

中国科学院《区域开发前期研究》
第一期特别支持项目成果

中国区域开发研究

中国科学技术
出版社

内 容 提 要

本书汇集了中国科学院《区域开发前期研究》第1期11个项目的研究成果。这11个进行了前期研究的地区分别位于我国东、中、西三大地带,涉及到沿海、沿长江和沿边境等地域范畴。在类型上,有综合性的工业和城市发展区、能源及其他资源综合开发区、交通沿线综合开发区等。这些地区都是“八五”及90年代国家重点开发建设的地区。本文集对各重点开发地区的资源与战略地位、产业发展方向、重大基础设施建设布局以及环境整治、生态建设等问题进行了较为深入的论述,可供政府计划与规划部门及区域开发与发展方面的科研、教学人员参考。

中国科学院《区域开发前期研究》项目 第一届专家委员会名单

主 任	孙鸿烈	院 士	中国科学院
副主任	石玉林	研究员	中国科学院自然资源综合考察委员会
	杨 生	高级工程师	中国科学院资源环境科学局
	胡序威	研究员	中国科学院地理研究所
委 员	陈述彭	院 士	中国科学院地理研究所
	陆亚洲	高级工程师	中国科学院资源环境科学局
	康庆禹	研究员	中国科学院自然资源综合考察委员会
	孙九林	研究员	中国科学院自然资源综合考察委员会
	虞孝感	研究员	中国科学院南京地理与湖泊研究所
	张文尝	研究员	中国科学院地理研究所
	冯宗炜	研究员	中国科学院生态环境研究中心
	陈伟烈	研究员	中国科学院植物研究所
	王本琳	研究员	中国科学院长春地理研究所
	陈国阶	研究员	中国科学院成都山地灾害与环境研究所
	黄文房	研究员	中国科学院新疆地理研究所
	高子勤	研究员	中国科学院沈阳应用生态研究所
	陈鸿昭	研究员	中国科学院南京土壤研究所
	高前兆	研究员	中国科学院兰州沙漠研究所
	童庆禧	研究员	中国科学院遥感应用研究所

《中国区域开发研究》编辑组成员 康庆禹 陆大道 冯雪华

责任编辑:罗秀文

封面设计:范惠民

序

为了支持一些基础性研究工作的稳定发展,中国科学院自 1990 年起决定将“区域开发前期研究”作为院特别支持的领域之一。“区域开发前期研究”是针对地区开发而开展的具有超前性、基础性、综合性和战略性的研究工作。其任务是:研究该区域经济、社会的总体发展战略与建设布局;经济、社会的发展与资源、环境的协调;资源开发和环境治理的方向、途径,为该区域的持续发展适时提供宏观决策的科学依据。现阶段的研究着重在以下各类地区:在全国有重要战略地位的经济开发区;近期国家将重点开发的地区;生态、环境严重破坏,有待治理的地区;重大自然改造工程所涉及地区。

按照上述精神,1990~1992 年作为区域开发前期研究的第一期,共确定了“大渤海地区总体开发与综合治理”、“晋陕蒙接壤地区资源开发与环境整治总体方案”、“黄河上游多民族经济开发区中长期发展战略”、“长江三角洲区域开发与水土资源潜力”、“长江中游地区资源开发与产业布局”、“西江流域经济开发与环境整治若干重大问题”、“黑龙江干流水电梯级开发对右岸自然环境与社会经济发展的影响”、“东北区‘北水南调’工程对资源开发、经济发展和生态环境的影响”、“北疆铁路沿线地带综合开发与治理”、“川滇黔接壤地区综合开发重点、时序选择及方案比较”、“东南沿海地区外向型经济发展与区域投资环境综合研究”11 个项目。参加上述工作的有来自 20 个研究所的 230 多位科技人员,其中高级科技人员 127 人。经过 3 年多的实地调查、资料分析与综合研究,取得了一批研究成果。现在出版的文集和专著,就是上述 11 个项目的研究成果。希望它能为我国经济、社会与环境的协调、持续发展和区域开发研究水平的提高做出贡献。

孙鸿烈

1994. 4. 13

目 录

第一章	环渤海地区的区域发展与生态环境综合整治	(1)
第二章	晋陕蒙接壤区工业与能源发展及布局	(26)
第三章	黄河上游沿岸多民族地区经济发展战略研究	(42)
第四章	长江三角洲区域特点与区域发展若干问题的研究	(57)
第五章	长江中游沿江产业带建设	(81)
第六章	西江流域经济开发与环境整治若干重大问题研究	(100)
第七章	黑龙江干流水电梯级开发对右岸自然环境与社会经济发展 影响的预测研究	(120)
第八章	东北区北水南调工程对资源开发、经济发展和生态环境的 影响研究	(136)
第九章	北疆铁路沿线地带的开发与整治	(150)
第十章	川滇黔接壤地区综合开发的重点和时序	(170)
第十一章	闽粤沿海地区外向型经济发展与区域投资环境 综合研究	(187)

第一章 环渤海地区的区域发展与生态环境综合整治

一、经济战略地位与发展中的问题

(一) 环渤海地区概况

环渤海地区包括辽宁、河北、山东、天津、北京三省二市及渤海海域。陆地面积 51.45 万平方公里,占全国陆地面积的 5.4%。渤海海域面积 7.73 万平方公里。该地区 1990 年人口约 2.06 亿。

环渤海地区扼居我国北方地区通向海洋的门户,是我国华北、东北的经济核心区之所在,腹地范围几乎包括半个中国。与日本、朝鲜韩国等联系便捷。渤海是我国半封闭的内海,全部海洋国土及资源均属我国所有。因此,环渤海地区经济战略地位十分重要。

环渤海地区内资源极其丰富。铁矿石、石油的探明储量占全国的 40%,集中了我国 3 个最大铁矿区中的 2 个,沿岸油田与海上油田连成一片,是我国第 2 个巨大的含油气区;渤海水域饵料丰富,经济生产力较高;沿岸有 900 多万亩滩涂和大量的盐碱滩地;盐业生产的自然条件优越;人口密集,大中城市集中,经济实力雄厚,科学技术水平较高。土地面积仅占全国 5.4%,1991 年国民生产总值和工农业总产值分别占全国的 22.7% 和 24.8%。钢、原油等许多工业产品产量及港口吞吐量占全国的 35%~50%。至下世纪初,环渤海地区将成为全国最大的钢铁、石油及石油化工、海洋化工、机械工业基地、重要的轻工业基地、海洋水产基地,将形成由铁路、海运、公路、航空、输油管道五种方式组成的环渤海强大的综合运输网。在顺利开发的情况下,将形成如世界闻名的美国五大湖、西欧环北海、日本濑户内海那样产业规模的地区、那样强大的出口商品生产基地和外贸进出口基地。因而,本地区的开发建设,在实现我国本世纪末和下世纪初的战略目标中居突出地位。

(二) 环渤海地区既是开发潜力和发展远景大的地区,也是各种矛盾集中的地区

在资源保证和合理开发利用方面有:水资源供应不足,已成为社会经济发展重要的限制因素。特别是沿海大中城市、工矿区、港口等,供水问题非常突出;渤海海洋资源优势未能充分发挥,海洋运输、渔业及海水养殖、海洋旅游、海洋石油等也还有很大的潜力。优质耕地大量被占用,而广阔的海涂、盐碱滩地和中低产地又未得到充分利用。由于自然因素作用及经济工业化、社会城市化迅速发展的影响,生态环境恶化问题愈来愈突出。如海水入侵、地面下沉、河口地区冲淤变化频繁,大河下游洪涝灾害严重;由于人口、经济密度很大,加上大的环境条件的制约,使得生态系统极其脆弱,环境污染相当严重,水、气(如 SO_2 和烟尘)、废渣等污染均居全国首位。局部地区特别是城市地区环境恶化的趋势仍在不断发展。在经济发展与布局方面有:环渤海地区要建成符合本地特点和腹地条件的经济地带,在我国经济大规模走向国际市场的形势下,本地区的产业结构和产业布局如何调整?外向型经济乃至国际化经济的发展模式?大耗能、

大耗水、大污染产业发展过快,能源供应不足,新的能源运输方案有待研究。

(三) 环渤海地区以渤海为中心,具有地域上的关联性和整体性

该地区在东北亚地区内,历史上就与日本、朝鲜、俄罗斯东部地区有相当密切的经济、文化交流,从地缘政治角度看,在未来的国际经济发展中需要有广泛的竞争与协调;三省二市都在不同程度上缺煤、缺电,由于煤、电、运输三者相互联系,需要在全区乃至在更大范围内进行系统优化;综合运输网特别是未来的高速交通系统的发展需要统筹规划;供水问题涉及到南水北调,也要求统一论证和进行水资源的合理调配;三省二市产业结构具有明显的相似性,未来应更多地考虑各自发挥优势、合理分工、加强联合,确定各自的主导产业及相应的配套产业;海洋资源、海洋空间的开发利用,海洋生态环境保护,需要研究和统一协调。

二、发展机遇与战略目标

环渤海地区是建国以来各个历史时期的建设重点,现已有相当强大的基础工业实力和大规模的农业。80年代国民生产总值年平均增长8.7%,略低于沿海地区平均增长水平。但由于基数大,实际净增加的国民生产总值大于南方和长江三角洲地区。由于地缘上的原因,环渤海地区的对外开放晚于南方,开放的规模较小,层次也较低。

1984年初,开放沿海14个港口城市,这14个城市就有本地区的大连、秦皇岛、天津、烟台、青岛。1988年辽东半岛、山东半岛对外开放,成为沿海经济对外开放区。近年来,除开放城市的经济技术开发区外,沿海开放区中几乎所有的大中城市都办起了经济技术开发区。天津港、大连港都建立了保税区。

1985~1989年间,环渤海地区签协议利用外资99.4亿美元,实际利用外资57.5亿美元(指各省市部分),占全国各省市的1/5左右。近年来,外商投资的重点正由南方沿海地区向长江三角洲和环渤海地区推移。1990年、1991年本地区实际利用外资达到15.5和16.8亿美元,分别占全国各省市实际利用外资的28.1%和25.0%。而1992年环渤海地区实际利用外资就上升到30亿美元以上(不包括中央部门归口的部分)。这种变化主要是由于东亚、东北亚地区地缘经济关系的演变所促成的。

(一) 地缘经济关系的演变带来的发展机遇

环渤海地区位于我国沿海开放地区的北部,是我国东北、华北的经济核心区。历史上与日本、韩国、朝鲜、俄罗斯、蒙古有密切的政治、经济、文化联系。在未来的发展中,经济利益强烈地促进这些国家建立地区性的经济合作组织,以实现经济互补,充分发挥各自的优势。日本与韩国是世界重要的“贸易大国”和债权国,资金比较雄厚。两国技术先进,电子、机械、通讯、新型材料等高新技术产业发达,但石油、煤炭、其他矿产品、木材等严重不足,劳动力和工业用地代价很高,食品需大量进口。俄罗斯东部地区,森林及矿产资源、能源资源丰富,某些重工业较有基础,但缺乏资金、劳动力和消费品,现代技术水平并不高。

1. 日本的对外合作战略正由西向东转移

1992年日本的海外资产高达5136亿美元。由于欧洲统一市场的建立及北美自由贸易区的形成,与日本的贸易摩擦加剧。迫使日本对外经济技术合作的战略开始向“东”转移。作为转移的第一步,与东南亚国家加强了贸易合作;第二步就是与中国、俄罗斯发展合作,增加对中、俄的投资和出口。据1992年日本海关统计,当年出口额3444亿美元,其中亚洲新兴工业地

区(香港、台湾、韩国、新加坡、泰国、马来西亚等)占30%,超过了美国(29%)。

日本贸易振兴会曾就日本厂商对中国沿海地区的投资环境作了评价、排序,从中可以看出日商近年与环渤海地区开展经济、技术合作的浓厚兴趣。他们提出8个评价指标:政治基础、对外开放度、资源依存度、综合经济能力、财政贸易基础、工业能力、社会资本建设、市场规模。评价结果排序是:北京、辽宁分获综合排序的第一、第二位,山东、河北、天津分获第四、第五、第六位。其原因是对环渤海地区的资源、开放度、综合经济能力等评分较高。可见环渤海地区是日本对华贸易、经济技术合作的主要对象地区。

2. 1992年2月中韩建交大大促进了中韩间的经济技术合作

中韩建交给环渤海地区发展国际化经济带来了新的机遇。韩国与山东、辽宁最近处的距离只有450公里,历史上人员往来极为密切。建交后,相互给予最惠国待遇。韩国经济部门和企业家对中国投资环境评价侧重于劳动力条件、工业基础、交通运输、对外开放度、土地利用、国内市场等6大因素。韩国“产业研究院”对我国10省市作了综合打分,天津、辽宁、上海、广东皆属评价最高的层次。韩国根据1986年制定的“国土综合开发方案”和“重新划分工业布局的计划”,决定90年代将经济建设的重点移到西南部沿海地区,这就是西海岸工业区计划。这个计划说明韩国提出与中国沿海特别是与环渤海地区积极发展经贸往来的姿态。据估计,至2000年中韩之间的双边贸易额将达到150~200亿美元,其中环渤海地区将占一半左右。

3. 美国对华投资1990年、1991年分别占我国利用外资总额的5.8%和3.8%

他们优先考虑货币稳定及能否自由兑换,其次还有通货膨胀率、政治稳定性、资金抽回有无限制等因素。1988年至1990年美国商人在华直接投资部分的地区分布,沿海地区占94%,环渤海地区占全国的比重从14.2%上升到24.7%(主要在长江三角洲地区,特别是集中于上海)。人们估计,当人民币成为可自由兑换的货币后,美国对华投资重点将从南向北转移。

(二)长期保持适度快速增长的基本前提

环渤海地区80年代以来获得了与全国平均值相当的持续快速增长,已奠定了强大经济实力的基础,且具备保持长期适度快速增长的基本前提。除了各级政府提高了对地区经济发展调控能力以外,这些前提还有:

1. 关于资金来源

首先,国内资金保持12%~15%的速度增长是可能的。辽宁省1985~1990年全社会固定资产投资年平均增加14.4%,天津在1988~1991年间平均增加16.1%,山东省1989~1991年间年平均增加9.95%。其次,国外资金自1990年以后,增长很快,远远超过国内资金增长幅度。从长远看,随着本地区国际化经济的发展和出口额的增加,投资增长是有保障的。

2. 能源供应

主要途径是增加晋煤调入量,并辅之以增加从晋蒙和内蒙古东部输入电力以及在辽东半岛、山东半岛建设核电站。至2010年,环渤海地区每年要调入煤炭3.5~4.0亿吨,这其中包括输入电力部分。如果至2010年全地区外部输入电力达到2000万千瓦,核电能达到500万千瓦,则输煤量可减为2.8~3.2亿吨(目前的调入量约为1亿吨)。从运输角度,压力确实很大。如果在今后20年中,产业结构能有一个很大改善或者增加国内石油供应量,或从国际市场进口一部分石油,那情形就可能宽松一些。

3. 水源供应

至2000年,包括进一步节水、开源等因素,如保持目前的农业种植规模和结构不变的话,

平年缺水达到150亿立方米左右。从更长远的角度看,一定要寻求根本的解决办法——长距离调水。在长距离调水未实施前,解决途径主要是“节流”,包括稳定农业的种植结构,增加工业用水的回收重复利用。还有就是在滨海建设节(淡)水产业带。还需要强调的是,本地区废水资源化仍有相当潜力。其他关于耕地和粮食长期的保障及治理工业污染等,将在后面论述其解决途径。

(三)战略目标

环渤海地区面临着大发展的良好机遇,也具备长期持续快增长的基本前提。处在该地区的各级政府,宜利用好机遇和条件,采取科学的区域发展政策,逐步实现下述战略目标:

(1)充分利用本地区在太平洋西岸地区和东北亚地区的有利位置,扩大对外开放的地域范围,提高对外开放的层次,努力改善投资环境。到2020年使国际化经济有一个大发展,成为东北亚地区的经济核心区之一,进出口贸易大幅度增长,进出口总额较1990年翻二番,外贸依存度达到45%。与此相适应的,要建成1~2个国际性经济中心城市。

(2)通过扩大引进,加强对传统产业和现有大型企业的技术改造。同时部分大城市要进行结构性调整,新建一些有广阔市场的产业,使产业结构年轻化。要使本地区的经济辐射能力和技术创新能力接近亚洲“四小龙”的水平,应使全地区第三产业占GNP的比重达到40%左右。

(3)保持经济总量的适度快增长,2010年国民生产总值可达到15000亿元(相当于1990年价),人均国民收入达到1500~2000美元,接近世界上目前中等发达国家的水平。

(4)为使本地区的国际化经济在地理上更接近国际市场,保持资源开发利用合理化、永续化,改善现有城市集聚区的生态环境,逐步把发展重点推向滨海地带,使其成为具有强大经济实力的产业带。

三、调整产业结构和社会经济的空间结构

(一)走对传统产业进行技术改造和实施结构性调整相结合的路子,使产业结构转型升级

1. 产业结构偏重,结构失调与结构老化

结构偏重和结构失调是本地区产业结构存在的最突出的问题。它们是阻碍本地区经济增长、引起生态环境恶化的重要原因。这些问题是:①长期作为全国的原材料工业基地,重工业在工业中的比重高出全国平均6个百分点,在工农业总产值中的比重高出长江三角洲地区、南方地区分别在10~20个百分点以上。由于几十年来统收统支的体制,重工业没有得到改造以至形成现阶段技术结构、产品结构落后,产品缺乏竞争力,经济增长相对较慢;②由于重型产业结构引起耗水量大、运输量大,从而导致严重的缺水和运输能力不足;③农业和第三产业,主要是金融、商贸、邮电信息、旅游、劳务服务等与本区域庞大的经济规模极不相适应。近年来每年缺粮平均在600~800万吨。辽、冀、鲁三省的第三产业在全部GNP中所占比重低于全国平均水平2~7个百分点,阻碍了本地区发挥应有的区域经济组织作用和参与国际化经济过程。

环渤海地区以传统的重化工业为主体的产业结构在50年代就已基本形成,结构老化问题在全国范围是最为突出的。而未来的国际化经济竞争中,一个地区和国家能否处于有利地位,一个重要条件是其产业结构比较年轻,同时又比较成熟。前者意味着在产业群体中的主导产业,其市场正在日益扩大,科技水平较高,发展速度高于其他产业。而成熟意味着有一批稳定占领大规模市场的产品。在环渤海地区中,生产水平低、以种植业为主的传统农业,以一般产品为

主的冶金、机械、化工、建材等部门在国民经济中占主体地位,而电子工业、汽车工业、新型原材料工业(冶金、化工等)、航空航天工业以及外向型、城郊型农业和金融、旅游、房地产等新兴第三产业行业,其规模仍只占相当小的比重。这种相当老化的产业结构导致竞争力下降、技术和经济辐射力不强,是过去若干年中经济增长速度慢于珠江三角洲地区和长江三角洲地区的主要原因。

2. 结构性调整

环渤海地区有规模巨大的重工业、化工业基础,这一点不同于开放前的华南沿海地区。今后要使产业结构转型升级而年轻化、成熟化,发展方向应是:

(1)通过引进资金和技术对原有的主要行业部门进行技术改造,使产品面向国内外市场,实行升级换代,如以机、电、仪一体化为方向,改造传统的机械工业和仪表工业,发展电子工业。

(2)对天津、沈阳、青岛、大连乃至北京的工业实行不同程度的结构性调整。逐步以新的产业结构、技术结构和产品结构替代原有的结构,看准市场方向,重点发展新的部门和行业。不是在原有的产业和产品结构基础上作平行推动。为此,要求一些老工业城市将部分原料供应过远、效益不高的产业予以适度限制,在客观上等于让这些产业部门由内地省市去发展。对于本地区而言,电子计算机、通讯设备、特殊钢材、汽车工业、石油化工和高级精细化工、高档轻纺产品、城郊型外向型农业都属重点发展的产业。

3. 对大中城市工业区逐步实行技术革新,是加强传统产业技术改造的重要方面

这些老的城市工业区,如沈阳的铁西区、北京的东郊工业区、天津市区的海河沿岸、青岛的娄山后工业区、淄博的张店东工业区等。

4. 加速发展第三产业

发达的第三产业是发展国际化经济的先决条件之一。根据本地区的战略地位,环渤海地区第三产业的发展重点是金融、旅游、商贸、房地产业等。在金融业方面,在天津、大连、青岛等大城市,可逐步引进外资银行,设立一批证券公司和信托投资公司,建立证券、股票发行和交易市场,组建省际合作金融机构,实行外汇现价交易等。在旅游业方面,要实行人文旅游资源和自然旅游资源综合开发的指导思想,还应重视开发环渤海滨海旅游。本地区的房地产业刚刚起步,随着国际化经济和国内市场经济的发展,前景非常广阔。至本世纪末,全地区第三产业在GNP的比重应达到35%左右;北京、天津、大连、青岛及各省会城市,应达到45%左右;至2010年,全地区第三产业的比重争取达到45%左右。

5. 结构性调整的总目标

针对以上问题,环渤海地区产业结构调整的总体目标应是使优势产业进一步发展,重点产业得到进一步加强,使农业从整体上适应国民经济发展和人民生活水平提高的需要,使能源、原材料、水源供应基本缓和,新兴产业和第三产业有一个大发展,使产业结构迈向现代化。据此,应将农业、能源、交通,以汽车、电子、重型机械等为主的机电工业,以冶金、化工为主的原材料工业,以信息、金融、商贸、旅游为主的第三产业作为支柱产业,其中又应以能源、机械电子、化工、冶金等作为主导产业,以这些产业为核心,积极发展配套产业。

6. 三省二市产业分工与协作

环渤海地区面临共同的产业结构轻型化、高度化的任务,同时又应从发挥优势、合理分工、加强联合的原则出发,选择自己的主导产业:

辽宁省——石油化工、钢铁、机械;

河北省——钢铁、化工、纺织、机械、建材；
 山东省——石油化工、机械、电子、汽车、建材；
 北京市——机械、电子、汽车、石油化工；
 天津市——机械、电子、汽车、化工。

根据本区汽车工业发展现状和面临的新的形势，应该按“华录”模式组建环渤海地区汽车工业集团，以加强区内汽车工业发展的横向分工与协作，增强汽车工业整体的竞争实力(图1-1)。

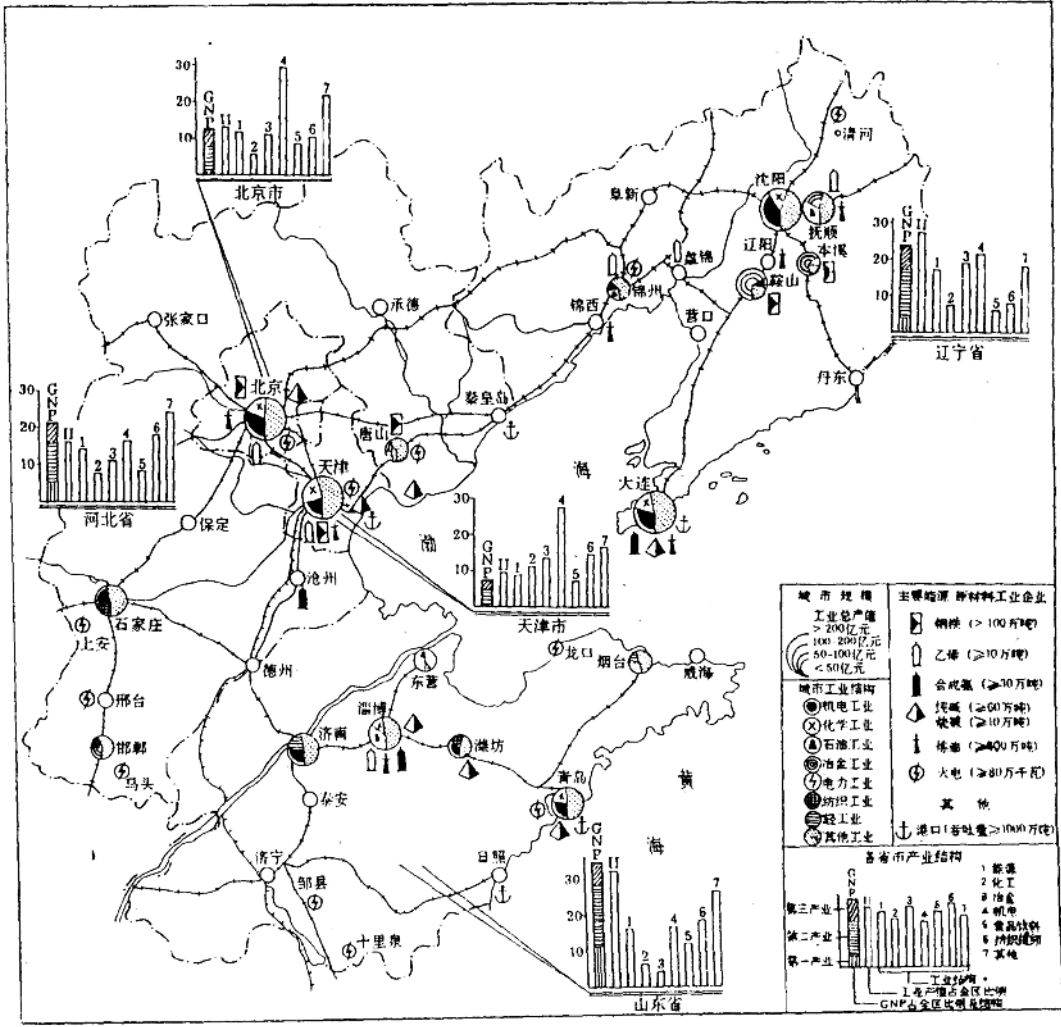


图1-1 环渤海地区产业结构与产业布局现状示意图

(二)调整社会经济的空间结构,加强滨海地带开发

环渤海地区内,工业、城市主要集中在京津唐、辽宁中部(沈阳、鞍山、本溪、抚顺、辽阳)和胶济沿线等三个集聚区(带),其中,1991年京津唐地区的非农业人口达1350万人,工业总产值1400亿元(当年价);辽中五市城市人口830万人,工业总产值800多亿元(当年价)。由于人口、工业、城市设施过分集聚,造成交通紧张、耕地锐减、供水困难、污染严重,给城市经济发展和环境带来巨大的压力。相反的,背靠三个集聚区的滨海地带和大城市的远郊区还有相当大的开发潜力。因此,我们认为:随着本地区经济持续快速增长,必须同时调整社会经济的空间结构。这个建议我们在80年代中期京津唐国土规划研究中就提出来了,从那以后,天津滨海、冀东滨海明显加快了开发建设步伐。此次研究针对全环渤海地区进行了总体的和局部的空间结构演变趋势的分析,提出了在加强港口建设,建立滨海节(淡)水产业带、发展外向型经济的基础上,使生产力布局向滨海地带全面推进的主张和具体的建议。

实施生产力布局和国土开发向滨海地带推进战略,其主要内容是:加强以港口为枢纽包括铁路、高等级公路、航空港的交通运网建设。这些港口是天津、青岛、大连、营口、锦州、秦皇岛、烟台、丹东、黄骅、京唐(港)、日照、龙口等,依靠这些港口城市,带动整个滨海开发;将具有建设可行性的大型原材料工业(包括钢铁厂、石油化工厂、以出口为目标的水泥厂等)、火电站与核电厂尽可以摆到滨海。我们曾建议在大连、辽西滨海、京唐港、黄骅港、黄岛港、日照港附近建设火电站(群),受到电力部门的重视;还建议控制北京、天津市区钢铁生产规模,把钢铁生产放到滨海;直接利用荒地或滩涂,大量利用海水;加强滩涂和浅海的农业开发,不断增加水产养殖的规模。同时,建设开发利用远洋渔业和海底矿产资源的基地。

向滨海地带推进的空间结构调整战略,近年来在河北、天津、山东、辽宁都在不同程度地得到实施。其中河北省明确提出要重点开发滨海地带,天津市提出要控制市区,重点建设塘沽、大港和汉沽三区。

四、主要基础原材料工业的发展

(一)能源

1. 能源供求状况

环渤海地区的能源工业在全国占有重要地位,1990年全区能源总产量为2.17亿吨标准煤,占全国能源生产总量的21%,其中原煤产量1.83亿吨、原油产量5759万吨、天然气14.39亿立方米、发电量1471.56亿度,分别占全国的16.9%、41.6%、27.1%和23.7%,发电装机2830.6万千瓦,占全国的20.5%。环渤海地区同时也是能源消费量大的地区,1990年全区能源消费总量为2.56亿吨标准煤,占全国能源消费总量的25.9%;每万元GNP耗用的能源比全国平均水平高1吨多标准煤。

该区煤炭资源后备储量不足,生产规模扩大受到很大限制;2000年以后原油产量也将不断下降;目前电力缺口较大,全地区每年因缺电停工的工业生产至少占到15%,且因淡水资源缺乏,新建火电站选址比较困难。全区1990年能源的净调入量为3898万吨标煤,占全年能源消费总量的15%左右,其中煤炭净调入9239万吨,煤炭自给率仅为67%。

据预测,2000年环渤海地区的能源消费总量将为4.37亿吨标准煤,其中原煤需求量为4.83亿吨,耗电量为4050亿度,发电装机容量需为7300万千瓦;2010年能源消费总量还将进

一步增加。而根据有关部门规划,2000年该地区的原煤产量为2.4亿吨,原油产量为7000万吨,发电装机达到5000万千瓦;但与需求预测相比,煤炭缺少2.4亿吨,发电装机缺少2300万千瓦。表明该地区已存在的能源缺口将会继续扩大。

2. 加强能源建设,解决能源供需矛盾

环渤海地区能源工业发展以电力工业为中心,要在辽宁中部、河北南部特别是山东南部的主要煤田建设一些大型“坑口”电站,在有水源保证的电力负荷中心建一些“路口”电站,特别要在滨海地区新建扩建一批利用海水的大型燃煤电站。区位在丹东、大连、营口、锦州、秦皇岛、大港、黄骅、滨州、龙口、牟平、威海、青岛和日照等,总装机3000万千瓦以上。这些大型滨海火电站的建设是环渤海地区滨海节(淡)水产业带开发战略的组成部分,对缓解该地区尖锐的供水矛盾具有重要意义。此外还必须加紧辽东及胶东核电站的规划和建设。

环渤海地区毗邻山西和内蒙古东部,因此由山西和内蒙古东部煤田的大型火电基地输入电力也是能源战略的重要内容。目前已在山西煤炭基地内蒙古东部规划了一批大型电站,将向辽宁中南部、吉林中部和黑龙江哈尔滨地区大量输送电力。为实现大规模电力输送,要加强华北、东北和山东电网内22万和30万伏及各电网之间50万伏输电线路的建设。

为扩大山西煤炭的调入量,要抓紧大秦线配套工程和京九线、朔黄线、邯济线、桃威线、新历线及德东线的建设,加快新石线和兰烟线的改造;京沪和京沈客运专线的问题也应早日决策和开工建设,以解决京沪线和京沈线能力严重不足的困难。

还应通过调整经济结构和技术改造,提高该地区的能源利用效率,改善能源消费结构,重视环境保护。

(二)钢铁工业

1. 概况与方向

环渤海地区1990年钢和钢材产量为2500万吨和2200万吨,分别占全国的35.7%和37.6%,拥有全国的12个大钢铁公司中的5个,属优势行业之一。全地区铁矿石储量近200亿吨,其中鞍山和本溪铁矿区是全国3个最大的矿区中的两个,开发利用条件较好,距燃料供应基地较近。发展钢铁工业还可利用港口,进口国外矿石。

本地区钢铁工业要走以内涵发展和扩建为主的道路,抓紧技术引进和设备更新改造,提高产品质量,增加规格品种;要逐步完善各主要钢铁企业的内部结构,特别是要把矿山建设放在首要地位。同时,要大规模开发本地区的铁矿石资源,新建1~2个特大型钢铁厂。

2. 主要钢铁基地的发展

鞍钢要分期进行高炉改造,2000年生铁产量达到1000~1200万吨,同时逐步更换平炉,建设连铸机,减少钢锭和钢坯的外调量。2005年鞍钢钢铁综合能力达到1200万吨。本钢已形成300万吨生铁能力,由于用地和环境条件的制约,总体规模应有所控制。要抓紧对现有高炉的改造。同时重点抓好炼钢和轧材的配套工程。年产生铁达到400万吨,钢与钢材均达到300万吨。首钢的经济效益一直居全国前茅,现有钢铁综合生产能力已接近500万吨。考虑到首都功能以及首钢矿山、运输、占地、用水和环境方面的具体条件,首钢规模不宜再继续扩大;天津现有钢和钢材生产能力为130~150万吨,年产50万吨能力的钢管厂已经建成。由于长期依靠长距离调铁炼钢,影响了钢铁工业的发展。在海河下游增建高炉、铁水热装的方案,涉及面较广,还应进行深入的调查论证;唐钢的新区两个高炉建成后,将形成年产150万吨钢的综合配套能力。从合理布局考虑,宜不再进行扩建。

3. 新基地建设布局

环渤海地区在本世纪内开始建设大型钢铁厂,如从进口矿考虑,建议在山东日照市建设;如大规模开发司家营铁矿,以国内矿为主,厂址可选在乐亭县王滩。

(三)石油化学工业

环渤海地区的原油加工能力已超过 5000 万吨,占全国 40%以上。已建成的和正在建设中的大型乙烯和化纤装置有 15 套,乙烯能力 120 万吨,接近全国 50%。由于本地区石油资源比较丰富,原油加工能力大,滨海地带土地广阔,运输条件好,是我国发展石油化工的重点地区。

本地区石油化工发展方向应是集中建设以大型乙烯裂解为中心的石油化工联合企业,大幅度增加塑料和化学纤维等合成材料的产量,同时相应地提高国民经济所需的化工原料的产量。在此基础上,发展精细化工。2000 年和 2005 年,本地区乙烯生产能力要求分别达到 200 万吨和 300 万吨。由于大型石油化工基地对设备引进、外向型经济以及运输、占地的要求,新建的大型乙烯厂的布局应尽可能置于滨海地带。其中,山东日照、天津大港、大连附近以及黄河三角洲、辽西滨海等基本具备建厂条件。北京、济南、天津、辽阳等石化基地可进一步扩大化纤生产规模,以石油化工为原料的精细化工生产可重点在天津、大连、青岛发展。

(四)海洋化工

环渤海地区是我国海洋化工的发源地,具有悠久的历史。海洋化工发展的有利条件是渤海沿岸的原盐产量占到全国 40%以上。同时,渤海沿岸具有技术上和运输条件上的优势。1990 年,本区共有 5 家生产能力在 40 万吨以上的纯碱厂,纯碱产量达 238 万吨,占全国 63%;烧碱产量 115 万吨。

本地区海洋化工的发展方向应以加快产品结构调整为主,同时发展现有产品的深加工,将海洋化工与石油化工相结合,大力发展海水的综合利用。近年来我国纯碱产量有较大增加,随着国民经济的加速发展,纯碱需求将进一步增长。在今后 10~15 年内,环渤海地区还宜建设 1~2 个大型纯碱厂。要提高重质纯碱的产量。烧碱工业的发展要与大型石油化工项目相结合,即可在天津大港、山东日照、大连等地建大型烧碱厂,在其他烧碱消费比较集中的城市,可能建设大中型烧碱厂,并且要提高烧碱生产技术水平和质量,重点发展离子膜烧碱。另外,卤水的综合利用有很大潜力。要采取措施,扩大长芦盐场、寿光羊口盐场、营口盐场等盐场的卤水综合利用规模和加工深度,以生产更多的稀缺海洋化工产品。

五、农业结构调整及农产品供需平衡

(一)农业资源结构特点

环渤海地区拥有较大面积的草场、广阔的海洋、浅海、滩涂及广袤的土地。土地垦殖率高达 39%。1990 年有耕地 30277 万亩,人均 1.47 亩,又地处暖温带半湿润气候,光照充足,热量资源比较丰富,大都能满足农作物一年两熟(包括套作)的要求。渤海面积 7.7 万平方公里,素称北方天然鱼库,浅海有机质、无机盐丰富,生物种类繁多,是建设海洋牧场的良好场所。内陆还有约 900 万亩的淡水水域,其中 90%左右可供养殖。草原面积大(包括草山草坡)也是本区的一大特色,为沿海地区所不多见。1990 年已利用的牧草地面积就有 7795 万亩。号称世界三大食物来源的耕地、草场和海洋,本区兼而有之,农业资源地域组合比较理想。

(二)农业发展的基本任务和目标

环渤海地区人口密度大,大、中城市多,经济发达,又是我国重要的开放地带,对农产品数量和质量要求很高。为适应这个特点,农业发展的目标与任务是:

1. 建设国家级综合性的农业商品生产基地

本区是我国粮食、棉花、花生、水果、畜产品和水产品等生产潜力较大的地区,优势较为突出,其中不少农产品在全国的地位举足轻重。1990年农产品产量占全国同类产品产量30%以上的就有玉米、棉花、花生、水果,水产品占全国1/4以上。本区有条件逐步建设成为国家级的、综合性的农业商品生产基地。

2. 加速外向型农业的发展

本区有发展外向型农业的区位优势 and 科技优势,利用国际市场消费需求多样化的有利时机,大力发展创汇农业。一是发展高档水产品生产。积极开发可供增加养殖的浅海、滩涂,扩大对虾、栉孔扇贝、皱纹盘鲍、海参和中华绒螯蟹等名贵水产品生产;二要充分利用本区玉米、优良畜种和植物性蛋白质饲料和禽肉等出口产品;三是利用丰富的光能资源和昼夜温差大、果味佳的优势,发展以苹果、梨为主的、高档的果品生产。

3. 搞好菜篮子工程

环渤海地区有众多的大、中城市,其中100万人口以上的特大城市就有11座,它既为农产品提供了巨大的消费市场,但也对副食品生产产生相当大的压力。因此,发展城郊型农业,搞好菜篮子工程就有重大意义。

4. 发展高产优质高效农业

环渤海农业要充分开发利用多种优势的组合,从“三低”(即低产、低质、低效)中摆脱出来,与国内、国际消费市场接轨,提高产品质量,增加花色品种,扩大高质产品,加快“两高一优”农业的进程。

(三)适应市场需求,合理调整结构

本区为完成上列任务和目标,必须瞄准市场,及时地合理地调整农业结构:

1. 口粮与饲料粮分流

本区必须从低值的人畜共粮的饲料阶段向有计划、有目的的耕地种植饲料作物的高值阶段发展,以克服饲料供应没保证,营养不全,质量差、浪费大、产肉(肉、蛋)少,成本高和缺乏竞争力的弊端。将现行粮食作物和经济作物的二元结构裂解为粮食作物、饲料作物、经济作物的三元结构。

2. 调整猪型,增加禽、蛋生产,发展菜牛

由于人民生活水平的提高,对瘦肉型猪、菜牛肉和禽肉需求趋旺。本区农业要适应消费市场的这种需求,使产品生产结构与市场需求结构协调一致。

3. 实现水产品多样化和中、高档化

水产业特别是浅海滩涂养殖业是本区的优势产业部门之一。过去产品品种单一,规模较窄,档次较低,已不能适应未来水产品市场的需求。因此,在开发内海,发展浅海滩涂和淡水水域养殖业中,既要扩大花色品种,也要发展名贵水产品,如中国对虾、栉孔扇贝、皱纹盘鲍、中国绒螯蟹以及蟹、鱼等。

(四)本区农业的发展需要采取的主要对策

1. 加大对农业的投入

建国以来,从农业部门聚集大量资金扶持、促进工业发展。这在当时的历史条件下是合理的。如今工农业产值已发生根本逆转,1990年工农产值之比为1:0.22。调整产业政策的条件已经成熟,应当从过去的农养工变为工哺农。

2. 恢复和维修水利工程,发展节水型农业

由于本区“六五”、“七五”时期对农业的投资力度小,致使新修水利工程停滞不前,已建工程年久失修和毁损严重,直接影响到农业综合生产能力的提高。据实践经验,大、中型农业水利建设工程的效应一般要滞后6~7年。因此,积极恢复、维修和配套现有水利工程,充分发挥工程效益是投资少、见效快、效果显著的最佳途径。水资源短缺是本区主要限制性因素之一,水土平衡在短时期内难以实现。因此,大力发展节水型农业,提高现有水资源的有效性,是扩大灌溉面积,稳定和持续发展农业的最有效的途径。如代表河北黑龙港地区严重缺水的南皮试验区的试验表明:节水潜力和增产潜力分别为30%和20%。

3. 保护耕地、强化中、低产田改造

人增地减对人类生存与发展构成严重威胁,要抑制耕地无机化的势头,切实保护好耕地。改造中、低产田是发展农业生产,实现供求平衡的重要途径。中、低产田改造要与国家级商品生产基地建设以及发展高产优质高效农业相结合,做到改一块、成一块、增产一块。

六、加强区际运输通道,发展高速交通系统

环渤海地区是全国交通运网的中枢部位,是大量客货流的发生地、中转地和消失地(表1-1)。现有的南北向、进出关、东西向铁路运输都呈饱和状态。不仅制约了本区经济的发展,也严重地影响了全国区际交流的通畅。

根据本地区今后将保持较高增长速度、大运量的基础原材料有较大发展、国际化经济和进出口有大幅度增长等前提,对今后本地区运量增长作如表1-2的预测。特别要强调的是:2000年本地区要净调入煤炭2亿吨左右,2010年可能上升到3亿吨左右。同时,本地区是北煤南运、西煤东运的必经之地。因此,煤炭运输在本区的区内区际运输中占特别重要的地位。在全国大力加强交通建设的通盘计划中,本区应率先扭转交通紧张局面,大力加强新线建设、旧线改造,并从高起点发展高速交通,争取环渤海地区到本世纪末达到交通基本适应或基本缓解的目标;到2010年做到交通适度超前。

1. 应以区际运输通道建设为重点,建设能力充裕的综合交通运输体系

本区共有三组区际运输通道:南北通道、东西通道、关内外通道,这些通道由水陆空运输干线和大型港口运输枢纽组成。

南北运输通道的增强包括以下四方面:京沪和京广两条铁路在90年代完成中等程度现代化改造,要在实现电气化的基础上,客车达50对/日,时速达160公里,年货运能力达到7000万吨;提前建成京九铁路,包括津霸线和北京西客站;加强沿海运输,重点是扩建和新建港口,主要有秦皇岛煤四期工程、天津港杂货泊位和集装箱码头、黄骅大港的一期工程、青岛港的黄岛港区建设、石臼港二期扩建等;改建大部分国道公路。

东西通道的增强主要有建设神木—黄骅铁路、邯郸—济南铁路和德州—龙口铁路。

进出关通道的增强主要有建设秦(皇岛)沈(阳)铁路,修建跨海铁路轮渡;大连—烟台、秦皇岛—鲅鱼圈。

2. 兴建和联结滨海铁路

为了配合滨海产业带的建设,建设滨海铁路已成为迫切任务。在利用既有铁路滨海区段(如沈大线和京山线的部分近海区段)的同时,应建设德(州)龙(口)线、龙(口)烟(台)线和黄岛经石臼港至连云港线。

3. 逐步建设环渤海地区高速交通系统

环渤海地区在今后 10~20 年内,随着人均 GNP 的提高和国际化经济的发展,旅客量将很快增长,且对快速、安全、舒适提出愈来愈高的要求,建设以高速公路、高速铁路及航空运输组成的高速交通系统是必然趋势。

目前环渤海地区已建成和在建的高速公路约 1000 公里,主要联络三个主要集聚区(带)内部的大城市。本世纪内的主要目标是在继续增加三个集聚区(带)内部的高速公路外(如北京—唐山—秦皇岛),主要应建设联结三个集聚区(带)及通往长江三角洲的中远程高速公路干线,有沈—长(春)、京—石—深(圳)、石—太(原)等。在 2000~2010 年间,建成或开工建设京—秦—沈(阳)、京—沪、石—济、沈—丹等线。

我国高速铁路的建设应该在本地区起步。目前京沈、京沪、京广铁路客运占总能力的 40% 以上,单向客流密度达到 1000 万人/公里,一些区段达到 1500 万人/公里以上。即使现已开始的中等程度现代化改造完成后,仍不能满足客货运输需求。根本的出路在于实施客货分离的原则,修建专营客运的高速铁路。首先应建设旅客流量最大的京沪线,至下世纪初开始建设京沈、京广线,时速达到 250~300 公里/小时。

环渤海地区民航要发展 5~6 个大型国际性机场。

环渤海地区高速交通系统的建设,要与大城市内部运输系统相衔接,与全区域现有的交通网相结合,使高速公路、高速铁路与航空运输相互补充。

这个建议是建立在我国国民经济保持 10 年以上的适度快增长、国际化经济顺利发展的基础上的,也是比照了发达国家经济增长与运输结构演变事实后提出的预测。是否具有科学性和超前性,要看今后能否被接受、能否可行。

表 1-1 1991 年环渤海地区交通设施状况

项目	铁路营业 里程 (公里)	公路通车 里程 (公里)	内河航道 (公里)	海港生产 用泊位 (个)	其中:万 吨级泊位 (个)	综合交通网 密度公里/ 平方公里
设 施	11223	138176	2533	243	126	30
占全国(%)	19.4	13.4	2.3	25.1	42.6	240

表 1-2 环渤海地区运量预测

项 目	运 量					增 长 率 (%)			
	1980	1991	2000	2010	2020	1980 ~1991	1991 ~2000	2000 ~2010	2010 ~2020
客运量(亿人)	6.02	11.11	20	30	40	5.73	5.0	4.0	3.0
旅客周转量(亿人公里)	515.4	1236.4	2380	4000	6500	8.28	7.55	5.3	5.0
货运量(亿吨)	11.83	24.58	38.31	55	70	6.87	5.05	3.68	2.44
货物周转量(亿吨公里)	2367.6	5095.4	8000	11800	15000	7.22	5.14	4.0	