

河南省盐矿资源的开发与盐化工业发展

李建国, 李志方, 张馨予

(河南省盐业协会, 郑州, 450003)

摘要: 简述了河南省盐矿资源开发现状, 分析了河南盐化工业发展的态势, 论述了发展盐化工产业的有利条件和不利因素, 提出了发展目标和保障措施。

关键词: 盐矿; 资源; 盐化工业; 发展; 河南省

中图分类号: TS3(261) **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0076(2007)05-0009-05

Research on Exploitation of Salt - Mine and the Development of the Salt Industry in He'nan Province

Li Jian - guo, Li Zhi - fang, ZHANG Xin - yu

(He'nan Salt Industry Association, Zhengzhou 450003, China)

Abstract: The paper introduced the utilization of salt resource in He'nan Province, and analyzed its development situation of the salt & chemical industry, and explained the advantageous factors and disadvantageous factors on the salt & chemical industry, at last, put forward the development target and some measures.

Key words: salt mine; resources; salt & chemical industry; development; He'nan Province

河南地处中原,历史上不产盐,制盐工业无从谈起,盐化工业相对薄弱。在20世纪80年代末的全国地质勘查中,发现了钠盐矿——平顶山盐田,从此掀开了河南制盐工业的新篇章;同时,促进了盐化工业的快速发展。尤其是经过“十五”期间的积极努力,现已成为河南省门类比较齐全、品种大体配套的资源型优势产业之一。

1 盐矿资源优势及开发建设现状

1.1 平顶山盐田

平顶山盐田位于舞阳盆地的西部,西起叶县任店,东至舞阳姜店。东西长40 km,南北宽约10 km,展布面积400 km²,地质远景储量2 300亿 t,列全国第二;平均品位89%,居全国第一。

1.2 濮阳盐田

近年,根据新公布钻探资料,省内濮阳市又发现大型盐田资源。该盐田资源属东濮凹陷区,主要分布在濮阳、清丰、范县三县境内。盐层展布面积500 km²,地质远景储量达1 200亿 t。

1.3 制盐企业

20世纪90年代起,河南开始建设现代化真空制盐企业,先后建成了中盐皓龙盐化有限公司、中原盐厂、神鹰盐厂、金大地盐厂等7家盐厂,设计生产能力240万 t/a,2006年生产盐产品304万 t。

1.4 盐化工企业

据2006年统计资料显示:河南现有烧碱企业

• 收稿日期:2007-05-19;修回日期:2007-06-20

作者简介:李建国(1958-),男,河南叶县人,河南大学区域经济学研究生,经济师,高级政工师,现任河南省盐业协会秘书长,主要从事经济管理工作。

18 家,其中,产能 10 万 t/a 以上的 3 家,5~10 万 t/a 的 6 家,5 万 t/a 以下的 9 家。2006 年产量 82.30 万 t。河南现有纯碱企业 9 家,其中,桐柏县 4 家企业为天然碱,剩余 5 家用盐生产纯碱。2006 年产量 169.5 万 t。近年来,两碱企业注重引进技术,消化吸收,扩大产能,提高质量,增加效益。如河南神马氯碱化工股份有限公司率先从国外引进先进离子膜法烧碱技术,烧碱生产能力逐年扩大,市场份额逐年提高。焦作昊华宇航有限公司开展离子膜法烧碱国产化成套技术研究,成功开发了新的生产工艺,其国产化成套技术达到国际先进水平。

2 盐化工发展的条件

2.1 有利条件

2.1.1 世界经济一体化的竞争环境

经济全球化进程加快,国际竞争日趋激烈,化工企业的经营环境发生了巨大变化,促使世界化工行业进行经营战略调整。世界大型化工公司纷纷通过兼并、合作、收购等手段调整产品结构,并购趋势从多元化发展转向专业化发展,收缩经营范围,放弃弱项,加强核心产业,使其在某一领域垄断地位进一步加强,并开始逐步退出低附加值、污染严重的传统化工领域。发达国家不断加大研发投入,以技术创新和领先作为抢占未来制高点的首要手段,使世界化工技术更新速度进一步加快。由于环保压力、运输和劳动力价格等因素,发达国家的初级化工产品、大宗石化产品及传统化工产品正在向拥有广阔市场、原料丰富和廉价劳动力的发展中国家转移,亚洲是首选地区。中国已成为世界性的化工制造中心,跨国大公司正加快在市场潜力大的地区投资和布局,如何利用历史机遇,趋利避害,是盐及盐化工发展必须考虑的问题。

2.1.2 我国经济持续发展的良好机遇

多年来,我国 GDP 保持 7%~8% 速度增长。国民经济的快速发展,带动了重化工产业特别是基础原料行业的发展,为下一步发展提供了比较平稳的起点。“十一五”期间,市场对资源配置的基础作用增强,有利于提高资源利用率和促进产业升级。从宏观管理方面,国家将根据行业发展情况,逐步完善合理利用外资政策和内外贸易政策,有利于促进盐化工产业实现技术升级和向集约化、规模化方向发展。

展。

2.1.3 国内氯产品需求旺盛推动烧碱发展

氯的需求增加大于烧碱需求增加,氯比碱表现更大的增长,氯需求旺盛驱动了烧碱产能的增长,氯碱装置也保持高的开工率。而亚洲各国对氯碱产品需求增加造成氯碱供应紧张,国内氯碱产品发展出现强劲势头。国家西部大开发因盐、煤的优势推动了西部氯碱发展,也将有若干个 15~20 万 t/a 的以 PVC 产品为主的氯碱装置;2010 年前有扩产计划的企业达 100 家以上,将新增产能 600 万 t/a 以上,如山东省未来 2~3 年内将形成 300 万 t/a 的能力。

2.1.4 中部崛起的历史机遇

从宏观政策看,国家积极促进中部崛起,在政策资金和重大项目建设等方面支持中部地区发展优势产业,加大对农业和基础产业、基础设施的扶持力度,有利于河南发挥比较优势和后发优势,实现跨越式发展。国家中部崛起发展战略实施有利于河南盐化工的发展。为了促进中部崛起,河南提出“今后五年要把加快工业化进程摆在全省经济社会发展更加突出的位置”。作为一个发展中的省份,要实现走在中部地区前列的目标,没有发达的工业来主导,没有优势的产业来支撑,没有大的企业和企业集团来带动是不行的。河南作为中部崛起战略的支点,必须利用有利时机,大力发展盐化工,努力促进区域经济发展。

2.1.5 交通便利,区位优势

河南地处祖国腹地,京广铁路纵贯南北,陇海铁路连接东西,高速公路四通八达,物流辐射广阔,产品运输半径大,煤炭资源丰富,水利条件优越,这些都为盐化工产业发展创造了有利条件。

2.2 不利因素

2.2.1 资源开发利用程度低,初级产品过热

平顶山盐田为复盐层矿床,当前开采地段为 1 300~1 700 m 以内工业首采段,目前仅开采了 1~4 层,由于一系列技术问题尚未解决,采后封闭顶板稳定性差,不利于二采段开采,造成资源浪费,不符合科学的发展观。盐化工企业中,烧碱、纯碱等初级产品多,深加工和高附加值的产品少,既没有形成产品链,也没有拉长产业链。

2.2.2 资源优势发挥不够,产业结构调整慢

河南岩盐资源储量丰富,为扩大盐化工业规模提供了基础条件。2005年河南制盐产量120万t(不含液体盐),仅占全国总产量的2.13%;然而以盐为主要原料的烧碱产量只占全国的7%,全国排名第六位;纯碱产量只占全国的5%。资源优势发挥不够,盐及盐化工的发展缺乏统一规划,盐业发展与两碱发展不配套、不协调。

2.2.3 两碱企业规模偏小,品种较少

《中国氯碱网》资料表明,河南烧碱装置普遍规模偏小。在2003年以前全国烧碱年产量大于10万t的企业,河南没有一家。全省烧碱企业平均能力2004年为3.14万t/a,而全国平均能力是5.5万t/a,美国是30万t/a,日本是14万t/a。河南烧碱产量只有江苏的1/2、山东的1/3。

河南盐化工品种也很少,只有烧碱、纯碱、盐酸、液氯、聚氯乙烯、漂粉精、氯苯等30多个品种,而国内已达到150个品种,国外近1000种,其中大多数为精细盐化工产品。

2.2.4 生产要素影响较大

两碱生产和销售对能源及原材料等生产要素的依赖性很大。原盐是两碱的主要原料,占成本的17%。河南虽然是产盐大省,由于近期盐价普遍上涨,到厂价每吨仍在400元以上,大大提高了纯碱和烧碱的生产成本。烧碱属高耗能行业,每生产1t隔膜碱耗电2450kW·h,占成本的70%;生产1t离子膜碱耗电2319kW·h,占成本的60%,国外电价仅占成本的30%。电力、原煤及原盐的供应及价格走势较大地影响着盐化工的生产和销售。

3 指导思想、主要任务与发展目标

3.1 指导思想

坚持科学发展观,依托平顶山、漯河、濮阳岩盐和南阳天然纯碱资源优势,推行盐碱联合,规模化发展离子膜烧碱、优质重质纯碱、聚氯乙烯等主导产品,积极延伸产品链条,围绕做大做强制盐及盐化工这条主线,充分发挥河南综合资源比较优势,经过5~10年的努力,把河南建成中部地区盐及盐化工基地。

根据指导思想,要实现盐及盐化工快速、科学、

和谐发展,必须坚持以下原则:(1)盐碱结合,协调发展;(2)合理布局,择优发展;(3)分工协作,集群发展;(4)科技兴业,集约发展;(5)循环经济,和谐发展。

3.2 主要任务

河南省盐及盐化工发展的主要任务是按照“围绕一个主线,搞好两个结合,建设三个基地,开发四大系列,扶持五大集团”的发展模式,积极延伸产品链条,重点发展精细化工产品,努力培育上下游一体化的百万吨盐化工企业。到2010年,全省烧碱、PVC树脂产能达180万t/a,纯碱产能达300万t/a,成为具有较强竞争优势的盐化工业产业大省。

3.2.1 围绕一个主线

就是紧紧围绕快速、持续发展盐化工这一主线,充分利用资源优势,合理调整产业结构,加大技术创新投入,把河南建成中部地区制盐和盐化工基地。

3.2.2 搞好两个结合

根据产业结构调整的需要,科学、合理地开发盐矿资源,就要做到“盐碱结合和热电结合”。众所周知,盐与盐化工是高度关联、互为依托的两个产业,盐化工的重要产品是纯碱和烧碱,要发展这两个产品必须做到盐碱结合,精深加工,滚动发展。

制盐生产和两碱生产都要耗费大量蒸汽和电能,热电联产与热电分产相比,热效率提高3%;集中供热与分散小锅炉供热相比,热效率提高50%。因此,有条件的企业都要建设热电装置,做到热电结合,既增强企业的电力保证,又为工业生产提供蒸汽热源。

3.2.3 建设三个基地

一是依托郑州、开封、焦作等中原城市群老化工企业,合理设置产业链条,大力发展循环经济,巩固、发展老盐化工基地。二是按照“因地制宜,就近供卤”的开发原则,依托叶舞盐矿和濮阳盐矿,建设两个新的盐化工基地。

3.2.4 开发四大系列

就是与盐和盐化工紧密相关的盐系列产品、耗纯碱系列产品、耗烧碱系列产品、耗氯系列产品。

3.2.5 扶持五大集团

就是扶持平顶山中盐皓龙盐化有限责任公司、平顶山煤业集团煤盐联合化工产业园、河南神马氯

碱化工股份有限公司、河南金山化工有限责任公司、焦作昊华宇航化工有限责任公司等五家大型企业。2010 年前,争取培育 2~3 家百万吨级盐化工企业。

3.3 发展目标

3.3.1 经济目标

按照科学发展观,根据既要快速发展又要可持续发展的原则,2010 年全省盐化工现价总产值达到 210 亿元,年均增长约为 32%;纳税达到 16 亿元,年均增长约为 32%。

3.3.2 技术进步目标

完成一批具有自主知识产权的技术创新成果,淘汰一批污染大、消耗高的落后技术和装备,用先进技术改造传统技术,开发耗碱新产品和氯系精细化学品 7~10 个,行业整体技术和装备水平达到国际先进水平。产品全部采用国家标准或国际先进水平。

3.3.3 可持续发展目标

生态环境得到改善,资源利用效率明显提高,资源利用与环境承载力统一协调。在节约和环保方面有明显改善,产品综合能耗进一步降低,每吨产品综合能耗达到:隔膜法烧碱 1.4 t 标煤,离子膜烧碱 1.2 t 标煤,联碱法纯碱 9 000 MJ;水的重复利用率提高 10%,污水排放量减少 10%,废气治理率提高 5%,固体废物综合利用处置率提高 10%,资源利用率提高 20%,循环经济初见成效。

4 保障措施

以科学发展观总揽发展全局,合理开发利用盐矿资源,尽快将资源优势转化为经济优势,把河南建设成盐化工产业强省,为实现河南经济跨越式发展做出积极贡献。同时,通过政策引导、市场运作、法律约束来保证规划的实施和落实。

4.1 加强行业管理,完善服务体系

各级政府及相关职能部门,对新建扩建的两碱项目,应严格手续,合理布局,认真组织实施,避免造成资源、人力、财力的浪费,避免企业间的恶性竞争,引导企业在健康的轨道上发展。

两碱企业应充分考虑市场、原料和技术条件,合理开发碱、氯、氢的衍生产品,努力做到设备通用化、生产系列化、经营多元化,争取建成“资源→产品→

再生资源”的产业链,走循环经济之路。

4.2 抓好盐矿资源的开发与保护

河南盐矿资源勘探程度不够,省政府应安排一部分盐业勘探基金,由盐业部门与地矿部门统一组织勘探。为保护盐矿资源,要组织力量抓紧制定《河南省盐矿资源采区勘探、开采设计、生产技术管理规程》。规程要有指导生产、规范管理的作用,使制盐和盐化工企业都有章可循。各级政府要坚决贯彻执行《矿产资源法》,妥善处理好矿产资源和城市规划发展之间的关系,切实搞好盐矿资源保护,为盐及盐化工的发展提供可靠的资源保障。

4.3 制定产业政策,提高产业集中度,增强行业竞争力

对在建和拟建项目要按照有关部门制定的环保标准、能耗标准和产品技术标准等要求,依据《国务院关于投资体制改革的决定》中《政府标准和投资项目目录》,坚决防止低水平重复建设和盲目投资建设。氯碱工业发展要以节能降耗为核心,以形成规模优势为重点,鼓励采用卤水直供。新建氯碱项目应采用离子膜工艺,一次建设规模 15 t/a 以上。

纯碱工业发展要体现优化布局、控制总量、搞好结构调整。贯彻国家发改委关于纯碱项目建设管理要求,扩建和新建纯碱项目必须拥有自备盐场(矿)。新建项目依托现有纯碱或合成氨生产企业,原则上不再新布点建设纯碱项目。联碱法工艺一次建设规模必须达到 30 万 t/a 以上,不支持氨碱法工艺项目的建设。

4.4 加快重组改制步伐,培育和发展大型企业集团

(1) 根据实际情况,通过强强联合、产产联合、产销联合等,整合重组培育若干个区域性或跨区域的大型盐化工企业或企业集团,实现共同发展。鼓励优势企业集团通过资产重组、联合、并购、租赁等多种形式整合一批中小企业,使之达到合理的生产规模。

(2) 建立大型制盐企业和大型两碱企业的产销联合体,统筹规划,互惠互利,保证盐碱行业稳步协调发展;鼓励现有制盐企业进行盐的下游产品的开发和建设,延长产业链。同时,鼓励大型企业集团建

设出口盐基地、特色产业基地、成果产业化试验基地。

4.5 开辟产业的多元投融资渠道

(1) 政府加大投入资金力度, 提高资金使用效益。要设立基础原料产业发展引导资金。以资本金注入、贷款贴息、融资担保为主要形式, 支持重大的盐化工项目。政府资金要带动技术、人才、管理、市场的全面跟进。

(2) 企业应成为投资主体。企业的发展主要靠企业本身, 要通过多种渠道融资。如股份制改造、股票上市、发行可转让债券、吸引民间资本、引进战略合作伙伴等等。

(3) 积极推进银企联合。以项目为纽带, 争取银行债券资金的支持, 促进产业的集约发展。

4.6 加强节能和环保, 保证可持续发展

盐化工是能耗、污染比较大的行业, 在资源的开发和利用中, 要协调好能源、环境的支撑作用。

(1) 在资源开采环节, 要大力提高资源综合开发和回收利用率。对矿产资源开发要统筹规划, 加强共生、伴生矿产资源的综合开发和利用, 实现综合勘查、综合开发、综合利用。

(2) 加强资源开采管理。要健全资源勘查开发准入条件, 改进资源开发利用方式, 实现资源的保护性开发。

5.6.3 加强对能源、原材料、水等资源消耗管理, 实现能量的梯级利用、资源的高效利用和循环利用, 努力提高资源的产出效益。要推进盐化工行业通过产业链的延伸和耦合, 实现废弃物的循环利用。

4.7 进一步完善技术创新体系

(1) 加快行业的工程技术研究中心建设, 推动企业成为技术开发和创新的主体。积极支持大中型盐化工企业建立健全技术开发机构, 加强以重点企业为依托的工程技术研究中心建设, 优先支持氯碱、联碱等领域的工程技术中心建设。

(2) 加强盐化工产业发展的技术源建设。支持国家和省部级以矿产资源开发应用为重点的重点实验室建设, 组织和运用科技攻关、新产品开发、技术创新等科技计划, 针对影响全省盐化工精深发展的重大共性关键技术、重大产品组织好科技攻关。对若干难度大的关键技术、共性技术, 应面向社会招标, 开展联合攻关, 并予以重点支持。

(3) 有效推动产学研结合。要激励科研院所和高校科技人员参与产业合作研究或以各种形式进驻大型企业或企业集团, 共建技术开发中心。生产企业要拨出科技专项经费, 支持和鼓励科研院所和高校科技人员与企业共同进行研究, 支持科研院所、高校根据自身特点和产业特性以共建、进驻、技术入股等形式与企业共建中试基地、工业性试验基地、工程研究(技术)中心, 加强科技成果转化的中间环节。

4.8 建立良好的吸引、培养人才机制

4.8.1 加大人才培养力度, 设立人才培养专项资金

在盐化工企业选拔一批优秀人才到对口院校学习培训, 支持高校与企业联合建立人才培养基地。积极发展职业教育, 特别是高等职业教育, 全面提高企业技术人员和产业工人素质。

4.8.2 积极吸引海内外人才

对有突出贡献的科技和管理人才, 在收入、住房、子女上学、就业、产权持股等方面给予优惠。热忱支持回国留学人员及省外科技人员来豫参与盐化工的发展, 为其提供良好的工作条件和生活环境。

4.8.3 建立新的分配激励机制

努力建立并完善人才激励制度、利益驱动机制, 积极推行年薪制、技术入股等激励措施, 鼓励资本、技术等要素参与分配, 完善科技人员和高级管理人员的报酬体系。

4.8.4 促进人才的合理流动

加强科技界与盐及盐化工企业的联系与交流, 提倡科技人才向企业转移, 支持高等院校、科研机构和大企业, 共建博士后产业基地和博士后科研工作站。

参考文献:

- [1] 黄伟. 中国盐业年鉴(2005年度)[M]. 北京: 中国盐业协会, 2006.
- [2] 朱荣林. 中国经济发展态势评估与对策分析[M]. 上海: 学林出版社, 2004.
- [3] 董志华, 林家骅, 袁建军, 等. 中国盐业产品手册[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2004.
- [4] 夏万顺. 盐、碱、化工产品资料汇编[M]. 天津: 全国海湖盐业信息中心, 2005.