

盐化工产业的发展与经济贸易分析

申宏伟 杨 军（上虞颖泰精细化工有限公司，浙江 绍兴 312369）

崔向前（上虞京新药业有限公司，浙江 绍兴 312369）

摘 要：盐是化学工业的基础原料之一，食盐是人类生活的必需品，工业盐有“化工之母”之称。国际经济贸易的大环境市场拉动了国内经济的快速发展，盐化工产业形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。制盐业是盐化工的基础，纯碱和氯碱是两大盐化工产业的主体，向下游延伸甲烷氯化物、生产 PVC、TDI/MDI、环氧丙烷等多种重要的基础化工原料，每年生产的原盐总量可达 1 亿 t 左右，产量在全世界前列，我国已成为全球重要的盐化工生产大国。得益于国内丰富的原盐资源、种类多，未来盐化工产业在产业规模、产业结构、区域结构还有很大的发展空间。本文从国家政策导向和产业经济发展的战略为支点，阐述了盐化工产业未来的政策走向、产业链发展趋势和市场前景分析。

关键词：盐化工行业；循环经济；贸易分析；市场前景

1 我国盐化工产业发展现状

盐是 NaCl（氯化钠）的俗称。中国古代最早发现和利用自然盐是在洪荒时代，古代称自然盐为“卤”，把经人力加工过的盐才称之为“盐”。盐是现代化学工业的重要原料，被誉为“化学工业之母”，可制成金属钠、纯碱、氯气、盐酸和烧碱等产品。盐的消耗量是衡量一个国家工业化水平的重要标志之一，我国盐业历史悠久、盐文化内涵丰富，以盐为原料的盐化工产业迅猛发展，是全球第一产盐大国和用盐大国，海盐生产量居世界第一。

我国的原盐资源具有种类多，分布范围广的特点，全国各地几乎都有盐资源的分布，在三大盐资源——海盐、井矿盐、湖盐中，中国的盐产量中一直是以海盐为大宗。

国内重点企业纷纷加快以原盐资源为基础的盐化工一体化进程，大力发展盐化工产业初深加工，拓展盐卤产品的深加工和中副产品的综合开发利用，不仅向全球提供“三酸两碱”中的盐酸、纯碱和烧碱。

以市场为导向，依托丰富的岩盐资源，以烧碱为盐化工的主导性产业，下游延伸环氧丙烷、生产 PVC、TDI/MDI、甲烷氯化物等多种重要的基础化工原料，拉长盐业和化工产业链，现阶段我国已形成以原盐、氯碱及下游氯、碱、氢深加工的精细化工产业链，是全球重要的盐化工生产大国。

盐化工产业具有产业链长、关联度大、技术密集、产品附加值高、带动能力强等特点，国内外以盐化工产品为原材料的需求量猛增，根据原盐消费去向显示，

我国生产的原盐 70% 左右的用于盐化工工业制造纯碱和氯碱，其余则用于食用及其他用途。2022 年中国盐化工市场规模将达到约 4600 亿元，比 2017 年增长约 47%，我国已形成以纯碱和氯碱为龙头，下游产品开发并存的盐化工产业格局。

2 盐化工企业发展循环经济政策

产业政策主要包含产业结构、产业组织、产业布局和产业技术四大方面的政策，中国盐业协会编制发布了《盐行业“十四五”发展指导意见（2021-2025）》，提出构建国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局的重大决策。

通过科学制定盐化工产业发展规划，对标国际先进的盐化工企业，加大卤盐、盐穴、盐田等资源的综合利用，发展循环经济，淘汰落后工艺技术装备，我国的盐化工循环经济快速发展，资源综合利用水平进一步提升，节能减排取得新进展，卤水化工、盐田生物、风光发电、水产养殖及其他多种经营产业在海盐总收入中的占比持续增加。积极鼓励更多有条件的企业延伸产业链，深化盐资源的充分利用，发展纯碱、氯碱及其下游产品，构建新的经济价值链，形成以盐、元明粉、硫酸钙等为主的多种无机矿物质产品经济结构。

发展盐化工产业应在国家化学工业总体发展战略和政策的指导下，实施“以延长盐产业链为核心路径、以资源综合开发利用”为主要特色，重点发展精细化工，在生产氯碱、纯碱、氯气、盐酸等一系列传统盐化工基础产品，构建盐化工产业链条，如原

盐-纯碱-玻璃-玻璃深加工产业链、原盐-烧碱-PVC-PVC 管材产业链等,形成完整的产业链、产品链、技术链、市场链,形成精细化工新优势。我国盐工业增加值能耗较“十三五”末降低 20%,用水量降低 15%,二氧化碳排放量低于政府规定的指标,实现盐产品综合能耗较“十三五”降低 10% 以上。

工信部为我国盐行业的最高行政主管部门,负责盐行业的行政管理职能,主管全国盐业工作,制定盐业发展规划和产业政策,保证行业发展稳定。

2016 年国家发布实施了《国务院关于印发盐业体制改革方案的通知》,结合循环经济理念合理利用国内盐碱地的地域优势,以现有企业为依托,走盐业和化工一体化开发的路子。在供给侧改革、节能减排、国际化经营的推动下,未来盐化工绿色循环、精细化工、集群发展的趋势将越来越显现。循环经济企业发展政策是在国家推动下,符合当前盐化工可持续发展的战略,通过把盐化工企业及其相关产业向生态盐化工区集中,延长盐化工产业链,建设盐化工相结合的循环经济工业园,提高产品附加值,做优品牌、名牌产品,做强企业集群、做新特色园区。

2017 年《关于进一步落实盐改有关工作的通知》正式发布实施,面向国际、国内两个市场,充分利用盐化工行业所产的化工基础原料,深化原盐和化工相结合的循环经济产业链体系建设,利用沿江、沿海开发契机,将海水淡化、制盐与盐化工、土地资源节约利用和废弃物处理等项目融为一体。以科技含量高、附加值高、绿色无污染为方向,对盐化工行业进行技术改造,建立循环生产模式,形成若干个循环经济产业链条,实现盐业资源的高效循环化,把盐化工的循环经济做大、做强、做优。

3 盐化工行业循环经济发展

在我国盐化工产业发展速度提高和产业规模扩大的同时,产业的能源资源消耗在不断提高,出现各种废弃物的排放,在大力发展低碳经济的大背景下,符合国家的绿色节能要求原盐产业才能持续发展。

“十四五”期间是化工企业转型升级实现高质量发展的关键时期,盐化工产业链正步入一个新的调整和发展期,在国家产业经济指导下,以循环经济和绿色发展为路径,已成盐化工行业高度重视的新课题。

面向国际、国内两个市场,坚持走新型工业化道路,通过技术创新和结构优化,以盐的终端产品为目标,延长产业链、调整产品结构、开发高附加值产品,

提升行业的整体效益。

引进国外盐化工产业发展循环经济的核心技术,将符合循环经济要求的盐化工新建、改扩建项目列入政府投资的重点领域优先安排,提高工业副产盐、钾钠混合盐、芒硝、二氧化碳、废盐、废芒硝等产品的资源化利用,支持循环经济带共性关键技术的研究开发,提高资源的综合利用率。

目前我国已初步形成以纯碱和氯碱为龙头,在纯碱、烧碱、氯气、氢气等化学品的基础上,延长现有产业链,发展精细化工、无机碱制造、深加工和综合利用等,“两碱”的发展拉动下游产品开发并存的盐化工产业格局盐业的发展。

顺应新经济形式下制盐与盐化工行业的发展,引进循环经济发展模式,向高附加值精细化工产品方向寻求突破,建立“卤→盐→两碱→精细化工”完整的产业链条,实现盐业资源的合理开采和综合利用,促进盐、盐化工、卤水养殖的共同发展,增强行业综合实力,提高行业经济的运行质量,实现盐化工企业经济和社会效益双赢。

依托国内丰富的岩盐资源和引进先进的科学技术,发展精细化工产品,精细化工模式产业链的延伸以氯碱装置为基础,延伸盐-基础化工-有机化工-高分子化工-后加工产品的产业链,配套建设规模化的氯产品,该产业链模式的核心点连接氢气、氯气、烧碱及其下游产品的产业环节。利用沿江、沿海开发契机,在发展做好原盐、氯酸钠、液卤、金属钠、烧碱、联碱、聚氯乙烯、电石等主要产品的同时,以相应氯产品为基础向下衍生生产消耗氢、烧碱的下游产品,大力发展与盐相关的日化产品,以氯碱为基础的精细化工产品,重点开发有机硅、有机氟系列产品及后加工产品,实现资源最大化利用、废弃物零排放的循环发展。

我国盐化工产业链正在步入一个新的调整和发展期,“两碱”联合是有效发展模式之一,以山东海化为例,使用电石法聚氯乙烯产生的难以治理的电石渣全部用于氨碱的生产,可以解决 PVC 树脂行业的电石渣废料利用的难题,同时减少了纯碱石灰石的消耗和相关能耗及三废。

在国家化学工业总体发展战略和产业政策的指导下,面向国际、国内两个市场,锁定循环经济和绿色发展的路线,不断完善延伸我国盐化工产业链,使国内盐化工产业发展成为优势明显、产品种类齐全、市

场竞争力强的优势产业。

4 盐化工行业发展前景及市场规模状况分析

海水晒盐与国家的海岸线长度、滩涂面积及气候条件等有关,盐是我们生活中不可缺少的原料之一,而盐化工产业主要是利用盐或盐卤资源,经过一系列提纯和加工,生产氯化钠、氯酸钠、盐酸、氯化铵、纯碱、烧碱、氢气、氯气、金属钠产品。

随着工业的快速发展,对盐化工的需求将大幅度的提高,我国盐化工产业不断创新,盐化工行业主要包括制盐业、无机碱(两碱)工业和以氯、溴为原料的精细化工,以及这些产品的进一步深加工和综合利用的过程。

中国是盐化工生产大国,产量在全世界前列,制盐业是盐化工的基础,氯碱工业和纯碱工业是盐化工的主体,在国民经济中占有重要地位。近年来,我国纯碱、氯碱产能始终保持在大于10%的增长速度,盐化工产业已步入产业结构调整和快速发展的新阶段,形成以盐为基础产品、盐化工并举、多角化经营的战略定位,以纯碱和氯碱的发展及其上下游相关产品开发并存的盐化工产业结构。2022年我国原盐产能达11585万t,产量达8390万t;全国原盐表观消费量达到5830万t,消费结构烧碱51.86%,纯碱36.85%,其他11.29%。出口原盐71.3万t,进口942.5万t。

我国是全球重要的盐化工生产大国,这主要得益于中国丰富的原盐资源。我国的原盐资源具有种类多,分布范围广的特点,分布范围覆盖我国西北部、西南部、中部和东部沿海地区。工业盐作为化学工业的基础原料,近年来随着氧化铝、纸浆、化纤等行业景气度的上升,两碱用盐占中国工业盐行业需求的85%左右,产业链下游以两碱化工企业为主,烧碱的需求量也在逐年增加,推动烧碱行业稳步发展。

盐化工行业市场规模较大,在国民经济中有着重要地位。产业政策、环保政策从宏观层面鼓励并引导盐行业整体技术创新水平和绿色发展能力不断提高,我国盐化工产业链正在步入一个新的调整和发展期,国家想通过积极发展精细化工,调整盐化工的产业结构、扩大经济效益和提升盐化工产业绩效。

目前我国氯碱工业的发展以结构调整为主,采取多种形式的联合,将氯碱及有机氯产品等行业健康持续发展,有利于平衡生产和降低综合成本,氯碱与石化工业的联合使得我国氯碱产业得以迅速发展。精细化工行业全球供应链重建给国内企业带来历史机遇,

吸引了国内一批盐化工企业在主要产品的基础上加大技术研发与创新,发展盐化工产业的精细化工,增加产品种类、提高附加值、产销一体等具有差异化竞争优势的盐企将有更多机会引领行业发展,初步形成了从资源到产品加工,精细化工、医药化工、高分子化工等多元化的发展格局,精细化工的发展程度已经成为当地化工技术水平的重要标志。从工业总产值增长变化来看,我国产业链自主可控,供应链韧性持续增强,精细化工行业工业总产值均保持较快的增长速度,2021年中国精细化学品市场规模超过5.5万亿元,年复合增长率8%。精细化工行业未来将蓬勃发展,板块估值存较大上行空间,预计2027年将超过11万亿元。

5 结束语

世界盐资源分布极其广泛,根据相关数据统计全球盐储量约为 6.4×10^8 亿t,其中江湖和地下水中储量约为 3.1×10^3 亿t、海盐 4.3×10^8 亿t、矿盐 2.1×10^8 亿t,主要分布于加拿大、美国、中国、前苏联等地,全球盐资源含量丰富,目前人类开采盐总量不到全球盐量的百万分之一。随着我国经济的快速发展,我国盐化工产业链正在步入一个新的调整和发展期,盐化工产业从资源开发到终端产品,通过对盐化工行业环境、盐化工产业链、盐化工市场供需等环节的改革发展,我国已成为全球重要的盐化工生产大国,每年生产的原盐总量可达1亿t左右,在供给侧改革、节能减排、国际化经营的推动下,未来盐化工还将有很大的发展空间。

参考文献:

- [1] 王伟.盐化工行业循环经济发展产业政策的思考[J].中国民商,2018(5).
- [2] 李静,王涛.国内外精细化工发展现状、问题、趋势及前景分析[J].内蒙古石油化工,2017(43):56-58.
- [3] 王文臣.企业文化对企业竞争力的作用机制分析[J].经济问题探索,2007(06):61-65.
- [4] 于清.提取硫酸钠型盐矿卤水中芒硝冷冻结晶设备研究[J].信息系统工程,2013(01):122-123.
- [5] 于焱,刘伟霞.盐化工产业发展现状与对策研究[J].经济师,2021(01):43-45.
- [6] 汪永兰,胡桂东,张雅惠.基于灰色关联法的盐化工类上市企业绩效评价[J].淮海工学院学报(人文社会科学版),2019,17(01):96-100.