

贵州大学

硕士学位论文

关于首钢矿业公司在国内并购开发铁矿资源的研究

姓名：郝壮

申请学位级别：硕士

专业：工商管理

指导教师：杨勇

20061101

原创性声明

本人郑重声明：所呈交的学位论文，是本人在导师的指导下，独立进行研究所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的科研成果。对本文的研究在做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本人完全意识到本声明的法律责任由本人承担。

论文作者签名： 杨勇 日期： 200 年 月

关于学位论文使用授权的声明

本人完全了解贵州大学有关保留、使用学位论文的规定，同意学校保留或向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许论文被查阅和借阅；本人授权贵州大学可以将本学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或其他复制手段保存论文和汇编本学位论文。

(保密论文在解密后应遵守此规定)

论文作者签名： 杨勇 导师签名： 杨勇 日期： 200 年 月

摘 要:

当前,牢固树立科学发展观,寻求健康协调可持续发展是国民经济建设的主旋律。客观上要求必须转变经济增长模式,必须充分提升资源的利用效率,减少对自然资源的消耗。铁矿石作为冶金工业的重要原料,无论从国际还是国内的发展形势要求,都应作为合理开发利用的重点。

在对外合作提高铁矿资源的开发利用效率方面,首钢矿业公司自 2003 年以来进行了一些实践,同不同所有制、不同地区的企业合作,把国有企业的技术、管理、装备和人才等优势,与民营企业灵活的体制、机制优势有机地结合起来,以实现双赢目标。过来的经历,有成功的经验,也有值得吸取的教训。目前,首钢矿业公司正在着手同辽宁某市的一家民营企业商洽合作事宜,合作开采一个铁矿,本文将在对过来经验和教训进行归纳梳理的基础上,给出一个合作的解决方案。

通过对国内外资源利用现状的分析和首钢矿业公司实践的梳理,为国内大型国有矿山与民营企业合作提供借鉴,促进合理开发利用资源。并从促进国内资源合理开发利用的角度提出政府在政策上应作出引导的建议。

关键词:铁矿资源, 并购开发, 整合战略

Abstract

Currently, it is the mainstream of the national economic construction to firmly develop scientific exploitation concept and seek for healthy, harmonious and sustainable exploitation. To achieve this aim, it is required objectively to transform economic growth mode and fully promote unitization efficiency of resources and minimize consumption of natural resources. As an important material in the metallurgical industry, the iron ore should be deemed as a crucial resource for reasonable exploitation and unitization in consideration of both international and domestic exploitation trend.

On improving efficiency of developing and using iron ore resource by cooperating with other sides, Capital Steel Iron Ore Company has adopted reciprocity principle, and put it into practice since 2003. For instance, it made cooperation with various enterprises in different property or regions, combine advantage of state-owned enterprise on technique, management, equipment and talent with that of civil enterprise on flexible system and mechanism, so as to achieve win-win goal. There have been successful experience and unsuccessful lesson. Now Capital Steel Iron Ore Company is ready to cooperate and mine Iron Ore together with a civil enterprise in Liao Ning Province. Some cooperation solutions on the basis of past experience and lesson were offered in the essay.

Through use status analyse of overseas & domestic resource and practice status of Capital Steel Iron Ore Company, to provide reference for cooperation between domestic state-owned mine and civil enterprise and facilitate reasonable use and development of resource. At the same time, some conduction and criterion government should make out were submitted on facilitating reasonable exploitation and using.

Key Word: Iron Ore Resources, M&A for Exploitation, Integrated Strategy

绪 论

当前，牢固树立科学发展观，寻求健康协调可持续发展是国民经济建设的主旋律。客观上要求必须转变经济增长模式，必须充分提升资源的利用效率，减少对自然资源的消耗。铁矿石作为冶金工业的重要原料，无论从国际还是国内的发展形势要求，都应作为合理开发利用的重点。

首钢矿业公司隶属首钢（集团）总公司，成立于 1959 年，位于河北省迁安市、迁西县境内。曾荣获“全国矿山十佳企业”、“北京市计量工作先进单位”、“北京市爱国卫生先进单位”、“河北省花园式企业”、“唐山市环保工作先进企业”。主要经济技术指标在同行业中处于前列。

在对外合作提高铁矿资源的开发利用效率方面，首钢矿业公司自 2003 年以来进行了一些实践，目前，首钢矿业公司正在着手同辽宁某市的一家民营企业商洽合作事宜，合作开采一个铁矿，本文将在对过来经验和教训进行归纳梳理的基础上，给出一个合作的解决方案。

第 1 章 企业并购理论的概述

目前国内外关于企业合作特别是企业并购的理论较多。企业并购是深层次的合作，并购理论是组织经济理论、企业理论、经济学以及公司财务理论中的最重要课题之一。

1.1 关于并购动机方面的研究

1.1.1 获取更大的市场份额与利润空间

通过并购提高行业集中程度，减少竞争者数量，使行业集中度提高，增大进入壁垒，从而提高市场占有率，增加长期获利的机会。

1.1.2 获取协同效应

协同是指通过并购双方优势的单向或双向转移，而使并购双方的价值总和大于并购前单方价值的简单加和，从而实现价值创造。企业通过并购获得的协同效应有管理协同、财务协同、技术协同和信息协同，其中技术协同和信息协同是 20 世纪 90 年代企业并购的重要动因。当前，又有了战略协同的观点。传统的协同定义是当两个公司合并以后产生的潜在成本节约，强调的重点是在节省成本上。然而，战略协同是合并以增长为核心的双方互补属性的结果，强调的重点放在增长上。

1.1.3 获取战略优势

战略优势在经营范围上，综合具体表现为合并公司的独特能力并将合并公司带到一个更高的水平。需要考虑的因素包括：“获得增长而不是降低成本为核心；容易整合成新的合并实体；获得长远的利益。”当今，追求战略优势已经成为并购的重要动因。

1.1.4 实现行业的战略性转移

随着传统行业的衰退，不少企业低于正常收益运营，但大量专有资产的存在和政府为防止失业人员的增加，制约了企业的自由退出。从原有行业退出的较佳办法是跨行业的并购，进入行业发展速度明显高于经济发展速度的新领域，同时逐渐从旧行业退出，完成行业的战略性转移。

1.1.5 争取避税

企业通过并购可以从三个方面达到合理避税的目的：一是利用税法中的亏损递延条款，并购一年或数年出现严重亏损的企业，利用它在纳税方面的优势，实现合理避税；二是通过吸收股权并购，被并购企业股东没有得到现金收入和资本收益，并购企业在不纳税的情况下，实现资产的流动和转移，麦道-波音的合并就是这种性质；三是利用政府鼓励企业跨国经营给予的税收优惠，包括对其国外子公司和本国母公司的税收优惠和减免。

1.2 关于并购对象评估的研究

1.2.1 以并购为核心的市场分析

市场分析过程构成研究其他方面的平台，这个过程包括的主要内容有：确定目标企业在市场中所处地位，评估市场的竞争环境，详细分析行业趋势及能不断改变市场环境的外部因素。通过市场分析，可以了解业界动态、主要的市场支配者，特别是找准决定竞争的关键要素。

1.2.2 从战略的高度挑选目标企业

一个企业要进行扩张，首先需要制订战略规划，有了战略规划就有了选择并购对象的标准。符合战略布局，有利于企业长远发展的，即使其价格不菲，也值得收购。不符合战略布局，只有短利可图的，即便其价格低廉，也不可轻易涉足。特别在跨行业混合并购中，更要对新行业从战略的高度进行审慎地考察，对目标企业的竞争优势、弱点和增长潜力进行客观评估和判断。

1.2.3 对目标企业进行缜密的分析

首先是根据行业内决定竞争力的主要要素和通过并购想得到的主要要素，对

目标企业进行关键资源分析,以考察其发展潜力;其次是对目标企业的产品生产和研发、内部管理流程等重要因素进行分析;再次是评估目标企业的文化和价值观。在并购正式开展之前,通过双方各部门人员初步接触和交流,对双方的经营理念、行为模式以及思维方式进行评估、比较是非常重要的,这样可以帮助双方预测可能发生的文化和价值冲突,从而决定取舍。

1.3 关于并购后整合的研究

美国人马克 N. 克莱门特和大卫 S. 格林斯潘在《并购制胜战略》中认为:无论哪种性质或规模的并购之后都会面临某些基本的挑战,整合意味着不同环境下不同人们所面临的不同的事物,定义不同,方法也不同,因为只有认清一个合并或收购背后的动机和战略构想,才能有效地设计整合战略,并规划成功执行它。他们还归纳了整合面临的 12 个主要挑战,分别是:“接受变化的观念;优先考虑头等大事;分享信息并实现企业的相互理解;文化融合;塑造一个崭新的企业实体;决定管理角色和职责;实现团队与合作;合并企业以及内部流程;联合能力、服务以及产品;衡量结果;承认整合的层次;保持灵活性”。

在并购后整合方面,国内部分专家学者认为整合面临着三方面主要冲突。冲突之一:机制冲突——并购双方运行机制不尽相同,两种机制的冲突不可避免。并购后企业的运行机制,不是原有企业运行机制的简单相加,而是企业运行机制的再造。冲突之二:心理冲突——并购双方员工以及企业原来领导认识上的不一致,使并购后的企业必须进入一个较长的心理磨合期。冲突之三:文化冲突——文化冲突是企业冲突的集中体现。

1.4 关于铁矿资源行业并购的研究

关于铁矿资源这个特定行业的并购开发方面的研究,特别是国内这种大与小、国有与民营、技术管理与资源占有之间的研究都比较少。主要是因为国外的矿产资源开发产业高度集中且有几十年的发展历史,早已经形成了寡头垄断,基本上没有相互的并购,因此这方面的论述很少。国内铁矿资源企业的并购开发也是最近两年而且是在少数的铁矿生产企业之间展开,专题的论述也不是很多。

第 2 章 研究的目标和意义

2.1 本文研究要达到三方面的目标：

（1）结合首钢矿业公司近两年对外合作的实践进行分析，运用学到的理论知识加以系统化，从朴素的合作提升到理性的合作，并通过正在进行的辽宁省具体合作项目来给出一个系统的解决方案，供公司管理层参考。

（2）通过对国内外资源利用现状的分析和首钢矿业公司实践的梳理，为国内大型国有矿山与中小型民营矿山企业合作提供借鉴，促进合理开发利用资源。

（3）从促进国内资源合理开发利用的角度提出政府在政策上引导的建议。

2.2 本文的意义：

主要在于通过首钢矿业公司的案例，为探索国有与民营矿山企业相互合作，达到资源合理开发利用和企业互惠双赢，实现宏观社会效益和微观企业经济效益的一举两得，提供一些参考。

第3章 首钢矿业公司并购开发国内铁矿资源的必要性、重要性、紧迫性

3.1 国内外铁矿开发及市场状况

3.1.1 钢铁形势分析

近些年,在我国经济强劲增长带动下,国内钢铁工业发展非常迅猛,粗钢产量已由2000年的1.29亿吨增长到2005年的3.49亿吨。2006年上半年,我国产粗钢19946.96万吨,同比增长18.26%;生铁19319.6万吨,同比增长20.85%;钢材22195.18万吨,同比增长25.78%。上半年粗钢平均日产110.2万吨,相当于年产4.02亿吨的水平。从发展态势分析,呈逐月上升的局面,一月份平均日产97.35万吨,六月份平均日产上升到122.06万吨,这一水平相当于年产粗钢4.46亿吨。如果下半年保持六月份日产水平,则全年粗钢产量将达到4.24亿吨,比2005年增长20.45%。上半年,钢铁企业库存和社会库存均保持正常水平,总体上看市场供需基本平衡。

尽管目前我国的钢铁工业在加速发展,但国内的消费需求仍比较旺盛,而且将维持较长时间。分析工业发达国家的工业化进程可知,钢铁消费达到饱和点必须具备三个条件:一是国家已经实现工业化;二是人均GDP达到一定的水平(美国、日本及德国等国家人均GDP达到3500—6000美元时期出现钢材饱和点);三是产业结构调整有根本性变化,第三产业占GDP的比重重要超过50%,且高新技术产业有相当的发展,综合工业水平达到一定的高度。按照党的十六大提出的目标,2020年,我国的人均GDP将超过3000美元,基本实现工业化,第三产业有很大发展,也就是基本满足钢材消费饱和点的要求。因此宏观来看,2020年以前,钢铁行业将保持一定的发展速度。

3.1.2 铁矿形势分析

3.1.2.1 铁矿需求分析

近几年,受钢铁需求拉动的影响,铁矿石需求非常旺盛。2004 年我国铁矿石原矿产量 3.1 亿吨, 进口铁矿石 2.08 亿吨, 2005 年我国铁矿石原矿产量为 4.2 亿吨, 比 2004 年增长 35.6%, 全年进口铁矿石 2.75 亿吨, 增长 32.21%。2006 年上半年原矿产量达到 2.95 亿吨, 同时, 上半年我国进口铁矿石 1.61 亿吨, 同比增加 0.3 亿吨, 增长 22.94%。今年上半年我国产生铁 19319.6 万吨, 按含铁量计算, 对进口铁矿石依存度为 53%。

3.1.2.2 铁矿资源分析

国内的情况来看,我国铁矿石资源的总量不高,中国目前已探明的铁矿资源总保有储量 576 亿吨, 居世界第 5 位, 但铁矿资源储量不足世界储量的 9%, 人均储量不足世界平均水平的 1/6-1/4。资源特点方面,我国的铁矿贫矿多、富矿少,富矿石保有储量在总储量中占 2.53%。铁矿石品位平均在 30%左右,而国外一般在 50-65%。国内铁矿还具有伴生多、单一矿少的特点,提高了开发利用的难度。

受先天铁矿资源不足的制约,近几年地质勘查资源储量基本上没有增长,也就是没有新的接替资源出现。而已经探明的资源绝大多数已经被企业占有,大体上分为两个部分,一部分是传统的大中型国有企业在计划经济时代就已经圈定的资源,另一部分是民营小型矿山在前些年政策宽松的条件下取得了国内大多数国有矿区以外的已经探明有储量地区的探矿权或开采权。国内铁矿资源总体上处于净消耗状态。

目前,包括大型钢铁企业在内的国内绝大多数钢铁企业铁矿资源的缺口越来越大,宝钢、武钢对进口矿依赖程度已经达到了 95%和 75%, 占有资源最多的鞍钢也有 15%的缺口。因此,在钢铁产量逐年大幅度递增的情况下,我国钢铁生产的主要原料铁矿石在国内生产产量提高的同时进口量也连年递增,2006 年预计全年进口矿石将达到 3.25 亿吨。从我国铁矿石对进口的依赖程度来看,目前可以划分为五个阶段:1981-1985 年属于基本平衡阶段,这一时期对进口矿的依赖程度低于 10%;1985-1991 年,属于一般依赖,依存度在 10%-20%之间;1991-1997 年,属于中度依赖,依存度在 30%-40%之间;1997-2003 年,属于高度依赖,依存度在 30%-40%之间;2004-2005 年,属于极度依赖,依存度达到 50%以上。据有关部门预测,2010 年中国进口铁矿石将达到 5.24 亿吨,可以说铁矿资源一定程度上是卖方市场。

3.1.2.3 铁矿价格分析

2006 年 6 月, 中国钢铁企业接受了进口铁矿石价格上涨 19% 的协议, 这是继 2004 年上涨 18.6%、2005 年上涨 71.5% 之后的第三次大幅度调价, 两年之内进口矿石的价格翻了一番还要多。今年 4 月至 6 月, 我国进口铁矿石到岸价格分别为 60-80 美元, 折合人民币 500-650 元左右。

国内的铁矿市场价格近几年也是大幅度上涨, 以河北唐山地区为例, 品位在 65% 的铁精粉价格 2003 年底的价格为 200 元 / 吨, 2006 年上半年平均价格为 650 元 / 吨, 期间还曾经一度冲破 1000 元 / 吨的大关。两年多的时间价格翻了近两番。

铁矿价格的一路上涨, 致使该行业利润持续攀升。2005 年规模以上铁矿企业实现销售收入 1279.84 亿元, 同比增长 24.12%; 实现利润 200.65 亿元, 同比增长 37.5%。在有些地区, 已经到了只要开铁矿就能赚钱的程度。铁矿行业整体处于高利润水平上, 而且随着国内可开采资源越来越少、钢铁产量规模的持续提升还会伴随继续上扬。

3.2 国内矿山开发企业的状况

3.2.1 铁矿企业开发投资情况分析

在铁矿资源日益紧张的情况下, 国内矿山企业纷纷加大投资开发力度, 以提高产能, 满足自身需求或获取高利润。2005 年铁矿石开采固定资产投资达 282 亿元, 同比增长为 114%, 是全国各行业固定资产投资增长最快的行业, 比全国平均水平高出 87.4 个百分点。2006 年, 铁矿行业的投资势头依然不减。由此可见, 国内铁矿企业对资源的占有和开发的争夺越来越激烈。

3.2.2 国内矿山开发企业生产规模情况分析

国内铁矿山行业产业集中度处于很低的水平。2005 年, 规模以上工业铁矿石企业平均生产规模为 47.9 万吨, 比 1995 年增长了 21.0%。从 1995-2005 年铁矿石企业平均规模变化情况来看, 1995-2003 年企业平均生产规模处于不断上升阶段, 2003-2005 年由于我国钢铁工业总量扩张过快, 对铁矿石的需求不断增加, 导致各地小铁矿纷纷上马, 快速改变了企业平均生产规模的上升趋势, 企业平均规模水平呈现不断走低的态势。据统计, 全国在册铁矿企业 3867 个, 其中大型 34 个, 中型 43 个, 其余均为小型及群采矿。2005 年, 10 万吨以下企业占 46.4%,

产量仅占 4.1%；10-100 万吨企业占 44.5%，产量占不到 3 成；100-300 万吨企业占 6.3%，产量占近 2 成；300-500 万吨企业占 1.4%，产量占 11.4%；500 万吨以上企业仅占 1.2%，产量占 1/3 强。而国际上的矿石主要供应商不过三家，却占据了 74% 的市场份额，生产能力都在每年亿吨以上。从不同规模水平产量扩张的幅度来看，2005 年铁矿石全国生产总量比 1995 年增加了 1.5 倍，100-300、300-500、10-100 万吨规模水平分别比 1995 年增加了 4.0、2.3、2.2 倍，500 万吨以上和 10 万吨以下的规模扩张速度均低于总体规模扩张的幅度。

3.2.3 国内矿山开发企业面临的主要问题

3.2.3.1 铁矿资源的深度开发利用问题

面对国际铁矿石市场价格的持续大幅度上涨，我国的钢铁行业在稳定国际市场供应的同时，应当立足国内市场，挖掘具有较好资源供给能力和储量保证的地区和企业，适时进行资源整合，科学开发利用铁矿资源，增加铁矿的供给量，从而降低对国际市场的依赖，以提高我国在国际铁矿石价格谈判的筹码，抑制价格的过快上涨。保持铁矿资源的有效供给，不仅仅是一个行业的经济稳定，更关乎到整个国民经济的平稳发展，如对外依存度过高，势必增大这种风险，进而影响整个国民经济的健康运行，因此有效开发国内铁矿资源是一个经济战略问题。但目前从国内铁矿资源的开发利用情况看，存在着明显的不平衡问题。主要表现在占铁矿数量比例很低的大型国有矿山企业和占绝对多数的中小型民营矿山企业之间的不平衡。大型矿山企业在铁矿资源的深度开发利用方面拥有技术、管理优势，近几年有很好的实践，取得了明显的效果，而为数众多的小型企业因资金比较短缺，技术、管理比较落后，铁矿资源的开发利用处于较低的水平。具体表现在三个方面：

(1) 表外矿、极贫矿的开采利用

大型国有矿山企业通过推进采矿、选矿的技术进步，大幅度增强了矿石入选量。在表外矿的利用方面，国内的石人沟、大孤山、歪头山、白云鄂博等大型矿山磁铁矿的原定工业品位为 25-30%，随着采选技术的提高，工业品位纷纷降低到 20%，而位于 20-25% 之间的这些矿石原来均被视为表外矿，不入选加工而是作为废石扔掉。近几年，歪头山铁矿总计利用了 1300 多万吨表外矿，有效地缓解了供给不足的问题，同时创造出经济效益几千万元。再如马钢高村铁矿探明地质储量 3.46 亿吨，平均地质品位 20.48%，其中表外矿储量 1.27 亿吨，平

均品位为 17.22%，随着技术的进步，这些表外矿的利用已经成为现实，二期设计利用表外矿 3541 万吨，将使该矿成为主要的资源接替基地。在极贫矿的利用方面，国内大型矿山企业通过加强露天采矿技术的攻关，提高矿山的开采强度，以爆代破，降低矿石的破碎成本提高利用率；发展和完善无底柱崩落法，加强深部矿体开采。通过组织岩层变形破坏和涌水状况监测方法及预报系统的研究，加强富含水层的复杂难采矿体的开采。

为数众多的中小型民营矿山企业，特别是小型矿山受资金、技术、管理等方面的制约，不但表外矿、极贫矿很少开发利用，而且表内矿的开发利用也远远达不到应有的水平，造成资源利用率低、浪费严重。一是大矿小开问题。为数众多的小型矿山基本上都是民营企业，在改革开放初期到 2002 年以前这一阶段政策宽松期取得的探矿权或采矿权，由于方方面面的原因，许多比较大的矿体往往被分割成许多小块开采，致使开采规模受到限制，大大降低了资源的利用水平。二是采易弃贫、采富弃贫问题。许多小矿主受资金短缺、现实利益驱动等多种因素的影响，很难对开采规划作出系统安排，往往是采用乱挖乱采，哪里有矿就从哪里挖，多采矿不剥岩或是少剥岩，实质上是“杀鸡取卵”，往往将矿体采死，大大缩短矿体的服务时间，或是专采高品位的矿石扔掉低品位矿石，造成严重浪费。三是表内低品位矿利用问题。小型矿山企业由于不掌握先进的开采、爆破技术，造成表内低品位很难利用。

采矿方面的资源利用率指标—采矿回采率，国家要求的露天 90%、坑下矿 80%以上，国内国有大型矿山露天开采回采率平均在 95%以上，而为数众多的小企业回采率很低。据统计，河北省冶金矿山企业 3500 余家中，99%以上是当地农民为主的民营个体企业，回采率不足 50%，有的仅有 30%。

（2）伴生矿的综合利用

共生、伴生矿多、单一矿少是我国的矿产资源特点之一，如铁矿中含有钒、钛、稀土、铜等元素，典型的如攀枝花地区和承德地区的钒钛磁铁矿、丹东地区的硼铁矿。大型企业具有比较先进的选矿技术，能够对一些伴生资源进行提纯，加以综合利用。攀钢近年来还先后投入 5 亿多元用于自主研发，相继开发出具有广阔市场前景的钒、钛系列产品，使钛资源的回收率由过去的 15%提高到目前的 27%左右，综合利用率由过去的 4.5%提高到 14.3%；钒资源的综合利用率则达到 50%以上。开采利用水平调查统计数据表明，大型矿山都在不同程度地开展综合利用，平均综合利用率达到 20%，好的能达到 40%，而占绝大多数的小

型矿山,基本没有搞综合利用,绝大多数是为开采一种资源而设计采选规划,伴生资源被排弃。

(3) 选矿的金属回收

大型企业的选矿技术相对比较成熟,采用分段磨选、降尾等工艺,能够出产品位矿,尾矿的金属流失较少,而小型矿山在这方面则相对较差。以河北唐山地区为例,同样的矿石资源,经过选别加工过程,大型企业的精矿品位能够达到 68%—69%,尾矿 7.5% 以下,而小型企业只能达到 65 左右,尾矿却达到 10% 左右,造成了大量的金属流失。

3.2.3.2 环境保护问题

铁矿的开采加工属于对环境危害比较严重的行业,突出表现在植被破坏、废水排放、废渣堆弃等方面。据统计,1997 年以来,全国金属矿山尾矿存放量超过 40 亿吨,并以每年 3 亿吨的速度增加。因露天采矿、开挖和各类废渣、废石、尾矿堆置等,直接破坏与侵占土地已经达到 1.4—2.0 万 km²,大量未经处理的废水排入江河湖海,严重污染了水源。

近些年,大型矿山企业纷纷加大环境治理投入,较好地履行了社会责任,对环境的危害比较小。但许多中小型矿山企业却疏于管理,追求眼前利益,不重视环保投入或根本不投入,加剧了生态环境的破坏。主要表现在三个方面:

(1) 严重破坏植被而不能有效复垦。按照有关规定,铁矿开采产生的废石废渣堆置后要组织在其表面进行植被复垦,据统计,全国铁矿开采的复垦率平均 10—20%,其中大型企业的复垦比较高,尾矿库的复垦率达到 70% 以上,而大多数小型企业基本上不复垦。

(2) 废水回收率低、无组织排放严重。绝大多数大型矿山企业都投入了废水回收装置,回收率都在 90% 以上,有些企业实现了零排放。而小型矿山企业虽然有一部分上了装置,但因工艺落后,渗漏严重等问题,回收率较低,更有部分小企业完全是无组织排放,造成了大量的河流污染。以河北唐山地区为例,目前境内的河流基本上都受到小铁矿排放废水的污染,造成水质变差、混浊加剧,并造成大量沙土淤积,抬高了河床。

(3) 侵蚀土地。近些年,一些小型矿山企业采用以征代租的方式大量占用耕地排放废料废渣,造成了土地的荒漠化,并带来大量扬尘。据统计,全国由于矿山采掘造成压占、采空塌陷所损毁的土地面积超过了 3000 万亩,并正以每年平均 75 万亩的速度继续上升。

3.2.3.3 安全生产问题

铁矿企业属于非煤矿山系列,据统计,今年1-6月份,全国非煤矿山企业共发生伤亡事故793起、死亡985人,属于安全风险比较高的行业。大型矿山企业员工素质、安全管理相对比较健全,安全生产事故较少,千人负伤率基本上在1%以下。但大多数中小型矿山企业安全生产意识相对淡薄、管理漏洞较多,加之一些地方监管不到位,职工的安全健康处于较低水平。近些年,国家安全生产监督管理部门一直将大量非公有制小行矿山企业视为安全生产的薄弱环节,作为安全监管的重点,但安全健康保证水平仍远远低于大型企业。

3.2.4 国内矿山开发企业面临的主要矛盾

当前,国内的铁矿企业基本上可以分为两类,即大型国有矿山企业,如国内的国有钢铁企业所属的各个矿业公司,从数量上处于极少数地位;另一类是民营企业,经过近些年改革的深化,绝大多数集体矿山企业已经实现了民营化,从数量上居于绝大多数地位。国内铁矿企业面临着两大矛盾,成为制约国内资源合理利用、提高经济效益的关键。

3.2.4.1 国有矿山企业资金、人才、技术、管理优势的占有与民营矿山企业矿产资源优势占有之间的矛盾

(1) 资金、人才、技术、管理优势分析

国有大型矿山企业大多经过了几十年的发展,具有比较深厚的底蕴,技术装备水平逐年提高,在国内居于领先地位,积累了丰富的管理经验,拥有比较雄厚的人才基础,形成了社会品牌,能够吸引大量的资金,企业的实力相对于民营企业而言具有绝对的优势。反观民营企业,由于发展时间不长,各方面存在一些问题。资金方面,由于资产规模和经营规模较小,自身信誉等级较低,使得中小型矿山企业无论从内部积累还是外部融资都比较困难,通过资本市场融资更是难上加难。人才方面,由于规模小、影响力小、稳定性差、地理位置偏僻,很难吸引和留住人才,从业人员大多来自附近的农村,普遍素质不高。高级管理人员大多来自家族、靠亲情维系相互关系,决策水平较低。技术方面,中小型矿山企业技术创新明显不足,设备等级较低,工艺落后,据调查,中小型矿山企业主要设备等级水平为20世纪80年代前期的占34%,90年代的占36%,甚至还有14.42%的企业仍在使用上世纪70年代的设备。管理方面,基本上处于“人治阶段”,管理的科学化程度较低,安全、质量、环保管理落后,事故多发,据统计全国有

74.4%的中小型矿山企业还没有通过 ISO9000 系列质量认证,推行 ISO14001 环境和 OHS18001 职业安全健康管理体系认证的企业更是微乎其微。因此,在国有大型矿山企业已经纷纷走向集约化发展道路并取得初步成效的同时,民营中小型矿山企业仍沿袭粗放式的增长模式,浪费了大量的资源。

(2) 资源占有优势分析

钢铁工业的迅猛发展,造成各大国有钢铁公司对铁矿石的需求剧增,自有矿山企业不能满足需求,进口矿价格又一路猛涨,资源缺口越来越大,可国内的探明储量资源绝大多数被民营企业占有,资源的不可再生性造成了国有铁矿企业资源的严重稀缺。民营企业利用前些年政策宽松期间,取得了这些铁矿资源的探矿权或采矿权,控制了资源。

(3) 矛盾的焦点分析

一方面,国有矿山企业具有资金、人才、技术、管理的优势,但由于资源空间受到限制,这些优势很难发挥出来,从而直接影响到国家钢铁行业的整体竞争力。另一方面民营矿山企业具有矿产资源占有的优势,但由于资金、人才、技术、管理方面的制约,资源的开发利用受到了很大限制,造成了严重浪费,从而直接影响到国家资源合理利用,也不利于经济增长方式的转变。因此,实现两者之间的优势互补,是缓解当前铁矿资源紧缺的状况,提高资源利用水平,提升企业竞争能力,促进企业更好地履行社会责任的有效途径。具体合作可采取并购重组等多种方式,通过并购重组等运作方式,实现企业、行业、政府三赢:一是合作后的企业能够获得更好的经济效益,投资双方都能得到更大的回报,提升矿山产业集中度;二是有利于降低铁矿资源的对外依存度,促进钢铁行业的健康发展;三是环境污染、资源利用问题得到更好的解决,社会效益显著。

3.2.4.2 国有矿山企业与民营矿山企业在社会责任履行方面不平衡的矛盾

(1) 国有矿山企业的情况分析

国有矿山企业在履行社会责任方面分为历史成因和现实需要两个方面,历史成因是被迫的,主要是企业办社会问题,由于长期受计划经济的影响,形成一整套“小而全,大而全”的自我服务体系,自办学校、幼儿园、医院、食堂、住房等均自成体系,支付大量资金,降低了企业经济效益,一定程度上影响了企业的竞争力。虽然近些年,有些地区的矿山企业已经开始向当地政府移交社会职能,但大多数企业仍然负担这些职能。现实需要就是国有大型矿山企业在职工的安全健康保障、环境治理等方面比较关注,相对于民营企业而言投入比较大。

（2）民营矿山企业的情况分析

民营矿山企业起步较晚，没有办社会的包袱，一些民营企业在职工安全健康、环境保护方面的投入远低于国有矿山企业，而且部分民营企业无证开采、乱挖乱采、偷税漏税，造成了民营企业在履行社会责任方面的成本普遍低于国有矿山企业。

（3）矛盾焦点分析

国有企业履行社会责任方面投入远高于民营企业，一定程度上影响了企业的竞争能力。民营企业虽然在资金、技术、管理、人才等方面处于劣势，但由于节省了大部分社会责任方面的投入，因此经济收益方面仍然不错。这一问题直接导致了三个结果：一是在履行社会责任方面，国有与民营处于不平等竞争状态；二是虽然民营矿山企业同比国有大型矿山企业应该效益低下，但由于节省了部分投入，仍取得可观的收益，反而进一步刺激了粗放式增长的方式；三是造成了民营企业的短期行为，因为担心政策变化从严控制，被迫会履行更多的社会责任而影响收益，所以往往采取杀鸡取蛋的开采方式，加剧了资源的浪费。

3.3 首钢矿业公司开发矿产资源的状况

首钢矿业公司隶属首钢（集团）总公司，成立于 1959 年，位于河北省迁安市、迁西县境内。经过 40 多年的建设发展，已成为从事采矿、选矿、球团、烧结和机械制造、矿车制造、电力修造、建筑安装等多行业的国有大型矿山企业。现拥有固定资产原值 53 亿元，在册职工 1.9 万人。矿产主业实力雄厚，采矿、选矿、烧结、球团主体工艺设备先进。选矿系统年处理矿石 2700 万吨，氧化球年生产能力 300 万吨，烧结矿年生产能力 700 万吨以上，通过健全完善质量保证体系，铁精粉、烧结矿、氧化球品位始终保持在 68%、57.35%、65% 以上，铁精粉品位获国家金质奖章。“十五”以来，首钢矿业公司实施重点改造项目有 2 项科技成果获得了国家专利，9 项通过市级以上鉴定，13 项获得行业协会、北京市的奖励或表彰。科技效益在增收节支中的贡献率提高到 40%。销售网络以河北、京津为中心，辐射黑龙江、山西、河南、山东、江苏、四川等地。以水土保持、土地复垦、防风固沙、污染治理、绿化美化为主要内容的清洁环保工程，取得了明显的社会经济和环境效益，首钢矿业公司荣获“全国矿山十佳企业”、“北京市计量工作先进单位”、“北京市爱国卫生先进单位”、“河北省花园式企

业”、“唐山市环保工作先进企业”。主要经济技术指标在同行业中处于前列。从 2003 年开始,始终保持 40% 可比技术经济指标居国内同行业第一、60% 以上进入同行业前三名。2005 年,60 项可比技术经济指标中,39 项排名国内同行业前三名,其中 24 项排名第一。水厂铁矿采剥总量全员劳产率、水厂选矿厂精矿粉全员劳产率等一批指标创出中国企业新纪录,达到全国重点同类矿山 5 倍以上水平。

3.3.1 从采矿工艺环节挖潜,避免资源浪费

(1) 加强过程控制,对界内现有资源充分利用。一方面建立和完善矿石质量、资源利用等专业管理制度,从采掘计划的编制到穿孔、爆破、采掘、装运的实施,制定明确的工作标准和程序,有效控制采矿生产过程中的矿石流失现象。另一方面积极与国内科研单位和部门合作,开展矿产资源充分利用的研究与攻关工作:一是与北京科技大学合作开展精矿品位优化研究,提出利用表外矿、极贫矿等低品位矿产资源的可行性和必要性;二是结合“十五”科技攻关项目——“水厂铁矿边坡稳定性的研究”,探索求知影响边坡稳定性的因素,掌握区域工程地质条件,对境界外的挂帮矿进行最大限度的回收;三是依据地质勘探资料、结合生产地质资料,分析矿床成因类型、控矿构造以及局部的突变情况等,进一步摸清矿床的产状和空间分布状态,预测矿化趋势,对设计境界外区域提出矿化预测,修改设计境界,最大限度的回收利用矿产资源。此外针对工矿设备大型化趋势、地质条件复杂的客观实际,对设备分选困难的混矿岩石,集中翻卸到指定区域进行人工挑选,进一步减少矿石的损失。

(2) 科学采取措施,对闭坑采区剩余资源充分回收。大石河铁矿是首钢下属集采选为一体的综合矿山企业,选厂年处理矿石能力为 900 万吨,原有的大石河、二马、羊崖山、柳河峪、裴庄和杏山六个露天采场,已经或即将结束露天开采。为解决资源严重短缺的情况,探索铁矿资源开发利用的新途径、新方法,积极制定和实施资源利用和回收方案。2003 年底正式启动裴庄采区复采工程,目前已经圆满完成一期为 59.3 万吨的矿石回收任务,2004 年 10 月份,通过对裴庄采区残留资源进一步进行地质分析研究和现场勘查,形成二期露采回收矿石设计,设计境界圈定在原采场 N400-N1200 勘探线之间下盘,共圈定矿石 164 万吨,重点开采矿体是 N800-N1100 线之间的贴帮矿体,2005 年已经采出矿石 60 万吨。

3.3.2 从选矿工艺环节挖潜，减少资源流失

为避免矿石资源在选别过程中发生浪费，一方面在选矿管理上，不断加强日常管理，开展技术攻关：一是精磨细选，提高金属回收率，在日常管理工作中抓好球磨机球比、球量控制，达到不超不亏的效果，保分级机效果达标，保直线筛粒度；二是保回水、环水的水压、水质，定期为回水池、环水池清杂；三是保碎矿区矿石粒度，杜绝跑矿现象。通过对磁选机进行清扫、对皮带平料器进行改造、更换事故泵等措施，实现了甩尾下降、尾品达标的效果，使资源得到更加充分利用。

3.3.3 从技术上挖潜，提升资源利用率。

(1) 对红矿进行攻关。针对孟家沟采区出产赤铁矿，难磨难选的特性，原选矿工艺无法适应赤铁矿入选的实际情况，在 2004 年 9 月 1 日正式实施赤铁矿选矿工艺流程改造，红矿处理的难题得到解决，目前已经投入使用。

(2) 对选矿产生的尾矿实施再选回收，使固废中的矿产资源得到有效利用。磁滑轮甩尾和主厂尾矿是选矿生产过程中需要抛弃的产品，通过认真分析和试验研究，发现尾矿金属中依然含有 20% 左右的磁性铁能够利用磁选法进行回收，为此对尾矿再选实施改造，利用磁场强度为 220kv/m 的 BKW-1030WE1 尾矿再选磁选机对尾矿进行了再选，回收精矿返回流程再磨再选，尾矿回收后尾矿品位与前期比降低了 2 个百分点以上，年可多得到合格精矿 30 万吨左右。同时通过对磁滑轮尾矿实施再选回收，年可回收矿石 5 万吨以上，避免了矿产资源的无谓流失。

3.4 首钢矿业公司并购开发国内铁矿资源的必要性、重要性、紧迫性分析

3.4.1 必要性分析

通过前边已经论述的内容不难看出，钢铁行业将在一个相对较长的时间内保持稳定增长的态势，而国内铁矿资源由于不可再生性，其开采量将越来越少，外部铁矿资源的价格高而且受政治、经济因素的影响较大，依存度越高风险越大。所以，未来国内钢铁行业发展的竞争第一位的是铁矿资源的争夺，谁拥有了铁矿资源就拥有了生存的基本前提和发展的基础，拥有了战略优势，反之则失去了生存

的根本。某种程度上说, 有没有自己的铁矿资源已经成为钢铁企业生存下去的准入条件, 可以预见, 未来围绕铁矿资源的争夺将欲演欲烈。首钢作为中国钢铁行业的骨干企业, 承担着促进钢铁行业持续健康发展的一份责任, 同样要在铁矿资源的控制方面迈出新的步伐, 才能更好地发挥出其传统优势, 促进企业更好地发展。2006 年, 按照首钢的生产计划安排, 全年需要进口铁矿石 1321 万吨, 使得首钢对外矿石的依存度达到了 50% 以上, 随着未来钢铁生产能力的提升, 资源的缺口将越来越大, 要想降低依存度就必须在国内并购开发铁矿资源。

3.4.2 重要性分析

企业消化铁矿石成本的优势来自两方面: 一是企业的规模效应和产品盈利能力; 二是企业铁矿资源自给能力强。近些年来, 国内钢铁行业纷纷加快提升产能、技术改造步伐, 优化产品结构, 产品差异化带来的超额利润空间越来越小, 在国内的大型钢铁企业相互比较, 规模效应和产品盈利能力方面的差距越来越小, 目前在这方面还保持一定优势的有宝钢、武钢、鞍钢, 但优势已经大不如前。另一方面, 铁矿资源的占有和自给程度已经成为钢铁企业培育竞争优势的主要环节。根据中国钢铁工业协会对 2004 年钢铁企业成本的分析资料显示: 2004 年重点大中型钢铁企业炼钢和生铁制造成本与 2003 年同期相比上升了 46%, 但进一步的分析表明, 自己有矿山资源和没有矿山资源的企业情况大不相同。其中自有矿使用量在 70% 以上的企业, 平均炼钢生铁制造成本只上升了 29.87%; 自有矿在 30-70% 的企业, 上升了 39.31%; 而自有矿在 30% 以下的企业, 则上升了 51.67%。

据统计, 今年 5 月份, 42 家进口铁矿石的大中型厂的平均到厂采购成本为 629 元 / 吨, 33 家地处内陆、运输条件差且需多次倒运的企业, 进口铁矿石成本均高于平均值, 最高的甚至达 1050 元 / 吨。下半年以来, 铁矿石的价格基本上保持了平稳的势头并稍有上扬, 以下为 9 月底进口矿价格和国内各地区采购价格汇总:

9 月底国内各港口进口铁矿石价格汇总表

港口名	品名	规格	产地	车板价（元/湿吨）
青岛港	澳大利亚粉矿	63%	澳大利亚	640
青岛港	印度粉矿	62%	印度	600
青岛港	印度粉矿	63.50%	印度	630
北仑港	巴西粉矿	67%	巴西	710
北仑港	巴西粉矿	64%	巴西	650
连云港	印度粉矿	61%	印度	550
连云港	印度粉矿	63.04%	印度	615
连云港	印度粉矿	63.85%	印度	630
天津港	印度粉矿	62.50%	印度	610
天津港	印度粉矿	61.66%	印度	575
天津港	印度粉矿	65%	印度	680
天津港	印度粉矿	64%	印度	660
天津港	印度粉矿	63%	印度	630
天津港	印度粉矿	63.50%	印度	635
京唐港	印度粉矿	63.50%	印度	635

9 月底国内各地区铁矿石采购价格汇总表

地区	品名	规格	价格
本溪	铁精粉	66%酸性干基	500-510(含税)
北票	铁精粉	65%酸性湿基	420-425 (不含税)
抚顺	铁精粉	65%酸性湿基	435 (不含税)
唐山	铁精粉	66%酸性干基	640-650 (含税)
沙河	铁精粉	65%碱性湿基	550 (不含税)
邯邢局	铁精粉	65%碱性	660-670 (不含税)
代县	铁精粉	65%酸性干基	580-590 (含税)
承德	铁精粉	65%碱性干基	600-610 (含税)
淄博	铁精粉	65%酸性干基	670 (含税)
霍邱	铁精粉	66%酸性干基	690-700 (含税)
繁昌	铁精粉	64%酸性干基	640-650 (含税)
鞍山	铁精粉	65%酸性干基	510-520 (到厂含税)
安阳	铁精粉	65%碱性湿基	550-560 (不含税)
繁峙	铁精粉	64%酸性湿基	500-510 (含税)
大冶	铁精粉	65%酸性湿基	500-510 (不含税)

从表格可以看出,进口品位在 64%左右的矿石到岸价基本上在 600 元以上,而国内采购的价格也大体维持这一水平。据统计,国内拥有矿山的企业所获取的铁矿石平均成本在 200-300 元 / 吨。

当前,国内钢铁行业的利润重点正逐步由企业的规模效应、产品盈利能力向企业铁矿资源自给能力的转移,这一趋势会伴随资源日益减少而更加明显。首钢作为大型钢铁企业,在规模效应方面处于前列,应同武钢在一个水平,但产品盈利能力稍逊,落后于宝钢、武钢、鞍钢,在铁矿资源自给方面,好于宝钢和武钢,逊于鞍钢。因此首钢要想继续在钢铁行业的竞争发展中位于前列,就必须在铁矿资源的占有和自给方面迈出新步伐,不断提高自给率,获取战略优势。另一方面,铁矿业的投资已经成为高利润行业,首钢矿业公司在经营管理矿业方面在国内有

领先优势,通过占有更多的资源能够更充分地发挥这一优势,获取更好的经济效益。

3.4.3 紧迫性分析

当前,首钢受北京市经济布局调整的影响,2010年前要将钢铁生产能力从北京地区迁移出去,主要迁移地区是河北省唐山和秦皇岛地区,将形成一业三地的新格局:即钢铁主业分布在三个地区,第一个地区是位于河北省唐山市唐海县的曹妃甸港口地区,该区域有沿海港口的运输优势,各种原材料和成品钢材的外运将十分便利,同唐钢合作成立了首钢京唐港钢铁公司,设计能力年产1000万吨钢,目前处于基本建设期,预计2008年前后投产;第二个地区是位于河北省唐山市内迁安地区,该地区是我国四大铁矿区之一,也是首钢的原料基地首钢矿业公司本部的所在地,有铁矿资源的优势和配套的运输等设施,与当地政府合作成立了首钢迁钢公司,目前年生产钢铁能力450万吨,2008年前后将达到700万吨;第三个地区是位于位于河北省秦皇岛市抚宁地区,该地区比邻秦皇岛港,交通便利,成立了首秦钢铁公司,目前年生产钢铁能力200万吨,2008年前后将达到300万吨。一业三地的新格局在2008年前后将达到2000万吨的钢铁产量。

首钢的搬迁调整的成败直接关系到首钢未来的发展,而成败的关键目前取决于两个因素,一是融资问题,二是竞争力问题,前者是关系到能不能搬迁的问题,后者是关系到搬迁后能不能生存发展的问题,前者有国家和北京市的政策支持可以逐步解决,但后者则需要完全依靠首钢自己来解决,而解决后者的关键之一就是提高自有铁矿资源供给率,以确立成本优势,提高产品竞争力。

位于河北省迁安地区的首钢矿业公司本部现在控制铁矿石资源保有储量11.8亿吨,可采储量5.32亿吨,目前每年的高炉熟料原矿能力为1100万吨。按照2000万吨钢铁的规模,需要高炉原料3200万吨,缺口为2100万吨,铁矿石对外依存度将达到66%的高限。因此,随着首钢的搬迁步伐日益临近,扩大铁矿资源的控制力问题也日益紧迫,越发突出,急需加快步伐,开辟新的资源。

第4章 首钢矿业公司并购开发国内铁矿资源的实践

4.1 并购开发的过程和现状

首钢矿业公司作为首钢主要的原料供应基地,1959年正式投产以来,自1996年开始,一些采点相继闭坑,资源日趋枯竭。20世纪90年代后期,首钢矿业公司积极探索新的办矿模式,稳固资源的供应。1997年,本着“互惠互利、共同发展”的原则,积极发挥地方资源优势,走企业与地方共同发展的路子,曾先后与唐山冶金局合资改造了马兰庄铁矿、与迁安当地政府合作开采了孟家沟铁矿。2003年以来,随着矿业“跨地区、跨行业、跨国际、跨所有制”战略目标的实施,为做强做大矿产资源业,同不同所有制、不同地区,甚至不同行业的企业合作取得成功,把国有企业的技术、管理、装备和人才等优势,与民营企业的资源优势 and 灵活的体制、机制优势有机地配合起来,以实现双赢目标。目前,首钢矿业公司同外部合作开发的企业有8家,其中位于河北省境内的7家,辽宁省境内的一家,8家中的合作方有7家都有民营企业的股份,合作方式基本上都是民营一方以铁矿资源的开采权和原有生产设施入股,首钢矿业公司以资金入股,经营管理由首钢一方负责。首钢矿业公司绝对控股(51%以上)的有河北丰宁、河北隆化、辽宁丹东、河北迁西、河北迁安马兰庄五个项目,相对控股(第一大股东)的有承德项目,参股的有河北涞源、河北滦平伟源两个项目。除河北迁西、辽宁丹东项目外其它六个项目均已经投入生产。2005年对外合作开发矿产资源精矿粉产量完成44.58万吨,实现销售收入2.15亿元,取得收益3502.09万元,比上年增长3.31倍。2006年一季度,实现销售收入8745.3万元,实现净利润728.83万元,投资收益率和成本利润率分别达到12.46%和22.27%。

在对外合作开发过程中,首钢矿业公司的资金、人才、技术、管理优势得到了较好的发挥:

(1)发挥矿业公司的资金优势,提升了开发的规模和水平,提高了合作项目的规模效益

矿产资源业是高资金占用行业,需要较大的资本规模。民营企业与首钢矿业

公司合作,一个重要的方面是利用矿业公司的资金优势。合作开发的涑源项目因首钢矿业公司投资建设一个年产 10 万吨铁精粉的选厂,使生产规模提高了一倍;承德伟源项目投资建设一座年生产能力 80 万吨的选矿厂,使伟源公司精矿生产能力超过 100 万吨,两个项目都是通过资金优势,发挥了规模效益,如果只是靠合作方的民营企业主自我积累或融资很难在短时间内达到规模效益。

(2) 发挥矿业公司的技术、管理、人才优势,提高合作项目的市场竞争能力

承德合作的球团厂项目,在基本建设方面,通过利用首钢在球团工程设计、工艺设计、建设施工、设备调试、生产准备等方面的成功经验,组建了包括球团生产经营和工程建设管理专业人才经营团队,工程从 2005 年 4 月 16 日正式开工建设,主体工程于 2006 年 1 月 25 日完工并顺利实施了点火,前后历时仅 285 天,打出了球团项目建设的高水平,创国内同行业同规模时间最短。在达产达效方面,由于生产准备工作充分,投产前的各项制度健全,创造了从投料试生产到达到设计能力仅用 12 天的国内新记录。在销售方面,利用矿业公司多年来形成的销售网络和销售管理经验,为球团厂建立了较完善的销售管理体系和销售网络,很快打开了销售局面。

河北迁安马兰庄合作项目,合作单位通过学习借鉴首钢矿业物资公司在物资采购方面的先进做法和经验,通过取消多级分散的物资管理模式,建立健全精干高效统一的物资管理机构;强化物资采购的计划管理,努力挖潜规模采购效益;与首钢矿业物资公司建立信息交换平台,实行限价采购、比价采购和招标采购,组建价格委员会进行监督等措施;建立健全制度化、科学化、规范化、稳定化的物资采购管理机制,自 2005 年 9 月实施物资采购集中管理以来,取得了一定的经济效益,2005 年采购成本比 2004 年降低了 6.86%,2006 年同期比 2005 年降低了 4.74%。

河北涑源项目经过合作双方的努力,在新建选厂迅速达产的同时,原来民营企业用来投资入股的老选厂也发挥出了应有水平,生产能力大幅度提高,由合作前不到设计能力的 40% 提高到目前的 110%。达到了互惠双赢的目标。

(3) 提高资源开发利用水平,促进了社会职责的更好履行

在合作的河北涑源等 5 个项目,合作后铁精粉生产品位较合作前平均提高了 2 个百分点,尾矿品位不同程度下降,采矿方面的边角矿和贫矿利用水平均得到提高。通过规范采矿排岩设计和尾矿库设计,解决了合作前的无规则排放问题,

有效地改善了生态环境。加大职工安全环保方面的投入,职工现场工作环境得到明显改善。

4.2 并购开发遇到的主要问题

4.2.1 价值取向的冲突

首钢矿业公司重视长远利益而合作方的民营企业重视现实利益,首钢矿业公司比较重视社会责任而合作方民营企业相对忽视,这两种价值取向的冲突反映在合作的方方面面。

(1) 影响到合作企业的稳定。2004 年开始,首钢矿业公司同秦皇岛某公司(以下简称 A 公司)、内蒙古图木矿业公司三方探讨合作开发内蒙古图木铁矿项目,秦皇岛 A 公司和内蒙古图木公司共同持有图木铁矿的采矿权,首钢矿业公司以资金入股占有新公司 30% 股权, A 公司占有 40%, 图木公司占有 30%。经过努力, 2005 年年底, 内蒙古图木铁矿项目完成了合资公司变更登记注册、矿权交割相关法律手续、2 亿元政府优惠贷款以及矿区筛分生产线建设准备工作等, 其中 2 亿元政府优惠贷款需要以首钢总公司名义提供担保的形式取得。2006 年后, 有一家企业想从大股东 A 公司购买其采矿权, A 公司见有利可图, 就想转让整个采矿权, 而这家受让企业同样不想投资开发而是准备转手高价卖出, 与首钢矿业公司投资兴办企业的出发点发生了冲突, 冲突的实质是现实利益与长远利益的冲突, 经过多次谈判, 合作的三方始终不能达成共识。为规避投资风险, 首钢矿业公司最后不再参与图木铁矿的开发, 将持有该合资公司的 30% 股权以 5500 万元人民币的价格转让给 A 公司。双方于 2006 年 5 月 12 日签署了《股权转让协议》, 项目合作失败。

(2) 影响到正常的生产经营秩序。在铁矿资源的开采方面, 需要根据地质条件合理确定采剥比, 即剥离岩石与矿石的比例, 如果长期采剥失调, 将造成采场提前闭坑, 大幅减少可采资源。一些合作项目的民营股东对此很不理解, 认为有矿就要采, 有多少就采多少, 反对剥岩。如涞源合作项目民营股东经常说的一句话就是:“我的采矿场全是矿, 根本没有岩, 你们首钢矿业的不要总剥岩而不出矿”。这种观点显然是错误的, 背后也是长期利益与现实利益的价值取向冲突。由于该股东居于控股地位, 他的观念对正常的生产秩序带来了干扰, 造成合作初期“采

剥并举，剥离先行”的采矿方针难以很好地实施。在环保投入方面，首钢矿业公司经营团队在项目合作初期，一般要在原有设施的基础上对废水回收排放、粉尘治理等方面投入一定的资金进行改造，以减少废水外排和扬尘，但这些做法民营合作方往往不能理解，认为是浪费钱财，并因此引发冲突，背后的实质是社会责任履行的观念差异。

4.2.2 经营管理方式的冲突

首钢矿业公司属于国有大型企业，合作方在合作前一般为中小型企业，合作初期，因经营管理方式造成的冲突也表现在方方面面，总体来说双方各有所短、也各有所长。在市场营销方面，由于首钢矿业公司经营团队的人员长期在生产型企业工作，与市场打交道的机会不多，对市场销售的信息反应不敏感，对市场机会把握方面明显不如民营企业。如河北滦平伟源合作项目，民营方处于控股地位，2004年5月份果断地调整了首钢矿业经营团队产品质量高限控制的方针，针对精矿粉完全卖方市场的市场情况，结合本企业原矿品位较低、过度追求高品位反倒加大成本消耗的实际情况，经过精心测算成本费用与精矿品位的最佳利润点，适时调整了产品结构，把精矿品位从63.5%调整到60%，并抓住市场时机及时组织精矿粉发运，取得了很好的经济效益。再如滦源合作项目，2004年精矿粉价格高位期间，民营大股东方曾经多次提出采矿多吃好矿，选矿打高产，以抓住机会获得更好的经济效益。但首钢矿业公司经营团队仍按部就班，执行既定的采掘计划，错过了大好时机。此外，春节前精矿粉价格还处于上升期，但首钢矿业公司经营团队屡次提出以每吨480元的价格卖掉库存，后在大股东的一再坚持下没有成交，春节后，库存矿粉以每吨720元的价格售出。在组织机构设立方面，河北隆化合作项目，民营股东方坚持按照精简高效的原则设立组织机构，只设生产职能管理，首钢矿业方坚持要尽可能少设部门和管理人员，但必要的管理职能不能缺位、淡化，针对合营公司的经营计划、技术、物资管理比较薄弱，提出要加强这方面力量，从而在初期引发了冲突。在涉外经营方面，民营合作方经常对物资采购和外委外包方面进行干预，指定供应商和厂家，而这些厂家一般都是民营股东的亲朋好友等关系户，背离公平竞争原则，造成经营成本提高，从而引发冲突。

4.2.3 合作企业与股东企业之间的利益冲突

合作企业与合作方各个股东所属的母公司的利益关系一般都是比较微妙的,铁矿资源的合作项目也不例外。首钢矿业公司作为大企业不仅仅有采选生产,还有矿山设备制造和矿山建设方面的专业化队伍,在许多合作项目的建设和设备供应方面,首钢矿业公司经营团队从主观上都倾向于选用首钢矿业公司下属的制造商和建造商,而民营合作方也往往倾向于选用其以往的合作伙伴,而为其母公带来一些好处。这种合作企业与母公司的利益冲突主要表现在物资采购、产品销售、工程检修外包等方面。

4.2.4 投资风险的评估能力不足

一是信用风险。民营合作方重视现实利益的特性在一定程度上增大了合作项目信用风险,如已经宣告合作失败的内蒙古图木项目,由于合作方的秦皇岛某公司是大股东,掌控了财务权,按照约定合作的资金注入时间,首钢矿业公司打入了2000万元,但合作的另两方没有按时注入,后几经催促,只注入了不到约定资金的30%。同时,秦皇岛某公司利用掌控的财务权挪用了注入的资金,后多次交涉也无结果,造成最后首钢矿业被迫交割股权时仍没有收回这笔资金,而是形成了应收帐款,形成了较高的信用风险。

二是选址风险。承德合作的球团厂项目,由于承德地区交通不够发达,特别是铁路运输制约较严重,造成如果产品被迫外运,则会因运输费用高而降低产品的竞争力。而该合作项目生产的产能只有当地最大的承钢能消化,虽然同承德钢铁公司签订了战略合作协议,但无形中增加了对承钢依存度,从而增大了风险。

4.3 并购开发中存在问题的原因分析

首钢矿业公司对外并购开发铁矿资源过程由于合作方涉及的大多是民营企业,双方在文化背景、工作经历、成长环境等差异较大,因此合作过程中自然会发生冲突,暴露问题。

(1)企业规模的差异。首先,首钢矿业公司作为国有大型,在这种大企业的环境中成长的员工身上自然有大企业的烙印,如做事情有长远规划、按部就班,基本上不会为资金等问题发愁,抗风险能力较强,只要做好谋划的事情就可以了。而小企业则不同,经常因资金断流而发愁,担心政策有变,只有抓住眼前的利益才

是最稳妥的。因此,双方形成了注重长远利益与现实利益的不同价值取向。其次,大企业往往追求品牌,在社会责任履行方面比较注重,以塑造良好的企业形象,而大多数小企业追求的就是利润最大化,并不象大企业那样关注企业形象,因此在社会责任履行方面往往不够。再次,大企业因为有品牌效应,一般有稳定的采购和销售渠道,往往是市场价格和变化的主要者,而小企业缺乏稳定的营销渠道,需要高度关注市场变化,形成了二者对市场信息敏感性的差异。

(2)成长环境的差异。大多数民营矿山企业都是靠个人能力管理企业,有些企业还有浓厚的家族企业氛围,管理主要靠“人治”,而大企业做事情讲规矩,制度管理方面比较重视,因此形成了合作企业经营管理方式的冲突。

(3)新事物带来的新问题。铁矿行业的国有大型企业与民营小企业合作在国内是的先例并不多,基本上处于探索阶段,属于新生事物,在合作过程中出现问题也是自然的,如投资风险的评估能力不足问题的暴露。

第 5 章 首钢矿业公司并购开发辽宁丹东项目方案

5.1 辽宁丹东项目的基本情况

丹东硼铁公司(以下简称硼铁公司)合作项目位于辽宁省丹东地区凤城市翁泉沟矿区,圈定经济可采储量 8390 万吨,该矿床由北顺时针分布于蔡家沟、东台子、翁泉沟、业家沟和周家大院等五个矿段。其中主要矿段储量分别为:东台子,矿石 2155 万吨、岩石 11060 万吨;翁泉沟,矿石 1930 万吨、岩石 1205 万吨;业家沟,矿石 4211 万吨、岩石 10950 万吨;周家大院,矿石 94 万吨、岩石 373 万吨。剥采比 2.81t/t。矿床为含铀硼铁共生矿,其中铁综合品位 30.63%、硼综合品位 7.23%、铀矿品位 0.0048%。

首钢矿业公司准备合作开发的是东台子、业家沟、翁泉沟、周家大院四个矿段,目前这四个矿段总计办有 6 个采矿证,其中有 5 个采矿证规模较小,分别位于业家沟、翁泉沟矿段的局部点位,采矿证规模较大的一家是风华集团,拥有整个东台子矿段和部分翁泉沟矿段的采矿权,有效期至 2010 年,这两个矿段也是整个矿区储量最大、矿石品质最好的地区,居于整个矿区的中心地带。风华集团是凤城市一家国有化肥厂改制的民营企业。

5.2 合作计划的战略性透视

首钢矿业公司与风华集团双方通过合作可增强各自的战略性优势,提升资源的利用水平,实现了企业双方和社会的“三赢”。

5.2.1 增强双方的战略优势

在新成立的硼铁公司中,首钢矿业公司占 70%的股权,通过合作获得了硼铁公司的资源控制权,增加了 8390 万吨的可采资源储量,为首钢矿业公司本部目前占有的可采资源储量 5.32 亿吨的 15.77%,预计投产后年处理矿石 300 万吨,

生产铁精粉 133 万吨左右, 开采期为 28 年, 可一定程度上缓解首钢对进口矿石的依存度, 特别是能够缓解首钢曹妃甸新钢铁基地投产对进口矿石的压力。

风华集团通过合作同样获得好处, 其开采证为 2010 年到期, 预计随着国家产业政策的调整, 准入条件的不断提高, 续办的可能性比较小, 而通过合作借助于首钢的品牌获得了长期开采权, 相当于用 4 年的开采权换取了长期的受益权。

5.2.2 实现资源的有效整合

风华集团占有的铁矿资源是整个翁泉沟矿区的核心地带, 矿是品质最好的矿段, 按照采矿证圈定的可采储量达到 3350 万吨, 占整个可采储量的 40%。新成立的礞铁公司办理的采矿证实质上是在该采矿权基础上的对外扩帮扩界。因此, 通过合作要实现资源的有效整合, 统一办理一个采矿证, 实现大矿大开、规模开采的目标。因此, 礞铁公司合作项目的关键在于 6 个采矿权持有法人的关系处理问题。根据首钢矿业公司前期合作项目在价值观方面的经验和教训, 对于 6 个采矿权持有人可采取分类处理。首先是 5 个小规模采矿权持有人, 这 5 个法人尚处于原始资本积累的初期阶段, 资金不足、技术装备落后、管理粗放, 采矿权持有人亲自经营且时间不过几年, 没有长远的思考, 更多的是追求现实利益, 因此, 不宜吸收其入股, 以避免经营管理过程中因价值观冲突而带来的掣肘, 可采取协议供应矿石换取采矿证的办法解决, 由地方政府牵头、风华集团协助, 组织协商洽谈。其次是风华集团, 由于其持有的采矿权规模较大, 同时对方看到首钢的品牌价值, 很难采取协议供应矿石换取采矿权的方式解决, 需要吸收其入股。

透过风华集团的企业背景和股东的成长环境, 总体来说属于比较注重长远发展的合作伙伴。风华集团原为国有企业, 后经过民营化改制, 下属有 3000 多人, 是凤城市最大的企业, 丹东地区的骨干企业, 经营规模在行业中属于大型。风华集团的大股东在改制前曾经在该集团长期工作并担任高层职务, 有大企业管理的经验。该集团长期做实业, 高管层有打造名优产品、提升企业形象的强烈愿望并在这方面作出过不懈努力。虽然该集团从事的铁矿资源开采业务管理比较粗放、技术装备也比较低, 但其主要原因一是因为规模还不够大, 二是对该集团来讲铁矿资源开采属于跨行业经营, 缺乏这方面的经验, 所以采取了聘用当地曾经管理过小铁矿企业的一些人员代为开采的经营方式, 导致上述结果。主观上, 风华集团的大股东着眼于长期利益, 同首钢矿业公司价值观方面基本一致, 可以作为长期合作伙伴。

5.2.3 提高资源开发利用水平

硼铁公司大矿大开不但可以有效开发利用资源,减少乱挖乱采带来的损失,而且还可以达到资源综合利用的目标。翁泉沟矿床所含的硼、铁、镁、铀等元素,按照储量规模来看,硼为超大型矿床,铁、铀为大型矿床。翁泉沟硼铁矿矿石性质复杂,硼铁紧密共生。不论是从发展循环经济的角度,还是企业获取最大效益的角度,都应该也实现资源的综合利用,最大限度回收利用矿床所含的各种元素。所以开发翁泉沟硼铁矿资源通过坚持“以硼、铁为主、综合利用”的方针,将达到矿床所含的有用元素综合利用的目标,实现企业与社会的双赢。

风华集团和其他小采矿权人由于受开采技术和管理水平方面的制约,采剥失调问题比较严重,相当一部分点位已经被“采死”,出矿少,产量低,同时铁和硼综合利用程度较低,5个小采矿权人没有对硼的回收,风华集团虽有回收但利用程度较低,既造成了资源的浪费又没有发挥出企业规模效益。

翁泉沟硼铁矿有硼铁共生、嵌布复杂、结构致密的特点,风华集团现有工艺生产的 B_2O_3 品位不高,只有12%左右,硼铁精矿TFe品位在49%左右,影响到价格的提高。合作后可采用浮选工艺,工艺路线为:破碎-粗粒干选抛尾-连续磨矿-磁选选铁-磁铁矿弱磁精选-磁选尾矿重选回收铀矿-浮选富集硼。得到生产硼精粉 B_2O_3 品位>20%,品位提高8个百分点,含硼铁精矿TFe品位>53%,提高4个百分点。项目达产后,选矿厂每年可生产 B_2O_3 品位大于20%的硼精粉约35万吨,硼铁精矿133.38万吨,约可生产硼酸12万吨。

5.2.4 发挥“地利”优势

硼铁公司所处的地理位置比较优越。主要是距离港口较近,只有60公里,可以充分发挥海运费用低廉的优势,从该矿区发运至秦皇岛港的运费陆运加海运总计不超过100元/吨,加上铁精粉出厂价400元/吨,秦皇岛港的到岸价不过500元/吨,比同品质的澳矿价格低50元/吨,从丹东港口通过海运还可以到烟台、青岛、连云港、北仑等东部港口,运输费用较内陆铁路运输或是汽运运输有明显的优势。地理位置优越性促进了产品竞争力的提高。对于硼产品的运输同样存在这方面的优势。

5.2.5 利用有力的政策环境

首钢矿业公司从资源整合、合理开发、综合利用的角度构建硼铁公司,符合

国家循环经济、节约经济的经济发展方针，能够得到政府的支持。可以积极争取相关优惠政策，在进一步落实丹东、凤城两级市政府优惠政策的基础上，通过向国家发改委申请列为振兴东北老工业基地项目，享受土地、税务等相关优惠政策。积极争取发展循环经济优惠政策，资源整合后与辽宁省科研院所和高校合作，深化硼铁资源综合利用的研究，申请相关政策支持。

5.3 合作企业的成长性分析

5.3.1 资源价格分析

该矿区的硼含量占全国已经探明储量的 40%，该项目投产后未来能一定程度上决定国内硼的价格。随着国内工业快速发展，硼的需求也越来越大，据统计，2005 年上半年，硼酸进口量为 6.64 万吨，为上年同期的 1.84 倍；五水硼砂为 9.6 万吨，为上年同期的 2.23 倍。价格方面随着需求增多，上调的可能性增大。国内市场价格，硼精矿 ($B_2O_3 > 13\%$) 130 元/吨，硼酸 4500 元/吨，硼砂 2100 元/吨。丹东地区含硼铁精粉出厂价格 ($TFe 53\%$ 、 $MgO 6.94\%$ 、 $SiO_2 < 2\%$) 400 元/吨，比同品质的澳矿 ($TFe 61.25\%$) 价格（秦皇岛港到岸价）低 150 元/吨。同时，由于硼铁精粉中含有硼的成份，而硼对于烧结加工造矿和高炉冶炼都有好处，因此虽然铁的品位低于澳矿，但价格相当。总体来说，资源的价格比较有竞争力。

5.3.2 投资估算及财务分析

(1) 投资估算

本项目预计投资 14 亿元。

(2) 成本测算

采矿成本按照生产剥采比 3.34，矿石成本 67.71 元/吨，选矿加工成本 117.2 元/吨，硼酸工艺成本 3700 元/吨。

(3) 损益分析 (年度)

一、产品销售收入 (万元)	127221.67
1、铁精粉	53352.00
2、硼酸	54000.00
3、七水硫酸镁	14040.00
4、硼矿石	5829.67
二、产品销售成本 (万元)	85543.50
1、铁精粉	36403.80
2、硼酸	44400.00
3、70 万吨硼矿石	4739.70
三、产品销售税金及附加	916.00
四、管理费用	4000.00
五、财务费用	5791.50
六、销售费用	1500.00
七、利润总额	29470.67
八、所得税	9725.32
九、净利润	19745.35
矿石可采量及产量 (万吨)	
圈定矿石总量	8390.00
圈定岩石总量	23692.00
年处理矿石量	300.00
年产铁精粉量	133.38
年产硼精粉量	35.00
年产硼酸	12.00

(4) 内部财务收益及风险分析

现金流量 (按全部投资) 计算表见附表。

指标名称	税前	税后
财务内部收益率 (%)	21.05	14.1
静态投资回收期 (年)	4.75	7.09

（5）项目总体可行性分析

根据项目初步财务测算，财务内部收益率 14.1%，静态投资回收期 7.09 年（未考虑未来铁矿资源价格上涨因素，属于保守估计），项目基本可行。

5.3.3 地区环境成长性分析

硼铁公司将是丹东地区最大的铁矿资源开采企业，借助首钢的品牌将在投产的短时间内形成品牌效应，对于在该地区继续扩展控制铁矿资源有较大的帮助，容易取得政府的支持。同时合作的成功将带来示范效应，为丹东地区其他民营采矿权持有人同首钢矿业公司的进一步合作奠定基础。

5.4 合作后的整合

5.4.1 面临的主要冲突以及对策

5.4.1.1 合作企业与股东企业之间的利益冲突

“合作企业与股东企业之间的利益冲突”将是硼铁公司成立后面临的主要冲突。首钢矿业公司在铁矿资源开采设备的制造、基本建设方面有自己的产品和队伍，风华集团是当地具有悠久历史的大企业，长期以来在物资使用、基本建设方面形成了一些稳定的合作伙伴，双方都会对新企业或多或少地施加影响，以取得股东企业的利益。这一问题如不能得到很好地解决，将会影响双方的信任，对长远合作产生不利影响。

解决这一冲突的关键在于双方在经营思想方面进行调整和建立科学合理的决策机制。第一、双方都要牢固树立以合作企业利益最大化为出发点的经营思想。无论是控股还是参股，以合作企业利益最大化为出发点要成为处理具体经营问题的基本原则，只有如此才能保持各股东方之间的信任。实践中必须主要解决如何理解和执行依托首钢矿业公司管理、技术优势的问题，首钢矿业公司管理、技术优势应更多地是体现在知识层面，而不是物资使用、项目承揽等实物方面。对于合作方的风华集团在硼化工方面的优势也是如此。第二、建立科学合理的决策机制。一是必须完善“三会”管理制度，健全经理班子任职责任制。包括：明确董事会议事规则和监事会工作规则及重大事项决策与处置程序。特别是强调监事会的监督作用，监事会每个季度对合营公司股东会、董事会的决议执行情况开展定期监事活动，以推进公司规范运营。二是必须完善公司的独立经营管理机制。

包括：健全公司的经营决策管理程序。如健全物资采购、价格决策、招投标决策的程序，形成合作企业自主监督控制机制。成立价格审定委员会，集体决策。三是要健全内部严密的经营计划管理体系，经营班子根据年度经营目标和产量目标，制订详细的年度人、财、物的平衡计划，以及降低成本、提高效益的保证措施方案。加强日常经营管理中计划执行情况的动态分析，建立经济分析制度，每月要对经营情况进行分析评价，以确保年度经营目标的全面实现。

合作企业的铁精粉销售是不容回避一个问题。首钢矿业公司并购开发国内铁矿资源的目的是扩大对资源控制，为首钢钢铁主业长远发展打下基础，但合作企业的产品销售必须坚持市场化行为，从合作企业利益最大化的角度作出决策，而不能利用控股的地位去影响合作企业作出非市场化行为的决策。

硼铁公司生产的铁精粉从规模和产品质量方面看，其销售对象应定位于中规模以上规模的钢铁企业，分析硼铁公司的地理位置和周边中型以上钢铁企业情况，产品可以销售的对象主要有鞍钢、本钢、抚顺钢铁、唐钢、首钢、济钢、莱钢、宝钢、建龙钢铁等企业，鞍钢和本钢精矿粉自给率比较高，从矿区附近采购小型矿山的产品就能满足需求，而唐钢、首钢、济钢、莱钢、宝钢、建龙钢铁等企业，首钢控股经营的首秦公司邻近秦皇岛港、首钢京唐港钢铁公司位于曹妃甸港距离丹东港最近，运费最经济。因此，硼铁公司生产的铁精粉可以在满足企业利益最大化的大前提下销售给首钢，从而实现合作企业利益最大化和首钢提高铁矿资源自给率的双重需要。

5.4.1.2 经营管理方式的冲突

经营管理方式的冲突在合作企业是不可避免的。未来合作企业的经营管理团队将以首钢矿业公司为主，但风华集团会委派高管人员进入经理班子，委派的人员选择范围主要是现受托经营开发铁矿资源的高管层人员，而这些人员的经历和背景与首钢矿业派出的经营团队大不相同，自然引发在具体的经营管理方式方面的冲突。

解决这一冲突的关键在于双方在经营管理方式方面都要进行调整，摸索出适合合作企业规模和当地环境特点的管理方式。经营大企业与经营中小企业相比，经营者的关注焦点有着明显区别。大企业有资金、技术、工艺、管理方面的优势，有比较稳定的营销渠道，抗风险能力较强，因此更多的是关注生产、成本等内部管理。小企业抗风险能力较弱，资金、技术等方面处于劣势，一般没有稳定的营销渠道，所以更多的是关注外部环境的变化，以便作出调整，体现出小、

快、灵的风格。翱铁公司作为具有一定规模的独立法人企业，经营管理方式上既要体现大企业重视内部计划、生产、质量、成本管理的特点，又要体现出关注市场变化、以销定产等灵活的经营思想，达到国有大企业和民营企业特长的有机结合。

5.4.2 充分发挥首钢矿业公司技术、管理的优势，建立配套机制

受派遣人员数量、专业全面性以及能力的限制，经营团队很难将首钢矿业公司的管理和技术优势全部展现出来，需要首钢矿业公司本部人员的定期提供咨询服务。

(1) 建立咨询服务机制。首先是事前的咨询，应做好合作前各种技术方案的确定、管理现状的摸底工作，以保证合作企业开始运作就有一个较高的起点和适用性较强的管理模式，有助于用尽可能短的时间发挥出首钢矿业公司的管理和技术优势。同时，通过事前评估，形成报告，交各股东方讨论，有助于其他股东对企业运营后的发展阶段、可能出现的问题做好心理准备，促进各股东方达成共识，增进信任。其次是合作过程中的咨询，首钢矿业公司相关专业职能部门定期到合作企业进提供服务，每一次咨询都应视为一次管理诊断，参加人员各有分工，最后提交诊断报告，这既是对工作改进措施的指导，也是对外出团队经营情况的一次评估。通过这样一种机制，发挥矿业公司的依托优势，促进经营团队的建设。

(2) 建立信息共享机制。建立首钢矿业公司与合作企业的物资采购、产品销售、技术革新等信息共享机制，定期交换相关信息，帮助其建立完善物资采购、产品销售体系和健全的管理制度。

5.4.3 建立畅通的沟通机制

建立有效的沟通机制，增进股东之间的信任，对于合作企业建立正常的工作秩序非常重要。

(1) 建立沟通机制。由于民营企业与国有企业的企业文化有着显著区别，因此要想实现国企的技术管理优势与民企的机制有效结合就必须建立有效的沟通机制，在实践中双方逐渐相互适应。一是合作前的沟通，对诸如“采剥并举，剥离先行”的开采方针，民营企业大多难以很好地理解，认为该出矿不出而出土，

造成误解。硼铁公司成立后开采过程中首先要做的就是“剥岩还欠”，补偿风华集团等6个采矿权持有人前期岩石的欠帐，这一问题事实上是生产方式由“杀鸡取蛋”式的掠夺性开采到正规开采的转变，由注重短期利益到注重长远发展增强企业后劲的转变，是体现矿业公司管理技术优势的一面，但期间会造成采矿矿石成本上升，对这些做法和带来的影响，要在合作前进行明确的技术评估并充分沟通、取得共识。二是经营过程中的沟通。民营企业对资产的保值增值、经营成果的关注程度往往比国有企业更高，因此，对经营过程中的问题，特别是影响到经营成果的问题应逐一详细分析，取得对方理解。

(2) 以诚相待、换位思考。作为首钢矿业公司经营团队人员掌握主要的经营管理权，在技术、管理经验方面较对方有一定优势，但要破除自大思想，而需要主动沟通，坦诚相待，特别是要勇于承认错误，这对增进双方的信任程度很重要。

5.4.4 组织架构的设计

硼铁公司的组织架构设计要本着效率最优的原则，既要体现出民营企业简约高效的机构设计思想，又要体现出国有企业管理健全、职能不缺位的架构理念，同时针对工艺流程、设备装备、地区环境等设定机构。

5.4.5 文化的整合

硼铁公司成立后人员构成主要有三部分：第一部分要接收现风华集团从事铁矿资源开发的120名工作人员；第二部分要从矿业公司本部派来近80人的经营团队，主要是高管人员、专业技术、职能管理、作业长；第三部分是从当地招聘操作工人700人。经理班子主要由首钢矿业公司派出人员构成，但风华集团也将派人进入经理班子。从硼铁公司人员构成来看，管理队伍将主要来自首钢矿业公司，而操作工人队伍将主要来自当地，由于双方工作背景、成长环境差异较大，特别是现风华集团从事铁矿资源开发的员工经过几年的磨合已经形成了其文化风格，因此，文化方面冲突和整合是不可避免的。

5.4.5.1 企业管理的“法治化”

民营企业特别是初期发展的企业一般表现出“人治”的特点，风华集团从事铁矿资源开发的实体由于规模小、人才、技术、管理都相对落后，基本上是靠“人治化”管理。未来新招收的当地操作工人，绝大多数都没有从事工业化大生产的

经历,要想养成精细、严谨的工作作风需要一段比较长时间的历练。首钢矿业公司的管理特点是“法治”,“守制、诚信、创新、执行”是企业文化的概括,“守制”是第一位的。礞铁公司必须实现“人治”到“法治”的转变,以适应社会化大生产的需要。建立以制度为核心的管理模式,是企业管必须解决的首要问题。这一过程要经过反复的交锋,但必须坚定不移,用尽可能短的时间。对于过程中对方高管人员“人治”化思想的体现或“家族式”治理方式的惯性延续,要坚决抵制,可以做说服工作,但原则不能退让,这直接关系到企业的主流文化。

5.4.5.2 搞好培训

企业文化的转变是艰难的历程,管理模式的引入需要一批骨干人员的参与。为此,对职工进行培训是必要的。一方面要使对方的原有员工和新招收员工了解首钢矿业公司的优势,展现更美好的前景,安定人心。另一方面,通过培训逐步改造职工的行为,使文化的整合能够迅速推进。特别是要培养一批骨干,协助经营团队推进新的管理模式,可以组织人员到首钢矿业公司参观、交流、体验,作短期的代培和实习。做好培训工作可以一举两得,一方面可以使首钢矿业公司管理和技术在尽可能短的时间内在合作企业得到发挥,另一方面培养了一支队伍,体现了为股东方负责的精神。

第6章 关于铁矿资源开发产业政策方面的建议

2006 年年初,国土资源部明确提出了“十一五”期间要提高矿产资源对经济社会的保障能力,建立和维护公平、公正的市场环境,提高资源使用效率,形成节约资源、保护环境的良好机制;积极开展低品位资源、难利用资源以及尾矿资源开发利用的技术研究。走一条科技含量高、经济效益好、资源利用高、环境污染少、安全有保障、人力资源优势得到充分发挥的路子。这一方向对于铁矿资源的开发有很现实的指导意义,针对了中国铁矿资源贫矿多、品位低的资源特点,针对了中国铁矿开发企业多、大企业少小企业多产业集中度低的行业特点,针对了中国铁矿资源开发集约度低、资源利用率不高的现实,针对了中国铁矿资源开发环境保护和恢复治理相对落后,与统筹人与自然和谐发展的目标不适应的现实。解决上述现实问题,实现既定的目标,需要处理好两大矛盾,即国有矿山企业资金、人才、技术、管理优势的占有与民营矿山企业矿产资源优势占有之间的矛盾,国有矿山企业与民营矿山企业在社会责任履行方面不平衡的矛盾,这两大矛盾是当前国内铁矿资源的特殊国情,解决铁矿资源的开发问题,就应从这个特殊的国情出发才能处理好。处理好这一特殊国情,在产业政策方面有如下建议。

6.1 提高行业准入门槛

进一步建立和完善资质准入制度,严格清理那些资源浪费严重、能源消耗高、环境污染大的小企业。加大监管执法力度,坚决打击“小矿山、小选矿”滥采滥挖、大矿小开、重采轻剥、重富弃贫、破坏生态环境造成水土流失和环境污染等现象,促进矿业可持续发展。为此,政府应尽快完善相关产业政策。

6.1.1 提高开采规模标准

根据当前情况应与钢铁生产规模升级同步考虑,重点引导和支持年开采矿石 50 万吨以上的企业,对于年开采矿石 10 万吨以下的企业尽快关停,10—50 万吨

的陆续关停。

6.1.2 提高集约开采标准

将采矿的回采率、选矿的金属回收率纳入企业技术准入标准，将环境治理、安全管理状况评估纳入准入条件，促进小企业提高资源利用和更好地履行社会责任。

6.2 促进铁矿资源的整合

6.2.1 落实“一矿一主一权”原则

一个矿山、一个矿床只能由一个主体开发，只设置一个采矿证。防止因一矿多主造成的无序开发、采富弃贫，采易弃难，争夺资源，安全事故频发等现象发生。

6.2.2 优化配置原则

优势资源要配置给优势企业、大企业。具体讲，谁能保证把矿产资源综合利用好，发挥出最大经济效益，把周围环境保护好，把当地群众生活安排好，发展循环经济，就将矿产资源优先配置，向其集中，形成规模化经营、集约化经营。对影响大矿统一规划开采的小矿，凡能够与大矿进行资源整合的，由大矿采取合理补偿、整体收购或合作经营等方式进行整合。

6.2.3 可持续发展原则

对重要矿产资源实现统一规划、科学开采，防止掠夺式开发，破坏资源和生态环境。规范探矿权和采矿权的管理，防止投机行为。

6.3 鼓励资源的开发利用

6.3.1 鼓励贫矿开发

目前，我国的矿产资源税费是按照吨位收取的，建议参考国外的做法，按照矿石金属的含量收税，鼓励贫矿开发，促进铁矿资源的有效利用。

6.3.2 鼓励综合利用

我国的铁矿资源伴生多，应鼓励综合利用。一方面加大综合利用方面技术的研究和投入，另一方面对综合利用的企业给予税费政策方面的优惠。

结束语

综上所述,在我国工业化进程中,铁矿资源作为关系到钢铁行业健康发展的战略性资源,必须得到合理的开发利用,这也是建设资源节约型、环境友好型社会的客观要求。

通过对国内铁矿资源的开发情况的分析,其存在的主要问题可以归纳为两方面的主要矛盾:一是国有大型矿山企业资金、人才、技术、管理优势的占有与中小型民营矿山企业矿产资源优势占有之间的矛盾,大型国有矿山企业与中小型民营矿山企业在社会责任履行方面不平衡的矛盾。这两大矛盾是当前中国国内铁矿资源开发的特殊国情。

首钢矿业公司作为国内大型铁矿资源开发企业,在国内较早地进行了并购开发的实践,同民营采矿权持有人进行合作,探索国有大型企业的资金、技术、管理、人才优势与民营企业的资源和机制优势的有机结合,过程中有经验也有教训。在将要开展丹东硼铁公司合作项目上,通过对前期并购开发的经验和教训进行总结,有助于项目的顺利运作。

归纳起来,国有大型矿山企业与中小型民营矿山企业合作的值得注意的有三点:一是选择好合作伙伴。重点考察资源占有、地理位置和合作方价值取向三个方面,资源方面应具备一定规模和相应的开发条件;地理位置方面要便利便于海运或火运,内陆地区要考虑周边下游产业的发展情况;价值取向方面合作方应有长远发展的眼光。二是选择适合的合作方式。重点把握采矿权统一和经营控股两个方面,采矿权方面应谋求一矿一证,经营方面应考虑绝对控股,至少是相对控股(第一大股东)。三是选择合适的经营管理方式。重点是建立相应的机制,确保一方面合作企业的经营管理能够规范化,处理好股东企业与合作企业的利益关系;另一方面确保双方的长处能够实现优势互补。

解决国内铁矿资源开发的两大矛盾,需要企业、政府、社会的多方努力,企业应积极探索实践并透过实践推动理论的完善;政府应进行产业政策的引导,促进资源的整合和合理开发利用;社会应营造资源节约、环境友好的大氛围,为矛

盾的解决创造条件。

致 谢

首先我要真诚地感谢贵州大学能为我提供这次研究生教育的机会，感谢 MBA 中心的全体教职员工的辛勤劳动，正是各位老师的不懈努力和无私的付出，才使得我们 MBA042 北京班的每一位同学都学到了丰富的理论知识，提高了理论联系实际的能力。

在此，我要特别感谢我的导师——杨勇教授，在他的悉心指导下，才使我如期完成了本文的写作，通过他的指点，使我的思路更开阔、文章脉络更清晰、对实践的指导意义更大。同时，我还要感谢夏庆丰、罗兵、石校瑜、黎盛翔四位教授，他们在开题报告以及后来的写作过程中给我提出了很多宝贵意见，使得我能够看到论文的不足并作出改进。

还要感谢单位的领导和同事们，感谢他们对我学习一如既往的支持和论文写作过程中帮助我搜集资料。

最后，我还要感谢我的同学和家人，通过与同学交流开阔了我的视野，家人的鼓励和关爱使得我有充足的动力和精力投身学习，顺利完成学业。

参考文献

- (1) 丁军明等,《尾矿库危险源辨识及事故预防》,《矿业快报》,《矿业快报》杂志社出版,2006年,第7期,24—27。
- (2) 王启明,《非煤矿山安全生产形势、问题及对策》,《金属矿山》,《金属矿山》杂志社出版,2005年,第10期,1—6。
- (3) 王学东等《矿山水系统与循环经济》,《金属矿山》,《金属矿山》杂志社出版,2006年,第4期,77—80。
- (4) 方建灿,《对我国钢铁业发展及原料供应保障的思考》,《矿业快报》,《矿业快报》杂志社出版,2006年,第7期,1—4。
- (5) 方雪萍,《让国内未利用铁矿资源活起来》,《冶金矿山动态》,2006年,第6期,5—6。
- (6) 吕宪俊等,《金属矿山尾矿处理技术进展》,《金属矿山》,《金属矿山》杂志社出版,2005年,第8期,1—4。
- (7) 刘斌等,《关于矿产资源综合利用问题的研究》,《矿业快报》,《矿业快报》杂志社出版,2005年,第11期,1—3。
- (8) 刘如军,《重组企业的文化整合关键在理念整合》,《中国冶金报》,《中国冶金报》社出版,2006年4月15日,第15版。
- (9) 李亚,《民营企业管理概论》,北京,机械工业出版社出版,2006年,3—5、8—16。
- (10) 李亚,《民营企业产权融合》,北京,机械工业出版社出版,2006年1月,17—20、122—127。
- (11) 李维兵等,《我国红铁矿选矿技术研究现状及发展方向》,《金属矿山》,《金属矿山》杂志社出版,2005年,第3期,1—6。
- (12) 李艳军等,《辽宁凤城硼铁矿资源的开发与利用》,《金属矿山》,《金属矿山》杂志社出版,2006年,第7期,8—11。
- (13) 何学林,《战略决定成败》,北京,企业管理出版社,2005年,198—

200。

(14) 张维明、戴长华、陈卫东,《信息系统原理与工程》(第二版),北京,电子工业出版社出版,2004年,365—368。

(15) 张群,《生产与运作管理》,北京,机械工业出版社出版,2004年,186—199。

(16) 陈乃醒、傅贤治,《中国中小企业发展报告》,北京,中国财政经济出版社出版,2006年,175—179。

(17) 陈林杰,《中小矿山企业发展问题诊断和对策》,《金属矿山》,《金属矿山》杂志社出版,2005年,第10期,7—11。

(18) 邹健,《2006年中国铁矿业面临的形势》(摘要),《冶金矿山动态》,2006年,第2期,7—12。

(19) 邹健,《中国冶金矿山企业协会第四届二次理事会工作报告》,《冶金矿山动态》,2006年,第5期,3—8。

(20) 邹健,《在中国矿联第四届理事会主席团第一次会议发言》,《冶金矿山动态》,2006年,第7期,3。

(21) 余英武,《包钢公司铁矿资源利用战略思考》,《金属矿山》,《金属矿山》杂志社出版,2005年,第1期,4—8。

(22) 肖华堂,《我国矿产资源取费政策》,《冶金矿山动态》,2006年,第6期,4。

(23) 周三多、邹统钎,《战略管理思想史》,上海,复旦大学出版社,2003年,14—16。

(24) 罗冰生,《发展循环经济是钢铁工业转变增长方式的最佳选择》,《中国冶金报》,《中国冶金报》社出版,2006年4月15日,第15版。

(25) 赵凡,《大力加强矿山尾矿资源化》,《冶金矿山动态》,2006年,第6期,4。

(26) 岳润芳等,《矿山基建后期与生产前期合理衔接的探讨》,《金属矿山》,《金属矿山》杂志社出版,2005年,第7期,62—64。

(27) 袁怀雨,《合理利用国产低品位矿》,《中国冶金报》,《中国冶金报》社出版,2006年4月15日,第12版。

(28) 黄先芳,《矿业投资项目的风险因素分析和风险控制对策》,《金属矿山》,《金属矿山》杂志社出版,2005年,第6期,1—4。

(29) 黄建宏,《中国矿产品生产的解难》,《矿业快报》,《矿业快报》杂志社出版,2006年,第3期,3—6。

(30) 董稼祥,《关于铁矿生产发展的思考》,《冶金矿山动态》,2005年,第2期,10。

(31) 戴大双,《项目融资》,北京,机械工业出版社出版,2006年1月,27—29。

(32) 弗雷德.R.戴维(美),《战略管理》,北京,经济科学出版社出版,2001年,92—130、198—201、257—279。

(33) 马克 N. 克莱门特和大卫 S. 格林斯潘(美),《并购制胜战略》,北京,机械工业出版社出版,2003年,35—52、103—131、259—319。

(34) 斯蒂芬.P. 罗宾斯(美),《组织行为学》,北京,中国人民大学出版社出版,1997年,136—138、519—535。

(35) Stuart Ferguson(美),《并购整合绩效分析》,北京,清华大学出版社出版,2005年,10—14、22—24。

(36) 朱迪. 丽丝(英),《自然资源分配、经济学与政策》,北京,商务印书馆出版,2002年,24—46。

附 录

在 MBA 学习期间，于 2005 年 10 月在《贵州工业大学学报》2005 年增刊发表了《首钢矿业公司企业文化建设的几点思考》论文一篇。