的趋势。尽管十年(1982-1992年)来该市场一直维持10%的年均增长率,但1993年的世界直接还原铁产量还是创造了新记录,突破了2,400万吨,比1992年的产量增长了15%以上。目前直接还原铁工厂的铁矿石消费量约为3,500万吨。直接还原铁的使用率日益增长,不论是作为补充投料,还是废铁替代投料,不仅电弧炉而且某些高炉也越来越多地使用直接还原铁,特别在一些废铁不足的区域,情况尤其如此。去年印度、印度尼西亚、伊朗和马来西亚的一些新的直接还原铁厂已经开始投产。世界直接还原铁和热团块铁贸易量出现大幅度飞跃,于1993年首次突破500万吨大关,即比上年增长了40%。值得一提的是,以往直接还原铁的价格总是紧跟着最大功率熔炼的1号优质废钢铁价格平均值,但1993年直接还原铁的价格却保持了稳定,而且并未随不断上升的废铁价格而递增,该年期间废铁价格上涨了40%。

15. 废铁:美国废铁密集型小型冶炼厂的再度崛起,以及东南亚电弧炉炼钢厂的数量日增,使1993年成为废铁市场最为兴盛的年份之一,得益于强大需求,和破记录性价格的双重效应。工业国家的衰退是造成1993年废铁市场行情好转的主要原因,因为衰退推迟了耐用品的更换,削减了废铁形成量。随着高质量废铁短缺引起的普遍关注,人们加紧探索如何减少废铁价格暴涨对电弧炉冶炼厂经营成本影响的长期性解决办法。在这个被认为是波动性最大之一的商品市场上,废铁价格竟然能够这么长时间地保持高居不下的水平,确实令人感到惊讶。废铁价格直到1994年5月才开始回落。

图 3: 废铁价格的演变



资料来源: 《美国金属市场》。

* 大功率熔炼的一号优质废钢月复合价格平均值。

16. 1993年废铁贸易大幅度提高。美国,这个最大的世界供应国于1993年出口了1,000多万吨废铁,比1992年增长了6.5%。大韩民国和中国废铁进口量的增长最为强盛,而意大利、土耳其和西班牙仍是主要的出口定向国。在废铁贸易兴盛之际,却产生了对即将执行的《巴塞尔公约》的效果的怀疑。⁵一旦不能就有关“废物”的定义达成协商一致意见,废铁贸易则很可能在不久的将来遭到限制。

C. 铁矿石库存量

17. 由于整个一年期间全球铁矿石需求量一直比所预期的更为强盛,至1993年底大部分出口者的库存量出现急剧的下降,其相当部分原因是向中国和东南亚装运了巨大吨位的废铁。这也反映出—个事实,即尽管曾经作出了不太乐观的预测,但1993年日本事实上还是兑现了所签订的年度进口量,并于该日历年底达到其通常约1,500万吨的库存量。随着北美区域内和向中东的装运速度加快,块矿和球团矿供应短缺的状况显得颇为突出。但令人惊讶是,与1992年底因大量的库存造成1993年价格普遍低廉的情况相反,在下一年中并未出现货奇价高的情况,虽然库存量降低却并没能制止1993年底议定的1994年交货价格进一步下跌。

三、影响铁矿石供应的因素

18. 世界铁矿石产量于1993年出现增长,扭转了1992年的下降趋势。大部分主要铁矿石生产国的开采活动有所增加,世界总产出量达9.42亿吨,比上一年增长了约2.5%。1993年最有成效的矿区开工率基本达到其开采能力水平。大部分球团矿生产公司的订单暴满。去年世界铁矿石工业的生产能力使用率提高。随着市场,特别是亚洲和北美发出的积极信号,以出口为主导的生产商对他们的生产规划作出了上调。铁矿石产出量增长最为有力的仍然是中国,而下降幅度最大的则是独联体,近5年来其铁矿石产量直线下跌。

19. 但是,鉴于可直接装运的高品位矿石储量逐日枯竭,日前全世界正在开采大量的低品位矿体。为此,开采量更大,但需经处理提高品位的矿石量也增多。按铁含量衡量,1993年世界的产量为5.25亿吨,但世界平均铁含量则略有减少,下降至55.7%,然而由于更为广泛地采用先进的浓缩和烧结技术,以符合对上市矿石冶炼特性的要求,亦弥补了上述不足。

表 3

1986-1993年主要生产国铁矿石产量

(百万吨, 自然重量)

国 家	1986	1989	1991	1992	19923	1993/1992 变动率(%)
1. 中国*	140.6	162.1	175.3	195.9	224.7	14.7
2. 巴西	129.1	153.7	150.7	145.8	159.4	9.3
3. 前苏联	250.0	241.3	198.9	175.0	154.0	-12.0
4. 澳大利亚**	94.0	105.8	122.0	117.2	121.4	3.6
5. 印度	51.2	51.4	56.9	54.9	65.0	2.1
6. 美国	39.4	57.9	55.5	54.9	55.7	1.4
7. 加拿大	36.7	41.1	37.1	34.4	32.3	-6.3
8. 南非	24.5	30.0	29.0	28.2	29.4	4.1
9. 瑞典	20.5	21.8	19.3	19.3	18.7	-2.8
10. 委内瑞拉	16.2	18.0	20.0	18.1	17.5	-3.2
世界总计	914.7	986.2	949.4	918.2	941.7	2.6

资料来源: 贸发会议秘书处。

* 低品位
** 直至1991年为干基。

A. 世界团聚化矿石市场

烧结矿

20. 由于与既成的廉价球团矿相比烧结加工的成本不断地上涨,一些工业化国家的烧结矿工厂在1993年削减了他们的生产活动。独联体国家出于其他一些原因,也同样出现了生产活动减少的情况,其烧结矿产量削减了2,000多万吨。另一方面,中国与日本相同,也显示出了对烧结矿的偏好倾向,并于1993年新增了500万吨生产能力;目前,中国的年烧结矿生产能力已超过1.2亿吨。1993年世界烧结矿总产出量达到4.94亿吨,即是上述发展趋势的体现,而且烧结矿仍然是高炉最为常用的冶炼投料。

21. 尽管烧结投料矿价格一再下降,但鉴于一些老烧结矿工厂遭到日趋加剧的压力,迫使他们安装防污染装置,五年来烧结生产成本递增程度相当可观。由于更为严格的环境条例付诸实施,许多国家烧结工厂的现代化,甚至工厂的关闭已成为燃眉之急。

球团矿

22. 自1993年下半年以来,球团矿市场甚为活跃,1993年球团矿的出口量接近于7,000万吨。由于向中国和欧洲装运更大数量的高炉球团矿和直接还原球团矿销售量剧增的综合情况,呈现出需求强盛并致使大部分球团矿出口商应接不暇。美国四家烧结工厂将近两个月的罢工,以及随之造成全国钢铁球团矿公司的怠工,影响到北美的球团矿的装运,致使世界球团矿供应出现更为紧缺的局面。1994年初北美严寒的气候条件也妨碍了球团矿的运输,从而在1994年上半年期间对球团矿出口商增添了额外的压力。

表 4
1986-1993年世界球团矿出口情况
(百万吨)

国 家	1986	1989	1991	1992	1993	1993/92 变动率%
1. 巴 西	22.3	23.3	24.0	21.3	23.0	8.0
2. 加拿大	17.5	17.3	14.4	13.3	12.9	-3.0
3. 前苏联	10.9	11.5	10.0	9.8	11.2	14.3
4. 瑞典	6.3	6.5	6.4	6.7	7.5	11.9
5. 美国	4.6	2.8	4.0	4.7	5.0	6.4
6. 智利	3.0	3.6	3.8	2.7	3.6	33.3
7. 印度	0.2	1.9	1.3	1.5	2.2	46.7
8. 委内瑞拉	0.0	1.2	0.9	1.1	1.2	9.0
9. 秘鲁	1.5	1.5	0.8	1.1	1.8	63.6
10. 挪威	---	1.1	1.3	0.7	1.1	57.1
11. 澳大利亚	1.7	1.6	0.7	0.6	0.4	-33.3
12. 利比里亚	3.2	3.3	0	0	0	0
世界总计	71.1	74.9	67.7	63.8	69.9	9.6

资料来源：贸发会议秘书处。

23. 因此,世界球团矿生产和贸易量于1993年分别增长了3%和10%。贸易量之所以比生产量增长的快,其主要原因是独联体出口量增长了将近15%,但球团矿生产和消费量却因国内需求疲软而萎缩。1993年美国有10家球团矿工厂在从事生产,而烧融球团矿则占美国产量的40%以上。⁶ 巴西是世界最大的供应国,去年其7家球团矿炼制厂全面开工,出口了2,300万吨球团矿。加拿大虽然向美国市场出口的数量较高,但为了减少库存量,于1993年削减了球团矿的产量。瑞典正在按计划扩大其球团矿生产能力。瑞典1993年的球团矿产出量达到了1,050万吨,其中750万吨向世界市场出口。

B. 区域发展情况

1. 非洲

24. 1993年非洲(包括南非)的铁矿石产量尚不足4,500万吨,而其五年前的产出量曾达6,000多万吨。这一下降幅度与其他发展中区域最近铁矿石开采活动的扩展形成鲜明的对照。此外,鉴于非洲后续加工程度有限(1993年的粗钢产量不足1,400万吨),非洲大陆生产的矿石约65%供出口。但是,尽管这一区域近来社会经济情况出现了恶化,非洲的钢铁工业仍取得了某种程度的进展。即便大部分非洲钢铁工厂的开工率甚低,但近几年来还建立起了一些新的综合冶炼厂以及若干半综合性的小型冶炼厂。⁷

25. 南非仍然是非洲的主要铁矿石生产国。1993年其铁矿石产量比1992年高出4%,超过2,900万吨,而其出口量递增至1,950万吨,比1992年提高了30%以上,这主要是由于世界上强盛的块矿需求量所致。此外,由于近来 Sishen 矿生产能力的提高、新开采的 Thabayimbi 矿藏和对运输环节的不断改善,Isacor 已经增强了其对国内外市场的供应能力。

26. 毛里塔尼亚SNIM的矿石生产和出口已经从1992年的大幅度下跌中回升,1993年向世界市场出售了970万吨毛里塔尼亚的矿石。⁸ 由于 Kedia 和 Tazadit 矿藏 接近枯竭,正在勘探该国一些新的采矿区。1994年4月投入的M' Haoudat项目将保证可直接装运高品位矿石的持续供应,该项目可保持今后20年每年平均600万吨的产量,其中40--50%为块矿。下一步将是,建造可生产500万吨直接还原球团矿的球团矿工厂,以满足阿拉伯国家的需求。

27. 由于战争仍在延续,利比里亚于1993年虽然装运出了少量的库存矿石,但还是未能生产铁矿石。1992年11月中止的开采作业,也许可于1994年间得到恢复,只要当前联合国的和平倡议能成功地结束战争,而且基础结构也未遭到过分严重的损坏,并不需要化费代价太高的技术修复工作即可从事经济上可行的开采活动。根据利比里亚非洲开采联营公司,1994年可生产约350万吨铁矿石。几内亚正在为实施 Mifergui 项目而继续进行资金筹措问题的谈判,而且显然已经解决了出于环境考虑对该项目的反对意见,因为,根据世界专家所述,宁巴开采区位于宁巴世界人类遗产所在地的范围之外。⁹ 此外,尤诺宁巴(Euronimba),这家由法国、日本和南非诸公司最近新建立的持股联合经营的跨国公司,也将制定出实施该项目的最佳办法。同时,塞内加尔也仍在寻求潜在的使用者和/或多边机构提供开发 Miferso 项目的具体资金。

2. 亚洲

28. 亚洲目前生产的铁矿石约占总产量的三分之一。1993年中国开采了2.25亿吨低品位的矿石,比上年增产了将近15%,巩固了其世界最大生产国的地位。即使考虑到中国可开采的铁矿石只有储藏量的一半,而且98%为低品位质量的矿石(铁含量不足35%),¹⁰但中国目前的铁矿石产量占世界总铁含量的15%。由于中国的铁矿石产出只能解决中国需求量的约70%,在铁矿石进口大幅度递增的同时,也正在作出努力,对老矿实行现代化,发展国内外新的开采项目,并建造新的深水港。1993年中国铁矿石的大部分增产来自中国最大的采矿区,黔安(音译)矿区。祁大山(音译)矿的产量也有递增,并预期于1995年将翻一番,达1,500万吨。不久后湍山(音译)矿藏也将为矿石产出量增添新的吨位。

29. 印度于1993年生产了5,600万吨铁矿石,并出口了3,000多万吨。尽管国内需求不断增长,但1993年的出口增长率仍超过了5%,体现了尤其是Goan出口商对中国和欧洲销售量的增加,Goa地区的一家主要生产商,Chowgule公司在一年前重新开始球团矿生产业务之后,于1993年底投产了一座新的选矿厂。虽然,已经有计划建立新的球团矿生产能力并扩建Bailadila采矿区,但是,因出口价格的下跌而形成的财政困难和地方交通运输问题,推迟了建造工期。然而,由于印度目前是一个钢产品净出口国,因此正在建造的一系列直接还原铁和生铁冶炼厂将大量提高对当地出产的高品位矿石的需求。

30. 据估计,目前朝鲜民主主义人民共和国的铁矿石生产量约为1,000万吨,主要用于国内消费,也有一些出口中国和日本。泰国、马来西亚和大韩民国的合计产量不超过100万吨。越南并未就是否开发Thach Khe矿床问题作出决定,因为目前低廉的铁矿石价格使人怀疑这一项目在经济是否可行。巴基斯坦正在对主要位于Nokundi地区的若干铁矿石矿藏展开探讨性研究,以便评估该国开采和炼制铁矿石团矿在经济上是否可行。

31. 西亚铁矿石增产是以伊朗伊斯兰共和国为主,在Gol-e-Gohar矿投产之后,以及正在实施的扩大开采方案,致使该国于1993年生产了700万吨矿石。土耳其每年继续保持了约500万吨铁矿石的产量,以满足本国需要。沙特阿拉伯正在考虑开采其Wadi Sawawin矿藏,并可能建造一座球团矿焙制厂生产直接还原球团矿。

3. 东欧

32. 这一区域1993年的铁矿石的总产出量比1988年几乎减产1亿吨,表明独联体国家钢铁生产持续大幅度下跌状况。由于独联体区域内与钢有关的原料价格骤然暴涨,现已与世界价格接近,大部分钢铁厂的生产受到了诸如铁矿石、煤碳、能源和废铁等主要投料短缺的影响。例如,俄罗斯最大的一家铁矿石选矿厂,Lebedinsk,虽然具有1,700万吨精矿和900万吨球团矿的生产能力,但却因为亏欠燃料供应商的债务,不得不于去年暂时关闭。这种严重的局面反映出独联体各共和国内部之间在原料供应方面的区域性互相依存关系和瓶颈。最近,钢铁生产方和原料供应方达成了力求解决这些问题的协议。1994年初签订的俄罗斯-哈萨克协议即是一个实例,该协议不仅旨在保证哈萨克对俄罗斯的铁矿石供应,而且还促进了对可开采矿藏的联合筹资。

33. 1993年独联体的铁矿石总产量为1.45亿吨,并且随着国内消费量的大幅度下跌,有更多的剩余矿石出口外销,出口量比1992年增长了8.5%。俄罗斯联邦钢铁部门的结构调整方案取得了一些进展。铁矿石开采生产力已进一步削减,而有些矿则正在恢复生产。但是,1993年俄罗斯联邦1亿吨的总生产能力,仅生产了7,600万吨的铁矿石。¹¹ 然而,已经计划把 Stoilinsk 精矿的产量从1,200万吨提高到1,600万吨,以及把 Kachkanarsk 矿的产量从4,200万吨提高到4,500万吨,而且 Yakowlesky 矿的投产也增添了新的生产能力。¹² 独联体其他国家中断能源供应使乌克兰的钢铁工业遭受到严重的冲击,影响了铁矿石的开采和球团矿制炼活动。1993年乌克兰的铁矿石产量大幅度下跌,而该国对中欧诸国的矿石供应也因对穿越前南斯拉夫领土的货物实行禁运而受影响。由于原来主要为俄罗斯各炼钢厂供应原料的 sokolovosk-Sarbisky 矿区削减了产量,哈萨克斯坦的铁矿石产量大幅度下跌。其他东欧诸国的铁矿石产量甚少;这些国家目前的合计产量还不足150万吨。

4. 欧洲其他国家

34. 从技术和经济角度来看,欧洲联盟的铁矿石开采越来越不可行。1993年欧洲联盟的总产量削减了约30%,仅为600万吨左右。法国的 Lorraine 矿藏正在逐步地关闭,至今年年底, Arbed 矿可能成为仅剩的运行中的开采矿。西班牙的 Cia. Andaluza de Minas 公司目前的产量约250万吨左右,但 Vizcaya 区的采矿业务已经不复存在。

35. 斯堪的纳维亚诸国于1993年生产了2,200万吨铁矿石。瑞典的 LKAB 生产了1,900万吨矿石,其中一半以上是球团矿;其扩产方案正在进行之中,到1995年计划中的精矿厂和球团矿厂投产之后,LKAB 将能够达到年产量2,300万吨的生产能力。挪威有三家矿场仍在运行,1993年的产出量约200万吨左右,其中有些是非炼钢用的高品位磁铁矿。奥地利的铁矿石开采活动正在逐步缩减,目前的产出还不足150万吨。

5. 拉丁美洲

36. 1993年拉丁美洲占世界铁矿石产量的20%以上。鉴于近期来该地区经济的兴盛,当地铁矿石的消费量也有回升。去年,巴西的产量达到了将近1.6亿吨的创记录水平,比1992年增产了9%以上。这一产量的回升不仅仅只是出口增加,而且也是出于满足国内钢铁工业日趋增长的需求所致。CVRD 集团(Cia. Vale de Rio Doce 及其球团矿联合经营公司)生产了9,800万吨铁矿石,其中将近7,000万吨销往世界市场,因此,仍然是世界上最大的铁矿石出口公司。其Carajas矿运出的矿石将近达3,400万吨,而随着其 Ponta da Maderira 二号码头于1994年3月竣工后,Carajas项目的年装载能力可达5,000万吨。CVRD经营的6家球团矿焙炼厂总生产能力为1,800万吨,去年也全部充分开工生产。1994年初 CVRD 宣布,建立一家烧结厂,将Timbopeba 矿的废矿烧结成近300万吨球团矿投料。¹³

37. Mineragoes Brasileiras Reunidas--MBR 公司,是巴西第二大的采矿公司,1993年生产了2,300万吨铁矿石,而且该公司正在最后完成 Pico 矿的扩大工程,到1993年中期将使公司的总生产能力达到2,700万吨。MBR 还准备在晚些时候,开发Tamandua 储备矿,以取代 Aguas Claras矿。1993年巴西其他三家主要铁矿石出口公司也报告了外运出口量的增长: Samarco 公司出口了将近800万吨其 Germano/Alegria 矿生产的矿石,其中有500多万吨为球团矿。Ferteco于1993年供应了1,000万吨矿石和球团矿,其中70%以上销往世界市场。Samitri 于1994 年完成了其发展方案,将生产能力提高到950万吨,该公司从此可提供种类繁多的产品,包括球团矿投料。

38. 1993年委内瑞拉铁矿石总产量下降至1,750万吨,其中35%在国内市场上出售。尽管自1989年以来委内瑞拉铁矿石出口量缩减了近30%,但是,CVG Ferrominera 公司的扩大和提高开采效率方案却取得了进展,并正在对Puerto Ordaz 的装卸能力实行现代化。此外,随着委内瑞拉直接还原铁生产能力的迅速增长,这个世界最大直

接还原铁生产国还把解决国内球团矿供应问题置于优先地位,拟于1994年建成一座新的球团矿工厂。

39. 1993年智利的铁矿石产量下跌至约700万吨,但出口却增长了近10%。Cia Minera del Pacifico--CMP 公司是智利唯一的大型铁矿石生产公司,已决定开发Los Colorados矿以取代将于1997年枯竭的 Algarrobo 矿床;与此同时,CMP 正在增强其球团矿供应者的地位,因为1994年 Algarrobo 工厂全面开工,生产了400万吨矿石。秘鲁在实现了私营化之后,铁矿石开采活动迅速地恢复;1993年的产量超过了500万吨,而1992年的产量尚不足300万吨,1994年计划产量是650万吨,其中300万吨为球团矿。墨西哥每年继续生产约800万吨铁矿石供国内消费使用。而阿根廷已经停产两年的 Hipasam 矿在所有权发生了变化后,可能将恢复生产。

6. 北美

40. 尽管美国钢市场颇为稳固,1993年北美铁矿石工业的总产出量下降了1.5%。虽然罢工影响了大湖地区的夏季生产,并使全国钢铁公司的矿场和球团矿工厂生产停滞,而这些工厂前一年的球团矿产量曾为500万吨,但是,美国还是保持了5,500万吨铁矿石产量的水平。另一方面,1993年美国钢铁公司 Minntac 厂的产出提高了近10%,而且运出的球团矿超过了1,400万吨。¹⁴ 由于1994年第一季度期间美国主要综合钢铁冶炼厂持续性的活动,管理 5 家北美矿场的 Cleveland-Cliffs 公司于今年初保持了充分开工并计划于1994年生产3,500万吨铁矿石。

41. 1993年加拿大目前开工的4家矿场合计产量为3,200万吨,比上年减产约200万吨,这是为了削减库存量。但是,由于球团矿需求甚强,加拿大尽管产量较低,但还是增加了出口量。IOC-铁矿石公司去年运出了1,350万吨矿石,但是,由于对日本销售量降低,可能会影响其1994年的出口量。最后,QCM 公司去年虽然为缩小库存量曾减缓了其生产幅度,但其1994年的计划生产量是1,400万吨。

7. 大洋洲

42. 由于澳大利亚在亚洲市场的支配地位,澳大利亚是世界上主要的铁矿石供应国,其1993年的产量和出口量达到了创记录水平。去年其铁矿石总产量超过了1.21亿吨,接近于其1991年的最高水平。目前,澳大利亚90%以上的矿石产于澳大利亚西部的 Pilbara 地区,由三家主要公司开采: Hamersly Iro、BHP Iron Ore

和 Robe River 公司,它们正在巩固其供应能力。Hamersly Iron 公司的四家矿场包括 Channar 联合经营企业,连续两年的产量均超过5,000万吨。目前该公司的生产能力是5,500万吨,但是,随着1994年下半年期间 Marandoo 项目(计划年产量为1,000至1,200万吨)投产,即使 Marandoo项目的生产主要是为了延长 Tom Price 矿藏的寿命,Hamersly Iron公司的供应能力也将得到增长。

43. BHP Iron 公司经营的是MT.Newman、The Golgsworthy 和 Yandicoogina 项目。该公司正在投资改善和扩建其港口,把其年装卸能力从3,800万吨提高到4,500万吨。1992年投产时具有500万吨生产能力的Yandicoogina 矿已经于1993年提高至1,000万吨。同时去年还批准开发 Yarrie 项目,拟部分取代 Shay Gap 矿,并预期今后6年内将每年生产块矿500万吨。澳大利亚第三大的生产商,Robe River 公司,于1993年7月开始开采 Mesa J 矿床,以取代一些将要枯竭的矿藏。目前,该公司每年可生产2,700万吨并运出3,000多万吨的矿石。此外位于 Tasmania 年产量130万吨的 Savage River 矿原来计划于1995年9月停止开采,将推迟至1996年12月。

44. 新西兰的 Taharoa 铁矿砂矿也是 BHP 公司经营的,1993年生产了250万吨矿砂,但是,1994年5月选矿厂一场大火造成了生产的暂时中断。

C. 投资、筹资和私营化

45. 尽管1993年的经济情况不稳定,而且由于铁矿石价格的下跌造成了收入的减损,但是,铁矿石工业基本上维持了原来的投资决策。大部分公司削减了勘探费用并着重于降低成本、新的开采技术和产品质量。1993年没有新的开采项目。然而,却对业已存在的基础结构和销售渠道展开了增进生产能力的工作,增强了一些主要公司的地位。澳大利亚、巴西、智利、中国、印度、瑞典和委内瑞拉目前正在实施增进生产能力的项目。除去取代一些即将枯竭矿的产量外,这些项目在今后5年内将使供应能力增加约2,000万吨(见附件一)。

46. 较为宽放的国内政策大大地促进了私人资本对一些主要矿物经济国家的流入。中国和东南亚是目前巨额投资背后的推动力量;或是吸引外国投资者,或是作为海外采矿共同投资的伙伴。中国采用了各种不同形式的投资机制,以保证满足其国内对铁矿石的需求;除与澳大利亚实行的联合经营和购取了秘鲁的矿场外,中国近来还在与巴西和南非洽谈合营企业。印度钢铁部门的非国有化和扩展,也为铁矿石开采业的本国和外国私人投资者提供了更有吸引力的利润。拉丁美洲对采矿业,

包括对铁矿石工业的私有化和对外国拥有权限制的放宽,也证明是吸引国际投资者颇为成功的做法。¹⁵

47. 即使在独联体最近已经对75%的冶炼工厂实现了私有化的情况下,1993年独联体对钢铁部门的投资仍然处于停止状况。从经济角度来看,目前开采的若干矿区在经济上可能是不可行的,因此,迫切需要投资将一些经济上可行的矿现代化。世界银行和欧洲复兴开发银行着手制定出较为灵活的筹资办法,但是,政治和经济上的不稳定局面则使商业借贷和私人主动行动踌躇不决。独联体和其他东欧货币的不可对换性也是有碍于外国投资的另一个障碍。对销贸易仍然是广为采用的办法,特别在获取技术和为购买采矿设备和工厂的筹资方面更是如此。¹⁶

48. 在非洲,已经对可能的铁矿石矿床进行了地质调查和勘探,但是,鉴于非洲大陆严重的政治和经济困难,很难筹集风险资本和发展基金,进行长期的开采投资。这种局面由于欧洲煤钢共同体条约(欧洲煤钢共同体)即将到期而可能恶化,因为,欧洲联盟显然不会再为新的铁矿石项目提供资金。¹⁷ 另一面,人们期望世界主要矿物供应国家之一南非近来的政治变化可为非洲大陆带来增强区域采矿合作的机会。

四、铁矿石贸易

49. 由于中国对钢需求的迅速增长以及亚洲诸国经济的崛起,1993年世界铁矿石贸易出现大幅度的增长。世界铁矿石出口量达到3.98亿吨,比1992年增长了约8%。所有主要出口国都得益于这一出口量的增长。这一贸易上升的原因在于:(1)中国铁矿石进口量超过30%的猛增,于1993年达到3,300万吨的高峰,比其1990年的进口量翻了一番多;(2)大韩民国铁矿石进口持续增长了12%和中国台湾省将近25%的进口增长率;(3)预期的日本进口量缩减情况并未兑现,以及(4)1993年只有欧洲联盟铁矿石进口量出现下跌的情况。

表 5

1990和1993年铁矿石主要贸易伙伴

占世界出口量的比例(%)			占世界进口量的比例(%)		
主要出口国	1993	1990	主要进口国	1993	1990
1. 澳大利亚	29.2	24.3	1. 日本	29.8	31.5
2. 巴西	28.1	28.9	2. 大韩民国	9.3	5.6
3. 印度	7.5	8.0	3. 德国	9.2	11.0
4. 独联体	7.4	9.2	4. 中国	8.6	3.6
5. 加拿大	6.6	6.8	5. 意大利	4.4	4.3
6. 南非	4.9	4.3	6. 法国	4.3	4.7
7. 瑞典	4.1	4.2	7. 联合王国	4.1	3.7
8. 委内瑞拉	2.6	3.5	8. 美国	3.6	4.5
9. 毛里塔尼亚	2.4	2.9	9. 捷克斯洛伐克(前)	3.4	3.6
10. 智利	1.6	1.7	10. 比利时/卢森堡	3.3	5.1

资料来源:贸发会议秘书处。

50. 世界矿物贸易中铁矿石仍是价值和数量方面交易最多的非能源商品。1993年世界铁矿石贸易额达75.5亿美元,是自1989年以来最低的贸易价值。在进口国得益于较低的平均进口价值之际,¹⁸ 大部分出口国虽然增加了运输数量,但却仍遭受了出口收入下跌的情况。数量上的增加并未能抵消因价格下跌造成的损失。¹⁹ 但是,汇率浮动情况仍对各个公司的利润收益发挥了重大作用。

51. 日本尽管近期炼钢活动有所减缓,但仍占世界铁矿石进口的30%。其次是大韩民国,其进口量近5年来增长迅速,目前其进口量略高于德国。另一个令人注目的是中国的情况,1990年中国曾居第十位,如今已一跃成为第四大铁矿石进口国,占世界进口量的约8.5%。东欧首次出现了市场稳定的迹象,因为铁矿石需求量开始回升,尽管1993年东欧的铁矿石进口为2,800万吨,而其1987年的进口量曾接近于5,800万吨。

表 6

1986-1993年按主要出口国列示的铁矿石出口

(百万吨)

国 家	1986	1989	1991	1992	1993	1993/1992 变动率%
1. 澳大利亚	79.7	104.5	111.5	106.6	116.0	9.2
2. 巴西	92.3	111.6	114.7	106.0	111.9	5.5
3. 印度	28.1	33.5	31.2	28.5	30.0	5.4
4. 独联体	46.2	39.9	27.4	27.0	29.3	8.5
5. 加拿大	30.1	30.2	29.7	25.1	26.1	4.0
6. 南非	8.8	14.6	15.5	14.9	19.6	31.5
7. 瑞典	17.1	17.5	15.5	15.5	16.4	6.1
8. 委内瑞拉	10.0	14.4	13.4	10.2	10.5	2.2
9. 毛里塔尼亚	8.9	11.1	10.0	8.0	9.7	21.0
10. 智利	4.8	7.4	7.4	5.7	6.3	9.5
世界总计	364.5	420.4	398.2	369.7	398.1	7.7

资料来源：贸发会议秘书处。

五、铁矿石价格

52. 1992年疲软的市场情况导致了1993年铁矿石价格的急剧下跌。1992年12月欧洲达成了第一项价格解决办法,出乎预料的是由毛里塔尼亚的 SNIM 与法国 Sollac (Usinor 集团)之间达成的,将毛里塔尼亚的矿石离岸价格削减了12至15%。扣除运费率差价,这一基准价格也适用于CVRD公司的矿石售价,致使1993年的世界细铁矿参考价格下降了11%,球团矿价格下跌了10%。日本也商定了类似的价格,因此在考虑到矿石质量明显的差别和运费分摊政策的情况下,维持了两个主要市场之间的价格关系。日本块矿价格下降了9%,欧洲下降了12%,使升水率保持不变。尽管1993年的直接还原球团矿市场条件还是颇为有利的,但其价格却仍下跌了10%。总之,1993年铁矿石的名义价格回到了1981年的水平。

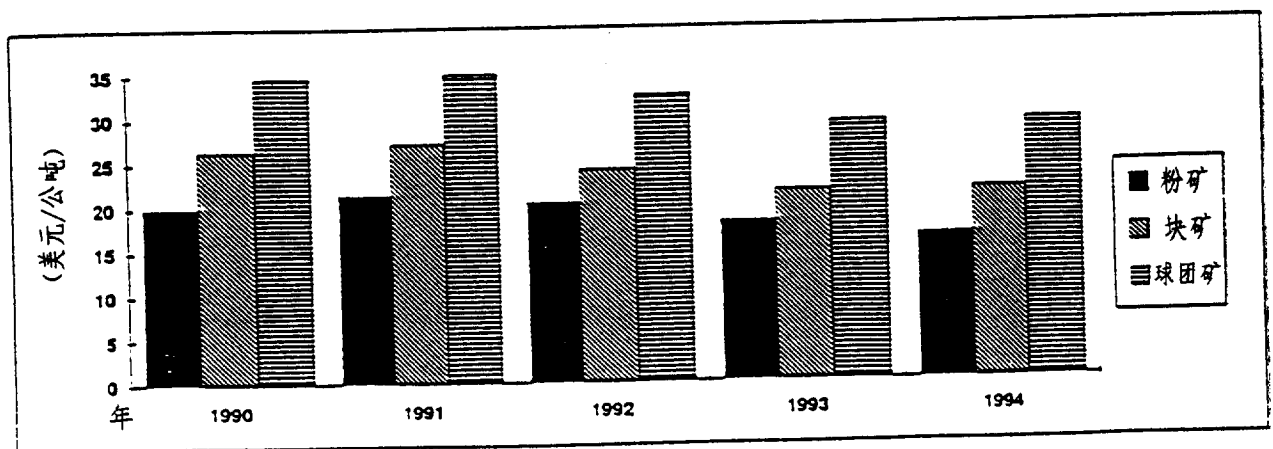
53. 1994年铁矿石价格进一步下跌,形成了对市场基本规则的挑战。尽管到1993年底已有明显的迹象表明大部分产品的供应将出现紧张,库存较低和1994年的前景较好,但各供应商之间的竞争再次使铁矿石买方得利。在紧张的价格确定季节

中,澳大利亚 Hamersley Iron 公司与日本综合炼钢集团于1994年2月达成的第一项协议,致使细铁矿价格下跌了9.5%,块矿价格下降了近6%。这一结果确立了1994年的铁矿石参考价格水平,因此,有些矿石种类目前的参考价格比1991年的水平低30%。

54. 即使就供应短缺情况十分明显的球团矿而言,卖方也未能成功地利用1994年初的紧张市场条件使价格得到改善。瑞典LKAB公司与德国钢铁厂进行的首次谈判导致小幅度的价格削减。但是,最大的供应国巴西的球团矿出口商,拒绝削减价格,而坚持至少应使球团矿的价格保持不变。这就使得1994年的价格谈判前所未有的艰难,因为直至5月底才达成协议,同意在欧洲和日本市场上球团矿的价格保持不变。1994年铁矿石开采者唯一感到欣慰的消息是,直接还原铁市场的坚挺,有助于球团矿和块矿溢价的提高。

55. 一些主要的炼钢厂为了缓解财政上的损失,再次施加了强大的压力以迫使铁矿石价格进一步下降,而那些铁矿石价格制定者也愿意在价格水平上作出妥协,以换取市场份额。虽然1993年疲软的市场条件和较低的销售量使定价政策较不咄咄逼人,但是,1994年价格谈判的结果却并未反映出供求情况的演变。相反,它明显地展示出了铁矿石卖方在抱成一团的买方强有力的市场实力面前的软弱讨价还价地位。个别铁矿石生产商--不论是诸如1993年期间的小规模生产商,还是1994年期间的一个最大的铁矿石生产商,均继续极为关注,决不能在日益萎缩的传统市场上使出口数量有所减损。与此同时,一些诸如大韩民国和中国之类新的市场运作者在世界铁矿石市场上的作用正在得到增强。这将逐步地削弱传统价格主导国在每年度价格谈判中的支配地位。

图 4: 世界铁矿石价格
(离岸价格,干基)

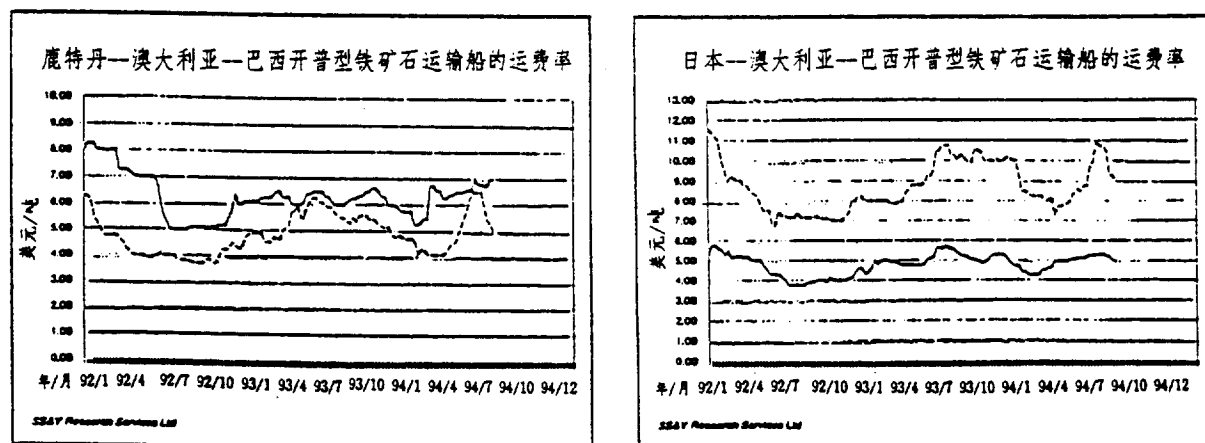


六、运输成本和运费率

56. 中国的钢和铁矿石需求量的骤然猛增,对国际运费率产生了重大影响,运费率于1993年出现上涨。此外,由此造成的中国和一些供应国港口的拥塞现象,阻碍了一般干散货市场的货运。这种局面似乎表明,由于进入中国和其他亚洲国家的贸易流量日趋增长,从长远的角度看,日本作为最大海上干货运输推动者的重要地位将被削弱。²⁰ 独联体内部更大的矿物交易量也在较次一些的程度影响着船舶租赁市场。因此,许多出口装运港均穷以应付繁忙的货运时间表,特别是下半年期间。

57. 除了货运市场季节性的波动外,1993年铁矿石货运费率,尤其是开普型散装货船和巨型货轮的运费率出现了大幅度的增长。然而,1994年2月期间铁矿石运费率出现相当幅度的下跌,引起了上半年期间运费率的重大波动,但是,于5月份又急剧回升了30%以上,反映了南美粮食航运量的增长。由于预期今年干货运输贸易将保持旺盛,1994年剩余时间内的铁矿石运费率很可能仍然较高,尽管预期今年开普型散装货船队的净增长可能会导致运费率的摆动。

图 5: 铁矿石运费率



58. 虽然1993年拆旧船卖废铁业务为了顺应对废铁需求的增长而大幅度增加,但是1993年铁矿石货轮并未出现减损。但是,1994年上半年发生了一些与铁矿石货运有关的严重事故²¹,以及因拆除旧船而造成的混装货轮运输能力的削减。

七、技术和环境问题

59. 创建性的采矿和矿物处理法、自动化、废物管理技术和矿工的保健及安全,是铁矿石工业目前主要致力于开展研究的领域。同时,还研制出了新的空气污染控制措施,特别是减少铁矿石焙制球团矿过程中排放的氧化氮的措施。²²

60. 但是,新近的技术进步是与产品质量挂钩的。降低生产成本和生产符合世界标准的最佳优质铁矿石,是当前那些希望保持竞争力的铁矿石公司首要的当务之急。²³“综合质量管理”战略已成为一项目标,为实现这一目标,一些采矿公司在资金和人力资源方面作出了重大的投资。此战略包括持续监督质量的管理方案,以求达到充分满足客户期望的目标。²⁴1991年加拿大铁矿石公司(IOC)成为首家得到国际标准组织颁发的 ISO 9000 序列的质量标准证书。1993年巴西的 Compahia Vale Do Rio Doce--CVRD 公司获得了序号为 ISO 9002 的证书,保证其生产的是高质量和可靠的产品。日本钢铁原料调查委员会最近的报告确认了产品质量颇高的事实,表明船与船之间大部分各类铁矿石的质量差异显然缩小,尤其是矿石大小分类以及铁、二氧化硅、氧化铝和磷的平均含量方面有了重大改善。²⁵

61. 铁矿石开采公司与钢铁工业一样,也很注意更为经济、灵活和无害环境炼钢的新技术的采用,特别是这些技术对今后铁矿石需求产生的影响。在这一领域出现的新大事包括:(1) Nucor 钢铁公司在特立尼达和多巴哥建造的生产能力为32万吨的首家商业碳化铁(一碳化三铁)工厂即将最后竣工,预期将于1994年下半年期间开始投入生产,并将为 Nucor 在美国的各小型冶炼厂提供投料。五个拥有天然气资源的国家,即澳大利亚、中国、马来西亚、文莱和印度尼西亚已在开展可行性研究,这些国家有可能成为碳化铁生产国。(2) 澳大利亚的 HIsemt 试验项目在1993年下半年期间投入运行,而且正在进行试验以便确定其未来商业炼钢厂的最佳规模。(3) 日本研制的铁矿石直接熔炼工艺的试验工厂也将于1994年初在 NKK Keihin Works 开始实验性运转,试验将持续至1996年,以查明直接熔炼厂在技术上的可行性和经济上的潜力。除了可跳过烧结和炼焦阶段外,上述三项炼铁新技术的共同特点是,它们将采用更为便宜和货源充实的细铁矿。

八、短期前景

62. 恰如上次贸发会议报告所预测的,在1994年上半年期间世界铁矿石市场仍然保持强盛。预期,全年期间都将呈现这种情势,因为对日本进口的下降幅度不可能

像原先预计的那么大,而且所有其他区域的需求量也在增长。但是,由于铁矿石价格连续三年大幅下跌,铁矿石工业,特别是一些高成本生产公司的利润收益继续受到威胁。

63. 1994年上半年期间,发达市场经济国家的商业明显地出现复苏。在低利率和周期性的恢复投资的推动下,消费者的信心也逐步地得到恢复。情况的好转也刺激了主要的钢消费部门并促使了铁矿石需求量的上升。只有日本第一季度期间的国内需求仍然疲软,但至1994年6月需求量已经开始回升。由于日本钢出口的持续增长,其钢部门的情况比预计的好,迄今为止其1994年铁矿石进口的下跌幅度还不到2%。

64. 1994年上半年中国与日本一起成为最大的钢生产国,其粗钢产量比1993年同期增加了7%;1994年第一季度期间中国的铁矿石进口增长了将近25%,而且港口设施建造的迅速进展也将有利于向中国输入更大量的铁矿石。除独联体和非洲之外,世界所有各区域的粗钢产量都在增长。1994年经合发组织地区的钢需求量预期将增长2.5%,而到1994年中期发展中国家的钢产量已增加了5%。²⁸ 原铁产量在上半期间也出现上升,但是,如果1994年5月开始的废铁价格大幅下跌持续下去,则可能会受到不利的影晌。

65. 1995年的钢市场可能将再度呈现上升趋势,体现出欧洲和日本更高幅度的钢需求量,以及中国和其他发展中国家需求的稳步增长。同时,还预计更高的钢价格加上更高的开工率,将减少钢铁工业的营业损失。²⁹ 这种甚为有利的环境亦是世界铁矿石市场的吉兆。

注

¹ 见:“世界铁矿石市场:90年代的问题与挑战”,E.dos Santos-Duisenberg 向1994年1月在美国德卢斯召开的采矿、冶金和勘探协会明尼苏达分会第67届年度会议提交的文件。

² 根据国际钢铁研究所进行的年度调查,993年炼钢业中电弧炉冶炼所占的份额为31%,氧气顶吹炉为59%,而平炉为9%。

³ 电炉冶炼所用的生铁有限,因为生铁含碳量高。

⁴ 见:1994年1月20日《金属导报》“欧共体限制生铁进口”和1994年1月20日《美国金属市场》“按欧共体关税从四个国家输入的铁进口”。

⁵ 1994年3月于日内瓦举行的第二届巴塞尔公约会议要求禁止发达国家将危险废

物跨界转移到发展中国家作最后处理或进行回收。

⁶ 根据 W. Kirk 编写并由《斯吉林斯采矿综述》于1993年1月22 日刊登的美国矿业局报告。

⁷ 参照联合国非洲经济委员会最近对“非洲钢铁工业”所作的调查,刊登在《1993年炼铁和炼钢业年鉴》第20卷。

⁸ 如《SNIM NEWS》1994年1月的报道。

⁹ 见1993年7月12日《金属导报》“宁巴被裁定为世界人类遗产所在地之外”一文。

¹⁰ 参照中国冶金进出口公司副董事长, D. Zhi Xiong 先生在日内瓦向铁矿石政府间专家组1993年会议提交的文件。

¹¹ 根据俄罗斯联邦冶金委员会1994年4月提交的数据。

¹² 见:联合国欧洲经济委员会《1992年的钢市场》,1993年10月,日内瓦。

¹³ 1994年1月《达沃尔通讯》提供的资料。

¹⁴ 如1994年1月8日《斯吉林斯采矿综述》的报道。

¹⁵ 根据1993年1月《工程和开采期刊》发表的项目调查,拉丁美洲在所报道的全球项目投资资金中所占的份额增加到28%,而智利、巴西、秘鲁和墨西哥为主要的受益国。

¹⁶ 见:“独联体的开采业:充实的商业机会”,发表于《金融时报的管理报告》,1993年,伦敦。

¹⁷ 见:“欧洲欧共体的铁矿石供应:昨日、今日与明日”,由欧洲经济委员会钢原料股主任,W. Deutzman 编写。提交在日内瓦召开的贸发会议铁矿石政府间专家组1993年会议的文件。

¹⁸ 日本大藏省提供的数据表明,日本铁矿石进口值(按到岸价计算),即便1993年的进口量增长了0.7%,但与1992年的进口值相比,按美元计算还是低5%,按日元计算低16.4%。

¹⁹ 以巴西为例,虽然1993年的铁矿石出口量增长了5.5%,但是按美元计算的出口收入却从1992年的2,300亿美元下跌至1993年的2,180亿美元。铁矿石是巴西最重要的国际出口收入商品,占巴西总出口收入的6%。

²⁰ 见:伦敦 SS & Y 调研服务有限公司出版的“航运月刊”1993年9月和12月各期。

²¹ 参照了 Clarkson 调研有限公司发表的报告,即1994年5月发表的“巨型散装

货船报告”和1994年春季发表的“航运回顾和展望”。

²² 在美国,美国矿业局正在调查在烧结球团矿过程中在何阶段以及为何会产生大量的氧化氮,并在发展减少氧化氮释放量的办法。

²³ 见:克里弗兰-克里夫公司主席兼主要执行官员 T·Moore 编写的“稳定的代价”,在1994年1月美国采矿、冶金和勘探协会明尼苏达分会第67届年度会议上所作的主要讲话。

²⁴ 见:根据 Coopers & Lybrand 采矿顾问公司的报告编写的“综合质量管理战略计划”,刊登在《采矿通讯》,伦敦,1992年11月27日。

²⁵ 根据TEX报告发表的文章,1994年3月31日至4月1日,东京。

²⁶ 根据国际钢铁研究所1994年5月发表的世界每月钢统计数字。

²⁷ 见:经合发组织钢委员会1994年4月的新闻稿和 Paine Weber 1994年5月在《世界钢动态》上发表的“全球炼钢业:供求展望”。

铁矿石开采项目：新矿和扩大生产能力--1994年

公司	地点	计划开采能力	投资	起始时间	说明
非洲 SNIM	El Aouj, 毛里塔尼亚	1,100万吨矿石/年	750	未知	可行性研究
MIFERGUI MIFERSO	Nimba Mts. 几内亚 Faleme 塞内加尔	5百万吨球团矿/年 600-900万吨矿石/年 600-1,000万吨矿石/年	220 620	未知 未知	寻求资金 寻求资金和(包括铁路和港口设施)
亚洲 鞍山钢铁公司 太原钢铁公司 国家矿业发展公司 (NMDC)	Qidashan 中国 Jianshan 中国 Bailadiala 第5、第11和第14号矿藏, 印度 Bailadiala 第10、第11-A和第11-B号矿藏, 印度 Mangalore, 印度	1,600万吨矿石/年 未知 500万吨矿石/年 800万吨矿石/年 300万吨球团矿/年	440 未知 未知 未知 未知	1995 1995/96 1994/95 1997/98 1990年代	将生产能力从800万吨增至1,600万吨 扩大生产能力 将现有生产能力从900万吨扩至1,300万吨 正在将生产能力从1,300万吨扩大到2,200万吨 计划将球团矿生产能力从300万吨扩至600万吨
中东 伊朗中心铁矿公司 Nisco 公司 土耳其钢铁公司	Bafgh, 伊朗 Chador Malu, 伊朗 土耳其, Divos	300万吨精矿/年 500万吨/年 40万吨/年	450 600 3	1995 1996 1996	扩建计划 新项目, 供应Mobarake钢厂 扩大球团矿生产能力
南美洲 CVG Ferrominera	Porto Ordaz, 委内瑞拉 Porto Ordaz, 委内瑞拉 Porto Ordaz, 委内瑞拉 Los Colarodos, 智利 Los Colarodos, 智利 Pico, Minas, Gerais, 巴西	600万吨矿石/年 400万吨精矿/年 330万吨球团矿/年 100万吨球团矿/年 新矿藏 从350万至700万吨/年	88 83 276 未知 180 274	1995 1998 1994 1994 1995/98 1994	扩大铁矿和工厂并使其现代化 新球团矿厂 为球团矿厂而扩大采矿能力 为替代老矿而进行可行性研究 将生产能力从2,400万吨扩大到2,700万吨
澳大利亚 BHP钢铁公司	C开采区 Yarrie M. Waahleback Yandi Channar, Pilbara	300万吨块矿/年 500万吨矿粉/年 10,00万吨矿粉/年 200万吨矿粉/年 500万吨矿石/年	未知 未知 未知 未知	1990年代 1990年代 1990年代 1990年代 1998	根据市场需求开发 为向中国供应将生产能力从500万扩大至1,000万吨/年 开发新项目以延长Tom Price矿藏开采期并替代该矿 新项目: 块矿/粉矿 新项目: 粉矿
Hammersley Iron Portman Resource	Marado Pilbara Koolyanobbing Cockatoo Island	1,200万吨矿石/年 150万吨-200万吨矿石/ 60万吨/年	300 15 5.5	1994 1994 1994	
欧洲 LKAB	Kiruna, 瑞典 Kiruna, 瑞典	200万吨矿石/年 400万吨球团矿/年	315 285	1996 1995	生产能力从1,300万扩至1,600万吨/年 新球团矿厂

资料来源: 贸发会议秘书处根据铁矿石政府间专家组的工作编制。
注: 提供的资料不完整, 欢迎提供补充资料和修改意见。
吨 = 公吨

附件二

铁矿石开采项目：关闭和削减生产能力—1993-1994年

公司	地点	削减生产能力	生效日期或 计划日期	暂时性(T) 永久性(P)	说明
非洲 LIMINCO	Yekepa, 利比里亚	关闭 (从200万吨减到0)	自1992年以来	T ?	1993年末开工
Bong Mining	Yekepa, 利比里亚	关闭 (从600万吨减到0)	自1992年以来	P ?	采矿和造球团矿设施受破坏
Buchwa铁矿	Redciff, 津巴布韦	关闭(100%)	94年1月	T	高炉正在整修
中美洲 全国钢铁公司 Las Encinas	美国明尼苏达 Colima, 墨西哥	475万吨/年 120万吨球团矿/年	1993年8月 1994年	T ? P	劳工契约到期后工厂停工 矿藏枯竭
欧洲 Usinor, Lovmines	洛林, 法国	300万吨/年	1994年	P	不经济
大洋洲 BHP Iron Ore Ltd	Kolan Island, 澳大利亚	290万吨矿石/年	1994年	P	矿藏枯竭

资料来源：贸发会议秘书处根据铁矿石政府间专家组的工作编制。

注：提供的资料不完整，欢迎提供补充资料和修改意见。

吨 = 公吨