

经验交流

* 潍坊滨海区发展循环经济合理开发矿产资源

刘殿平¹, 马金城¹, 韩鹏飞²

(1. 潍坊市国土资源局, 山东 潍坊 261000; 2. 潍坊市国土资源局滨海经济开发区分局, 山东 潍坊 262737)

0 引言

潍坊市滨海经济开发区地处渤海莱州湾南岸、潍坊市西北部, 是 1995 年 8 月成立的省级高新技术产业开发区, 辖区面积 283 km²。2003 年, 被确定为山东省首家循环经济示范区试点, 循环经济理念注入全区资源整合和经济发展的全过程。2005 年 4 月 1 日, 国家环保总局正式批准潍坊滨海经济开发区建设国家生态工业示范园区, 这是我国海洋化工领域的第一个生态工业示范园区。

滨海经济开发区地下卤水资源蕴藏量达 12 亿 m³, 主要用于发展海洋化工产业; 此外, 开发区浅海滩涂资源丰富, 拥有海岸线 28.2 km, 主要用于发展海水养殖业。发展化工生产, 容易造成环境污染, 影响海水养殖业。为解决这一矛盾, 实现可持续发展, 潍坊市国土资源局滨海分局从实际出发, 为建设有序的矿产资源开采环境进行了坚持不懈地探索, 本着“既要纯碱, 又要海产”的发展方针, 对矿产资源开发秩序进行了整顿和规范。

1 加大管理力度用好用活矿产资源

(1) 制订并出台了《滨海经济技术开发区地下卤水开采管理办法》等一系列规章制度, 加强了采矿审批权、项目核准、安全许可、生产许可等环节的管理, 对原盐、溴素生产企业进行了优化重组, 坚决制止“小、散、乱”现象。通过整合重组, 将原先的 36 家以卤水为原料的矿山企业整合为 18 家。卤水资源开采环境井然有序, 百里盐田整齐划一, 源头之水清澈透明。为发展循环经济创造了良好的环境。

(2) 进一步加大资源开采和综合利用管理力

度, 促使矿山企业自觉运用生态经济理念, 用好用活矿产资源, 实现了“一水六用”和化工生产“互联网”。“一水六用”是海水首先被用来养殖贝类、鱼虾等; 浓度升高到初级卤水时放牧卤虫; 中级卤水和抽取的地下卤水先送纯碱厂、硫酸钾厂等供工艺冷却; 吸收了这些厂余热之后的卤水送到溴素厂吹溴, 提高溴素提取率; 吹溴后的卤水送到盐场晒盐; 晒盐后的老卤送到硫酸钾厂、氢氧化镁厂生产硫酸钾、氯化镁、氢氧化镁等产品。经过这六道“工序”, 海水的有用成分基本被综合利用。围绕“一水六用”形成的产业链精深加工、滚动延伸, 以上游产品和废弃物作为下游产品的原料, 基本实现了由初级原料产品向高科技终端产品的转变。以原盐为原料生产纯碱; 以纯碱为原料深加工生产小苏打、泡花碱、白炭黑等; 以制碱废液为原料生产氯化钙、氯化钠等; 以溴素为原料生产系列灭火剂、阻燃剂、制冷剂、医药中间体、染料中间体、氢溴酸、溴化钾等; 以制盐苦卤为原料生产硫酸钾、氯化镁、氢氧化镁等; 使资源得以综合利用。目前, 区内企业产品高度关联, 闭路循环, 初步形成了一个以上下游产品接续成链、关联产品复合成龙、资源封闭循环综合利用为特色的海洋化工产品“互联网”和生态工业体系。

2 发展循环经济做到废弃物资源化

在大力发展循环经济的同时, 滨海区努力做到废弃物资源化, 变废为宝。用制碱废液兑卤晒盐, 生产氯化钙, 创造了世界制碱史上蒸氨废液清液不排海的先例。目前年产 30 万 t 氯化钙的三期扩建工程正在加紧建设, 项目总投资 2.35 亿元, 预计 2006 年年底全部建成投产, 届时, 海化集团的制碱蒸氨废液

收稿日期: 2006-07-31; 修订日期: 2006-10-24; 编辑: 王秀元

作者简介: 刘殿平 (1954 -), 男, 山东海阳人, 潍坊市国土资源局副局长。

将得到全部利用,氯化钙年生产能力也将达到 45 万 t。用吹溴制盐后的苦卤生产硫酸钾、氯化镁,将进入生产系统的有用成分全部综合利用。将溴化物项目含酸含溴废水,直接送溴素厂用于酸化原料卤,不但节约了环保投资,而且节约了卤水处理费,实现了双赢。滨海国土资源分局关闭了区内的全部砖瓦窑场,并引导帮助新上了 6 家水泥厂和新型墙体材料厂,利用粉煤灰、废石、废渣等固体废弃物生产水泥和墙体材料,既消化了废弃物、增加了效益,又节约保护了土地资源。目前,滨海经济开发区蓝天碧海绿地水产兼得,2005 年产对虾、梭子蟹及各种贝类 18 万 t,收入 2.1 亿元,分别比上年增长 13.2% 和 16.7%,凸现了循环经济新优势。2005 年,全区实现地区生产总值 34 亿元,同比增长 58%;实现规模以上产品销售收入 92 亿元,同比增长 70%;完成财政总收入 7 亿元,其中地方财政收入 2.7 亿元,同比分别增长 72% 和 54%;全区主要经济指标增幅均在 50% 以上,增幅均为近年来最高,真正实现了既快又好发展。

良好的生态经济环境也提升了潍坊滨海经济开发区的形象和投资吸引力。世界 500 强企业日本伊藤忠株式会社、以色列死海溴集团等 18 家外资企业已入驻各类生态工业园区。

3 准确定位做好规划

滨海经济开发区作为发展海洋化工的高新技术园区,在规划定位中,立足资源优势,立足海洋化工

企业群体形成的产业优势,突出主导产业,突出高新技术,建设生态海洋化工,发展区域循环经济,努力实现工业生产与环境保护相容、生态良性循环和社会经济持续协调发展。

开发区建设立足资源优势,突出产业特点。对园区进行整体规划,合理布局,体现了生态园区产业高度聚集、设施配套齐全、资源有序开发的要求。在区域布局上,以生态园区建设为目标,依据循环经济理念,对区域布局进行综合规划,由城区到沿海初步形成了居民生活区、化工生产区、原盐生产区、卤虫对虾养殖区、耕海牧贝区等 5 大功能区,功能区之间通过共生和生态“食物链”关系,形成了紧密的生态网络。在产业功能区内部,把在工艺上有内在联系的企业聚集到一起,形成了纵横贯通的“互联网”,实现了闭路循环,提高了资源的集约化利用程度和生态经济综合效益。近年来,海化开发区严格按照总体规划布局建设,产业特色愈益突出,循环经济的规模不断扩大,在全区现有 400 余家企业中,生态海洋化工企业和与之配套的企业占到了 80%,经济总量占到全区的 85% 以上。

潍坊滨海经济开发区和山东海化集团发展循环经济、建设生态工业的创新实践得到了上级政府部门、专家学者的高度评价。中国工程院院士、中国科学院院士及生态经济学家来开发区实地考察后认为,滨海经济开发区自觉运用生态经济原则,提高了资源的集约化利用程度和生态经济综合效益,堪称全国乃至世界发展循环经济的典范。

山东国土资源“十一五”重大科技成果——《山东矿床》出版发行

为了全面系统地总结 100 多年来山东省的地质找矿成果,指导与促进山东地质找矿工作,由山东省国土资源厅组织全省国土资源、地矿、石油、煤炭、冶金、黄金、化工、建材、核工业等地勘部门及院校的 100 余位地质矿产专家历时四年半编著完成的《山东矿床》专著,已于 2006 年 9 月由山东科学技术出版社出版发行。

《山东矿床》是对 20 世纪特别是近半个世纪以来几代地质工作者在山东发现和勘查的矿床成果进行的系统总结;是一部在总体上反映山东矿产资源全貌,集能源、金属、非金属和水气矿产资源于一书的综合矿床专著。全书涉及的矿种有 80 余种,总结的主要矿种近 40 种;涉及的矿产地 1100 余处,典型矿床实例 150 处。

《山东矿床》对各个矿种的总结,突出了矿床地质特征、区域成矿条件、成矿规律及资源远景等内容;其在有限的篇幅内,较全面系统地并较大深度地论述了山东矿产资源全貌,立论建立在我省地质研究成果之上,尽可能地表达出我国地学界对山东矿床的新的认识 and 理论水平;使本书既能够作为对上世纪山东矿床地质的全面总结,具有一定的资料积累价值,又能够对山东的找矿、勘查提供参考和借鉴。

《山东矿床》是我国首份按省(区)进行矿产地质总结的成果,它的编著出版受到了国内地质界的关注。中国科学院院士、中国工程院院士、国内外著名矿床地质学家裴荣富、翟裕生、张宗祜教授给予极高评价并欣然作序,认为这是一项创新性的工作,它不仅对山东的地质找矿、矿产勘查和科研具有重要的指导意义,而且对成矿理论研究及我国各省(区)的矿床地质研究和总结工作都具有重要的借鉴意义。(张天祯)