

如何有效利用国外铁矿石资源^{*}

李培亮, 谢英亮

(南方冶金学院经济管理分院, 江西赣州, 341000)

摘要 随着我国加入 WTO 和经济改革的进一步深入, 作为钢铁工业主要原料的铁矿石供应, 势必会受到国人的关注。简明分析了为何利用国外铁矿石的原因和利用国外铁矿石的必要性、合理性以及可能性, 并在此基础上提出了积极有效利用国外铁矿资源的合理对策。

关键词 铁矿石, 国外铁矿资源, 利用, 钢铁

中图分类号: F426.31 文献标识码: A 文章编号: 1001-0076(2003)02-0013-04

How to Effective Utilize Foreign Iron Ore Resources

LI Pei-liang, XIE Ying-liang

(The Southern Institution of Metallurgy, the Faculty of Economics and Management Science, Ganzhou, Jiangxi Province 341000, China)

Abstract: With our country entry WTO and gradually deep economics reform, the supply of iron ores, as the main raw materials of steel industry, certainly will attract our people's attention. The paper briefly analyzes the reasons why our country utilizes foreign iron ores and thereof necessity, feasibility and rationality. The countermeasures should be taken for full utilization of foreign iron mineral resources.

Key words: iron ore; foreign iron resources; utilization resources; steel

矿产资源不能再生、不能替代, 铁矿石是钢铁工业主要原料, 稳定而经济的铁矿石供给, 是钢铁工业持续、快速、健康发展的前提条件。世界各国在制定本国的钢铁工业发展战略时, 都十分重视选择最佳的铁矿石资源方针, 并以此确定钢铁工业的布局和发展模式。改革开放后, 国家提出了利用两种资源的战略方针, 走出了一条快速发展钢铁工业的新路子^[1]。早在 20 世纪 50 年代我国就进口铁矿石, “一五”期间(1953~1957 年)进口了 23.17 万 t; “二五”期间(1958~1962 年)进口了 282.39 万 t, 大量进口是从改革开放开始的, 进入 20 世纪 90 年代以后进口量更是进一步上升, 这些都是因为我国铁矿石的生产能力不能满足钢铁工业发展对铁矿石的需求

量, 因此我们在保证国内铁矿石供给的同时, 应积极利用国外的铁矿石资源。

1 利用国外铁矿资源的原因

(1) 我国铁矿储量不能保证钢铁工业持续发展的需要, 国内现有铁矿生产能力只能满足生铁产量的一半, 另一半靠进口。

(2) 我国铁矿资源以贫矿资源为主, 富矿少, 原矿品位低、矿石成分复杂, 伴生元素多、有用矿物嵌布粒度较细, 开采和选矿难度大。

(3) 矿山建设投资大, 周期长, 见效慢, 老矿山急需进行技术改造, 但矿山开采社会负担和税赋沉重, 投资和技改资金不足。

^{*} 收稿日期: 2002-07-18; 修回日期: 2003-02-27

作者简介: 李培亮(1978-)男, 山东淄博人, 硕士研究生, 主要从事技术经济和项目评价的研究。

总之,以上这些因素都严重限制了我国铁矿石的供给,因而我国铁矿石产量远远不能满足钢铁生产的需要,使得进口矿石量逐年增加,矿山发展已成为钢铁工业中突出的薄弱环节,成为限制我国钢铁工业发展的“瓶颈”,因此,我国在通过努力发展国内铁矿山企业来保证国内供给的同时,应积极有效利用国外的铁矿资源。

2 利用国外铁矿资源的必要性和合理性^[2]

利用国内国外两种铁矿资源发展我国钢铁工业的战略方针,多年实践证明是正确的,是符合我国国情的。从国产铁矿石数量上看,我国每年原矿产量只能维持 2.5 亿吨左右,供应有缺口。到 1998 年年底,我国钢年生产能力 1.34 亿吨,实际生产 1.146 亿吨,生铁年生产能力 1.2 亿吨,实际生产 1.185 亿吨,国产铁矿石生产 2.468 亿吨,进口富铁矿 5117 万吨。第十个五年计划(2001~2005)的目标,年产钢 1.4 亿吨,生铁 1.25 亿吨,铁矿石仍维持 2.5 亿吨,国产矿只能满足冶炼生铁 7000 万吨需求,国产矿自给率约为 50%。所以从宏观上看,进口铁矿石是大势所趋,是完全必要的。

再从钢铁发展目标来看,已不再追求数量的增长,而是以市场为导向,以改进品种结构、改善钢质为重点,倡导采用炼铁精料,钢铁企业要用进口矿就是为了达到上述目标。特别是在价格上,在市场经济条件下,国产精矿与进口矿到厂价相近或相差不大的情况下,钢铁企业选择进口矿也属自然。当前国际铁矿石市场属于买方市场,供大于求,且世界铁矿储量充足,各铁矿石供应商企业产量大,我国进口铁矿石在市场上是有保证的^[3]。

我国铁矿资源就其条件和分布都不尽理想,一是从长远看不能长期满足钢铁工业发展需求;二是近年来矿山发展远落后于钢铁发展速度,矿石缺口大,即使有资金也来不及;三是资源分布局限,有的地区无矿可建。

而国外铁矿资源象澳大利亚多为赤铁富矿,其粉矿品位 63%,块矿品位 64%;巴西铁矿也是赤铁富矿其粉矿品位 65%~67%;印度铁矿粉矿品位 63%,块矿品位 63%~65%。由于进口铁矿石具有铁矿品位高、低硅低铝、含有害元素少的特点,这样就能显著提高入炉品位,改善炼铁技术指标,提高经

济效益。

因此,保证国内铁矿石的供给的同时,积极发展利用国外铁矿资源是势在必行的^[4]。

3 积极利用国外铁矿石资源的可能性

我国当前铁矿石供不应求,随着国民经济的高速发展,到本世纪末下世纪初对铁矿石的需求量将大大增加,缺口也将不断扩大,所以必须积极利用国外铁矿资源,特别是我国近邻国家的铁矿资源,来弥补我国铁矿石供应不足,但这是否存在它的可能性呢?

世界铁矿石资源相当丰富,估计地质储量在 8000 亿吨以上,而探明储量为 4000 多亿吨,世界铁矿石储量按当前需求量计算可以保证 100 年以上。

近几年铁矿石产量基本平稳,产销基本平衡。而世界铁矿石的国际贸易量又大,主要是因为铁矿资源(特别是富铁矿)集中于少数国家,而不少钢铁工业大国又缺少富铁矿资源,为满足本国钢铁工业生产需要进口大量铁矿石。世界上主要铁矿出口国是巴西和澳大利亚,两国合计出口量占世界总出口量的一半以上,其次是印度和加拿大,独联体出口量逐年减少,而南非、瑞典、委内瑞拉和毛里塔尼亚铁矿产量也是大部分出口。

特别是我国近邻国家铁矿石蕴藏也十分丰富,仅独联体地区、澳大利亚和印度三国的铁矿石储量就占世界一半以上(57%),而且澳大利亚和印度均为富铁矿,是世界主要铁矿出口国,独联体铁矿贫富兼有,也是主要铁矿产出国之一。另外,朝鲜、伊朗、阿富汗、蒙古、越南和老挝等国也有一定数量的铁矿资源。因此它们为我国铁矿石的主要供应国,铁矿石出口到我国的比重高达 75% 以上。

独联体地区是世界铁矿资源第一大产地,独联体铁矿石探明储量的大部分集中在其欧洲部分,但在靠近我国的哈萨克斯坦和俄罗斯的西伯利亚及远东地区也分布有相当可观的储量。按铁矿石储量比较,独联体占世界总矿石储量的 42.2%;按金属储量比较,则占世界总金属量的 37.9%,主要是以贫矿为主所致。其铁矿石产量的 80% 以上用于国内消费,剩余部分供出口,主要出口到东欧诸国,但从资源条件看,其铁矿可能成为出口我国的原料基地之一。

澳大利亚铁矿资源按金属量比较,居世界第二

位,已探明储量 160 亿吨,矿石平均品位都是在 60% 以上的富矿。铁矿探明储量的 95% 以上集中在哈默斯利铁矿区,澳大利亚是仅次于巴西的世界第二大的铁矿石出口国,产量的 98% 以上用于出口,自进入 90 年代以来,澳大利亚一直是我国进口铁矿石的主要供应者。

印度铁矿资源较丰富,并以富矿为主。已探明储量 54 亿吨,储量基础 121 亿吨,居世界第七位,在我国近邻国家中居第三位。主要的铁矿有卡纳塔克邦库德雷穆克和贝拉尔、奥里萨邦伯拉杰姆达、中央邦拜拉迪拉和杜尔格等,印度一半以上的铁矿石供出口,因而从它的资源条件和供需关系看可以发展成为我国铁矿石供应国。

朝鲜铁矿探明储量约为 33 亿吨,主要的铁矿有咸镜北道的茂山和黄海南道的殷栗等,它铁矿的生产主要满足国内钢铁工业的需求,仅有一小部分出口,而且基本上全部出口到我国。

除此之外,我国近邻的其他一些国家铁矿资源相对来说也较好,铁矿资源也相对较富,也都有可能成为我国近邻地区的新铁矿供应地。

从以上分析可以看出,我国完全有可能通过从国际市场,特别是从近邻国家进口铁矿石来满足我国钢铁工业的需求。

4 充分利用国外铁矿资源的战略和对策

4.1 采取“进口富铁矿为主,钢材有进有出为辅”的总政策

从国内外铁矿资源、开发利用和钢铁工业建设条件分析,我国应采取“进口富铁矿为主,钢材有进有出为辅”的政策。进口富铁矿可满足和扩大钢铁生产,钢材有进有出,既可调剂国内品种不足又可解决购买铁矿外汇的来源。

我国铁矿石贫杂,矿山建设投资大,生产成本低,扩大开发受到一定的制约,同时国内钢铁冶炼建设和生产已上了新台阶,新扩建的技术经济条件均具优势,因此,从进口富铁矿来高速发展国内钢铁的条件是可行的,再从外贸经济分析,进口铁矿原料比进口钢材经济合理,可以起到“出口钢材养进口铁矿”的作用。比如假设在 2000 年,我国需要进口炼钢 2500 万 t 的铁矿原料,只要出口 440 万 t 钢材可解决外汇的来源问题。

4.2 合理选择铁矿出口国和进口铁矿石的方式

目前我国进口铁矿石是采取多元化方针,从巴西、澳大利亚、印度、南非、朝鲜、秘鲁等几个国家进口。既采用长期合同方式买矿,也有重点地选择适宜目标,到国外去投资开矿。这种方法应该继续下去。

从国别来说,继续从铁矿石生产大国进口铁矿石当然是必要的,但也不可忽视地域的条件。从现在来看,对印度、越南、蒙古、朝鲜、马来西亚、俄罗斯以及拉丁美洲和非洲国家,都应进行比选,适量从这些国家进口,不但地域相近,有便利条件,而且可拓宽进口渠道,减少主要矿石出口国的价格垄断。

选择铁矿石出口国,要考虑几个因素:一是矿石质量要好,二是价格便宜,三是运输条件有利,四是考虑政治因素及其政治经济稳定情况。

美国就是着眼于进口优质铁矿石,以生产优质钢材。我国进口则要考虑两方面,现在是从炼铁需要出发,将来还要考虑生产直接还原和熔炼还原铁的需要。

价格上,将来各出口国都将逐步按日本市场、欧洲市场和美洲市场国际价格结算,但我们仍应努力争取优惠价格。

运输方面,我国限于条件,还使用小船,不但运费昂贵、卸货率低,还同样占用出口国港口泊位,铁矿石出口国对此很不满意,今后应当发展用大船运矿^[5]。

到国外办矿,在我国也有很多这样的例子,比如中澳合资恰那铁矿(1000 万 t/a)、首钢独资开发秘鲁玛科纳铁矿(730 万 t/a)、宝钢与巴西 CVRD 公司合资开发贝罗铁矿(600 万 t/a),现武汉钢铁集团也拟在国外办矿,加大国外办矿的力度,到国外办矿虽在进口矿中所占比例仅为 18%,但对铁矿石进口是一种重要的补充。

对于长期合同方式买矿与合资到国外开矿,后者比前者具有以下优点(1)中国钢铁工业发展,有一些稳定的国外铁矿石基地(2)中国到国外投资开矿,矿石的实际成本可以降低(3)合资开矿,可以成为我国对外合作的窗口,有机会掌握国外现代化的矿山生产技术和管理经验,转而改造我国的现有矿山提供服务。当然合资开矿,需要外汇投资,占用资金较多,经营上也承担一些风险,但两种进口方式

都要采用,不能拘于一种方式;两种方式各有利弊,我们要兼取其优^[6]。

4.3 以建立国外铁矿供应基地为主,与利用国际铁矿贸易市场相结合

世界铁矿资源丰富,富矿十分集中,有利于我国在部分国家投资联合建设几个特大型富铁矿石供应基地,以保证我国长期地、稳定地进口富铁矿的需求。据了解,我国在2000年进口富铁矿石4000万吨以上。对合资开矿,中国冶金进出口公司与澳大利亚哈默斯利铁矿公司合资经营开发西澳洲恰那铁矿已经取得了经验。

当前国际铁矿贸易市场是供大于求,2000年世界钢铁产量年增长不到1%,铁矿产量增长也在1%左右,仍是供大于求,所以从国际市场进口到我们所需要的铁矿石量是完全有可能的。

4.4 注意广开矿源,积少成多

我国需进口铁矿石的数量很大,单靠从一、两个国家进口来弥补全部短缺会在很大程度上受到这两个国家宏观政策的影响,因此要注意利用各种机会和渠道广开货源,以积少成多的办法来解决我国铁矿石长期短缺的问题。

秘鲁南部铁矿在阿德基帕省的太平洋沿岸,已建有14个矿山和一个选矿厂,而在1992年首都钢铁公司集团已中标全部购买,因此秘鲁南部铁矿可作为我国新的国外富矿供应基地。鉴于整个国际形势的变化和蒙古自身改革的需要,它急切需要进口我国的一些工业产品和生活用品,但又缺乏外汇支付能力,可以用矿产资源来抵偿,我国应根据需要和可能在发展两国经贸关系中创造利用蒙古铁矿资源的条件。而越南与我国云南及广西毗邻,并有铁路相通,两国还拥有共同的海域——北部湾,海上交通也很方便,而且越南已探明的铁矿床有240个,大部分分布在越南北方,这些矿床在今后发展中越经贸往来中应考虑列为可供利用的对象。独联体东部地区,距离我国较近,存在矿石较富的铁矿区,在今后

也可以作为我国缺铁省份(新疆、黑龙江)的铁矿后备基地。而对于巴西和印度,它们的铁矿资源丰富,出口量大,应是我国进口铁矿石和长期贸易的伙伴。特别是巴西,巴西缺乏能源矿产,我国可以大量出口煤炭来增加铁矿进口量,而且在国际市场上煤炭价格高于铁矿石价格,经济上也是合算的^[7]。

5 结 论

在世界铁矿石价格偏低或国际和平环境情况下,多利用一些国外铁矿石资源是十分明智的决策,这样可分享世界丰富的铁矿石资源,用以保护国内铁矿石资源,并且通过以上分析我们可以看出,在保证我国国内铁矿石供给的情况下,存在充分利用国外铁矿石资源的必要性、合理性以及可能性。因此,我们要有计划地抓紧建立多元化的、长期稳定的进口铁矿石资源基地,但要考虑铁矿石质量、价格和运距等因素,还要考虑铁矿石出口国的政治、经济等因素,积极利用我国近邻国家,特别是澳大利亚和印度的铁矿石资源,来弥补我国的铁矿石供应不足,让进口铁矿石为我国的钢铁工业发展继续发挥积极的支持作用。

参考文献:

- [1] 黄国榜,杨作松.用好两种铁矿资源刍议[J].金属矿山,1996(2):7-10.
- [2] 周序诚.浅谈我国铁矿进口的现状与未来[J].江西冶金,2000(4):36-39.
- [3] 焦玉书.采取积极对策迎接新的挑战[J].中国矿业,2000(4):1-8.
- [4] 王一平.对我国铁矿资源开发利用的几点看法[J].金属矿山,2000(4):6-7.
- [5] 吴博成.合理利用国内外两种铁矿资源的探讨[J].金属矿山,1994(8):8-9.
- [6] 焦玉书.世界铁矿石需求供给及对我国进口铁矿石的建议[J].中国矿业,1992(1):5-11.
- [7] 郑仁城.我国铁矿石长期进口的战略和对策研究[J].中国矿业,1993(3):20-25.