

Analysis on the resource environment industry structure and development path of a port area

Li Lei Zhao Changjin*

Tianjin Coastal Polytechnic, Tianjin

Abstract: This paper discusses the restrictive factors of sustainable development in a port area from the aspects of resource demand, industrial structure and administrative planning, and expounds the way of sustainable development.

Key words: Sustainable development; Industrial structure of resources and environment

Received: 2019-11-21; Accepted: 2019-12-02; Published: 2019-12-03

浅析某港区资源环境产业结构与发展路径

李 蕾 赵长金*

天津滨海职业学院, 天津

邮箱: jjzhao.123@gmail.com

摘 要: 本文对某港区从资源需求、产业结构、行政规划等方面可持续发展的制约因素进行了探讨, 阐述了进行区域可持续发展建设的途径。

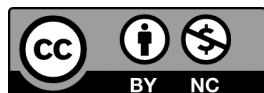
关键词: 可持续发展; 资源环境产业结构

收稿日期: 2019-11-21; 录用日期: 2019-12-02; 发表日期: 2019-12-03

Copyright © 2019 by author(s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



大港区(现滨海新区大港街)成立于1979年11月6日,系从天津市南郊区分设出来,是天津市重要的重工业基地。地处天津市东南,东临渤海湾、塘沽;南与河北省黄骅市接壤;西与静海区为邻;北与津南、西青两区交界,地势平坦,

平均海拔 3 米。东部多为滩涂，中部有面积为 22 万亩的大港水库，西部和西南部为肥沃的农田。全区共辖 3 个镇、5 个街道办事处、60 个居民委员会。大港区区位优势明显。距北京 165 公里，距天津新港 28 公里，距天津滨海国际机场 40 公里，205 国道、荣乌高速、李港铁路穿境，长深、津晋高速公路与津港公路相联，交通极为便捷。大港区资源丰富。已探明石油储藏量 8.87 亿吨，天然气储量 360.5 亿立方米。内陆水域面积达 36 万亩。有华北地区最大的人工平原水库——北大港水库，总面积 147 平方公里，蓄水量可达 5 亿立方米。地热资源丰富，地热分布面积 62 平方公里，热水井出口温度在 94℃—96℃之间，出水量为 500 吨/日。大港属于典型的因油而生、因油而兴的工业区。作为天津滨海新区的重要组成部分，大港地处环渤海的中心地带，有大面积的沿海滩涂和湿地生态系统，发展潜力巨大。作为全国重要的石油和石油化工基地，区内蕴藏丰富的油气资源，驻有大港油田、天津石化、中石化四公司、大港电厂等一大批国有大型企业，是一个区厂结合、城乡结合的新兴工业区，区域功能长期体现在为大型企业提供配套服务上。2008 年全区生产总值完成 335 亿元，区属生产总值完成 119.47 亿元，三次产业比重为 1.5: 62.1: 36.4。然而，随着石油、石化产业的不断发展，大港区的资源开发、生态保护、人居环境的矛盾将逐渐突出，必然影响未来区域经济、社会的协调可持续发展。

2009 年 10 月 21 日，国务院批复同意天津市调整部分行政区划，撤销天津市塘沽区、汉沽区、大港区，设立天津市滨海新区，以原三个区的行政区域为滨海新区的行政区域。

1 大港区可持续发展的制约因素

1.1 淡水资源短缺，生态环境脆弱

大港区属半干旱地区，降水少、蒸发量大，年蒸发量比降水量高 2、3 倍，水源主要依赖境外来水。由于上游客水水质很差，虽然大港区严格管理，不向其排放任何污水，但仍然无法改变地表水污染较重的现实。同时，大港区的水资源总量也不足，人均占有量仅为全国平均水平的 1/6，属于严重缺水地区。水

资源的短缺,必然带来一系列的生态环境问题:水环境容量降低,水质难以保证;地下水资源超采,地面沉降扩大;污水灌溉问题突出,种植业品质受到影响湿地面积萎缩,生态功能降低,部分区域土地面临土质退化、盐渍化的威胁。近几年工农业生产和农村居民生活用水主要依靠开采地下水,地下水的超量开采又造成局部地区地面沉降和生态环境的更加恶化。因此,如何突破水源性缺水 and 水质性缺水并存的瓶颈制约,解决水资源短缺给生态环境带来的严重威胁,必然是影响大港未来可持续发展的一大难题。

1.2 产业结构粗放,经济增长与环境保护的矛盾突出

就目前看,大港区的产业结构尚在处于低级阶段。区属工业中低效高耗行业仍占较大比重,2008 年大港区万元工业增加值能耗为 9 吨,但其平均利税率不足 3%,有的甚至在 1% 以下,而这些行业的能源消耗,产生的污染占全区工业的大部分。2007 年区属工业能源消耗总量 170 万吨标准煤,较 2000 年增长 90%;区属工业取水量 682 万立方米,较 2000 年增长 38%,能源消耗不仅远高于先进地区,就是与全市水平相比差距也是非常明显的。产业集聚水平低,全区 12 个工业园区中实现经济总量只占区属工业的 35%,占全区经济总量的比重不足 20%。这种高耗低效的产业结构和低水平的产业集聚,导致环境保护与经济发展不能保持协调,在经济快速增长的同时,生态建设和环境保护面临的压力却与日俱增。

同时,大港区作为国家级的石油和石化基地,作为天津滨海化工区的组成部分,南港重化工业园的加快建设,100 万吨乙烯炼化一体化项目即将建成,1000 万吨炼油大项目的落地,使大港成为天津市发展石油化工、钢铁冶金、重型装备制造的主要区域。由于产业发展缺少区域统筹,石化产业发达但经济结构单一,经济重型化趋势加剧,产业环境污染比较重,这就对大港区的生态环境容量造成巨大挑战。所以,如何保障以石化产业为龙头的大港经济保持快速发展的同时,生态环境不退化,实现增产不增污,使石化基地建设与宜居城市环境之间保持协调,就成为大港区今后发展的一大挑战。

1.3 条块分割依然牢固，区域协调发展困难

长期以来，大港区主要的经济支柱是中央驻区企业，这些企业占用当地的主要资源，创造的国内生产总值是区属国内生产总值的 2 倍多，区属财政收入和区内第三产业占 GDP 的比重均比较低。“十一五”期间，规划落户大港区的两套炼化一体化项目也分别为中石油和中石化投资建设，区属投资大项目依然不足。同时，在整个滨海新区规划的九个功能区中，大港区只被确定为化工区的一部分，边缘化趋势比较明显。由于功能定位单一，致使大港区不能充分享受先行先试的政策优惠，区属经济发展受到一定限制。这种近期发展态势，势必会导致条块之间利益矛盾的加剧。

此外，与天津市其他区县相比，大港区自然条件相对恶劣，土地资源数量虽多但盐化度高、肥力差，优质耕地少，导致农业发展和农民致富的要求受到客观制约。与新区其他行政区相比，大港区交通设施明显落后，与市中心、新区核心区联系的道路等级不高，对外交通还不顺畅，区内城区通往南部地区的通道少，交通堵塞现象不断加剧，南部地区交通状况的落后，在很大程度上制约着南北地区和城乡之间的联动发展。鉴于大港区内条块利益格局比较复杂，大企业资源垄断性强，对地方经济发展的支持力度不够，再加上自然条件的限制，区域发展和城乡差距继续拉大，这也是制约可持续发展的重要因素。

1.4 功能区空间结构不合理，宜居新城建设阻力大

根据近年来天津市和滨海新区的功能规划，大港区城市性质被确定为国家级重化产业基地、北方国际航运中心的重要组成部分、滨海生态宜居城市。然而，截至目前，大港区城市还没有完全摆脱厂矿生活区的原貌：大港城区一油田城区双组团独立发展，南北联系不便，大港城区中心地位不突出，人口集聚和综合服务效率低：城区、工业区相邻布局，既造成城区环境不佳、功能拓展受限，又导致石化工业的发展缺乏空间；乡镇缺乏发展核心，中塘西区、小王庄、太平等乡镇地区经济实力弱、层次低、布局分散，对地区经济带动力不强；城区与北大港水库、东部盐田等隔绝发展，生态优势未能发挥。

上述空间结构不合理所造成的弊端，与大港区“产业突出、配套完善、实

力雄厚、环境友好的国家级生态石化基地”和“滨海特色鲜明、现代气息浓郁、生活条件舒适的宜居生态城市”的发展目标形成了鲜明对照。但是，要改变这种现状，按照大学城生活区、商业区、工业区等功能分区进行建设和管理，实现城乡总体“一城、一带、两区”的布局结构设想，其阻力和财力困难是非常巨大的，在短期内根本无法实现。

2 大港区可持续发展建设的途径

大港区从 1995 年开始实验区的创建工作，至今走过了 14 年的历程。近年来，随着天津滨海新区开发开放，大港作为石油、石化基地又迎来了一个大发展的机遇和挑战。百万吨乙烯、千万吨炼油项目的落户，海水淡化项目等配套建设的开展，以及规划面积达 220 平方公里的南港工业区的快速上马，使得大港区在未来几年将有近千亿的资金投入，为成为国家级甚至世界级规模的石化基地打下了基础。然而我们应该看到，建立国家级石化基地，形成以石油化工为核心、以钢铁冶金和重型装备制造为配套的重化型产业结构，对淡水资源极度短缺、生态环境非常脆弱的大港区来说，其环境保护的压力是十分巨大的，也与大港区成为“现代宜居新城”的目标定位是有冲突的。

从某种意义上说，大港要成为“国家级石油和化工基地”的定位，虽然有历史条件和产业基础的原因，但更大程度上应该是外生的，是由国家发展战略、天津发展定位和滨海新区规划等外力决定的；而成为“滨海特色鲜明、现代气息浓郁、生活条件舒适的宜居生态城市”才是大港区自己内生的目标。那么，在局部服从整体、下级服从上级的政治经济框架下，大港区就需要在“国家级石化基地”和“现代宜居生态城市”之间进行艰难的平衡，只能在这一对矛盾的两个方面开展沟通创新。因此，需要重点解决以下三个方面的问题

2.1 发挥政府指导作用，突出强调环境为先和科技创新

大港区政府要继续发挥政府的主导作用，坚决贯彻“发展为本、环境优先”的思路，严格控制污染和排放，实现增产不增污。在严格控制化工污染、保护生态环境的同时，建设好官港森林公园生态示范区和大港湿地自然保护区，发

挥城市之肺的功能，为滨海新区的生态保护作出贡献。同时，针对大港科技研发投入低、自主创新能力不足的实际，政府还要坚持把加快科技创新、提升创新能力作为加快发展的战略举措，高强度增加科技投入，构建以政府投入为引导、企业投入为主体、市场融资为支撑、社会投入为补充的多元化科技投入体系，重点实施一批国家级和市级科技示范项目和成果转化项目，形成一批新技术和新工艺，增强核心竞争能力。

2.2 大力发展循环经济，彻底突破粗放发展模式

一方面，以改革开放为动力，瞄准世界 500 强、国内 500 强开展定向招商和产业链招商，重点吸引高水平的制造业、现代服务业项目和地区总部、研发中心、采购物流中心落户大港，借助增匱优化加快调整产业结构，转变经济增长方式，提高可持续发展能力。另一方面，加快建设布局合理、特色鲜明的工业园区，推动工业企业向园区聚集，大力推进新型工业化和发展循环经济，努力构建集约型、节约型和生态型的增长模式。通过大力推行清洁生产技术，积极促进环保技术及成果的广泛应用，重点构建石化下游产品开发、粉煤灰利用、海水淡化及盐化工、畜禽饲养沼气开发、秸秆利用等循环经济产业链，推行清洁生产，实现经济社会与资源、环境的协调和可持续发展。

2.3 实施新城带动 " 战略，推动城市功能协调优化

通过实施“新城带动”战略，建设布局合理功能完善、产业集聚、人口集中的大港新城，实现城市空间布局的合理化和管理服务的规范化、高效化。提高城市管理水平和公共服务水平，提高城市品位，培育特色城市文化，建设湖海交错型大港打造宜居新城品牌。继续加大改革力度，提高城市综合管理水平，实现城镇发展与区域经济规划有机结合，与区域资源环境承载能力相互协调。加快农村住宅楼建设，进一步完善农村中心居住区配套设施，推进文化、教育、卫生等社会事业一体化服务，实现城乡一体化发展。

3 结论

为了实现大港区建设国家级生态石油和化工基地、现代化滨海宜居新城的目标,成为特色鲜明、全国一流的可持续发展实验区和先进示范区。就必须经济保持平稳较快增长,在优化结构、提高效益、降低消耗的基础上,单位地区生产总值资源消耗明显低于全国和全市平均水平,循环经济成为区域经济增长的主要模式;在自主创新能力提高的条件下,建立起科技支撑、环境友好型产业体系,形成符合区域功能要求、市场竞争力较强的特色经济结构,使实验区建设取得实质性进展。

参考文献

- [1] 陈楷根, 曾从盛, 陈加兵. 基于资源环境考虑的产业结构选择基准的探讨[J]. 人文地理, 2003, 18(6): 72-76.
- [2] 陈国阶. 中国资源利用与产业结构的调整[J]. 中国人口·资源与环境, 1994, 4(1): 26-31.
- [3] 王丽娟, 陈兴鹏. 产业结构对城市生态环境影响的实证研究[J]. 当代教育与文化, 2003, 16(4): 22-24.
- [4] 顾鹏, 马晓明. 以产业结构调整为目标的产业环境评估[J]. 技术经济与管理研究, 2011(10): 105-108.