

滨海新区构建生态新城的生态学解析及立法思考*

王伟

(农业部环境保护科研监测所,天津 300191)

摘要:天津滨海新区要建成生态城区,其开发开放离不开生态环境的保护与恢复。该文着眼于滨海新区开发开放中生态环境保护,基于该区生态环境现状,在分析天津市十一五环境规划相关内容的基础上,从生态哲学、环境立法角度对滨海新区的生态环境保护与建设进行了理论探索。

关键词:滨海新区;生态环境;环境保护优先原则

中图分类号:X197 **文献标识码:**A **文章编号:**1671-2404(2008)29-0027-06

天津滨海新区位于天津东部临海地区,包括塘沽区、汉沽区、大港区三个行政区和天津经济技术开发区、天津港保税区、天津港区以及东丽区、津南区的部分区域,规划面积2 270km²。经过十多年的开发建设,滨海新区已经具备了进一步加快发展的条件和基础。

1 滨海新区的生态环境现状

天津滨海新区过去几十年来生态环境问题比较突出,在农业方面,新区一些地区长期以粮为纲促使围湖造田、填海种植,导致植被破坏,加剧了水土流失,湿地减少,土壤退化和沙化、盐碱化;滥用化肥农药,导致土地功能衰退,植物无法生存。在工业方面,废水、废气、废渣不经有效达标治理的大量排放,破坏了整体环境的自然形态。具体表现在以下几方面:

第一,滨海新区生态环境脆弱,水资源短缺,生态用水无法保障,超采地下水形成地面下沉,过度捕捞和环境污染,使海洋生态遭受破坏,水生态环境问题突出;污灌和化肥、农药、农膜的大量施用,使得土壤污染和退化,且土壤盐渍化、沙化现象较明显;湿地锐减生态功能降低,生态林总量不足,分布不合理,城市生态建设滞后,环境承载能力下降,生态环境退化、恶化的趋势依然存在,改善难度增大。

第二,尘类污染仍是影响环境空气质量的主要

问题,地面扬尘、建筑施工、交通运输产生的二次扬尘是尘类污染的重要因素;采暖期二氧化硫污染形势依然严峻;二氧化氮日均值有所增加,机动车尾气对环境空气质量的影响不容忽视;酸性降水时有发生,需引起重视。

第三,新区部分地区污水处理率低及管网覆盖率不高并存,中小城镇污水处理能力差距较大;主要河流水质以有机物及氨氮污染为主,局部有氟化物、重金属的污染;资源性缺水及未达标的境外来水,造成主要河流入海断面超标。

第四,社会生活噪声成为影响面最广的噪声源,交通干线两侧夜间噪声超标严重;夜间的建筑施工噪声对施工场地附近居民环境影响突出;工业企业噪声扰民现象依然存在。

可见,滨海新区生态环境状况不容乐观。另外,土壤退化、生态林覆盖率降低以及海洋和海岸生态系统的破坏等问题,对该地区生物多样性尤其是海洋生物多样性以及食物链的可持续性构成巨大威胁,进而威胁到人类的生存,因此,滨海新区生态环境状况需要改善,如不改善,势必影响到开发开放,影响到世代滨海人的生存和发展。

2 生态学理论对滨海新区构建生态新城的启示

2.1 生态学新思考方式的出现

“生态学”(ecology)一词是德国生物学家海克尔(Ernst Haeckel)1869年提出的。海克尔在其动物学著作中将生态学定义为:研究动物与其有机及无机环境之间相互关系的科学,特别是动物与其他生

收稿日期:2008-07-25

作者简介:王伟(1982-),助理研究员,主要从事法学理论与环境法学方面的研究。E-mail:wangweirenzhe@126.com

*基金项目:“十一五”国家科技支撑计划项目(2006BAJ10B01)

物之间的有益和有害关系。此后,生态学便成为研究生物与环境,及生物与生物之间相互关系的生物学分支学科。

任何生物的生存都不是孤立的,同种个体之间有互助有竞争,植物、动物、微生物之间也存在复杂的相生相克关系。人类为满足自身的需要,不断改造环境,环境反过来又影响人类。随着人类活动范围的扩大与多样化,人类与环境的关系问题越来越突出。因此近代生态学研究的范围,除生物个体、种群和生物群落外,已扩大到包括人类社会在内的多种类型生态系统的复合系统。人类面临的人口、资源、环境等几大问题都成为生态学的研究内容。正是在这种情况下,生态学的思考方式也发生了改变。

当人类逐步认识到自身生存环境的重要性时,人们对于人类与自然的关系必然进行更深层的思考。如,以人类的生存与发展为目的进行“人类——社会——自然”相互作用的生态学思考,对人与生态环境及社会环境之间的关系、人类活动对自然界的作用、环境对人和社会的反作用、人类对环境的适应与选择等问题进行生态学思考,这样的思考使得生态学思想向哲学领域扩展,发展了生态系统整体性观点和生态价值概念,摒弃了人类统治自然的价值观,而树立了人与自然和谐发展的价值观。这样的思考推动了所谓的生态学世界观的出现,即运用生态学的基本观点和方法来观察世界和理解世界,它认为现实世界是“人类——社会——自然”复合生态系统,各种生态因素(自然生态系统的各种生态因素)的普遍联系和相互作用构成有机整体。“整体性”思考方式便成为最基本的价值观基础,正是这种整体性思考方式,为滨海新区生态环境的保护提供了新视角。

2.2 马克思主义生态哲学观

二元论世界观认为,世界是二元的。存在物的基础是两个互不往来的本原,如人与自然的分离和对立,物质与思维的分离和对立。而马克思主义哲学强调物质与意识的决定与反作用论,并阐述了人与自然的相互依赖关系。正是在马克思主义哲学基础上,对生态系统进行了生态结构划分,将其分为自然存在、社会存在、精神存在,但它们都是复合系统过程的一种表现形式,它们是动态的、不可分割的,相互联系和相互作用的整体。在生态系统中,一方面是环境为生物生存提供的空间、物质、能量资源,

另一方面是生命运动引起的环境变化,两者相互依赖,在生态过程中表现为结构和功能的统一。“正”的相互作用和“负”的相互作用都表现为一种合理的生态关系。如在食物链中,动物、植物、微生物之间,表面上一方被吃,一方吃了受益,而事实上两者相互依存、相互作用,以调节和维持生态系统的合理结构和正常功能,对维持生物群落的稳定性起着重要的作用。

以马克思主义哲学为基础的生态哲学观,将整个生态系统视为一个动态、变化、发展的过程,使各生态要素能够充分发展其功能,相互作用、相互依赖,形成一个良性循环系统。同时该哲学观也认为,在生态系统中,人类和其他生物物种一样,是生态主体。在价值论意义上,不仅人类是价值主体,自然界也是价值主体。人类具有生存权利的内在价值,自然界也有生存权利的价值,所以该生态哲学强调:人类价值与自然价值是统一的,是主客体统一的一个方面,具有不可分割的性质。

2.3 人与自然的和谐关系

在自然生态系统中,生产者、消费者和非生物环境间通过食物链、食物网形成相互联系的生态网络系统,物质和能量通过营养级按一定比率转化传递。若其转化过度或匮乏,都将导致系统的物质循环与能量流动失衡、受阻,从而使系统失去自我调节和组织能力,最终遭到破坏,甚至崩溃。建立在自然生态基础上的人类社会是一个高级的复杂系统,其发展不仅不能违背生态系统的自然法则,且需借助人的能动作用在认识自然规律、利用自然力的基础上,通过协调人与自然的相依关系,以保障人工生态系统的稳定演化。由于不同时空域资源的有效供给和环境的可能承载有限,人与自然的关系始终是人类进化、社会发展的关键问题。只有首先处理好人与自然的关系,生物进化与人类发展的双螺旋结构在环境场的外部约束和自组织机制中才能有序演化,而能动的人类是使这种演化有序的主元,其生存与发展的内在需求既支配着人类社会的发展历程,也左右着生物的进化和环境的变迁。

伴随人口规模的日益膨胀和作用于自然能力的不断加强,纯粹的自然生态系统基本已消失,更多地呈现为以人和自然交互作用的具有不同类型和功能的人工生态系统。人类是以转化自然力为其生存和发展的基础,不仅直接索取生物剩余,而且通过培育

动植物和采掘、加工矿物及其他能源来创造更多的剩余,以满足和丰富日益增长的人口的生活需要。但由于非生物资源和生物产品剩余供给的有限性,人类社会的物质剩余有别于生物剩余而应该适度,以便在保障人口消费需求的同时,避免人类对自然的过度开发利用。

生态学思考方式由人与社会的互动思考模式向人类、自然、社会三位一体的思考模式的转变,将思考的重心转移到人与自然的关系上来,并从生态哲学的高度论证了人与自然的关系对人类及人类社会发展的重要性,从而为建设滨海新区生态环境建设提供了崭新的思考角度。因此,在和谐社会、环境友好型社会的大环境下,滨海新区开发开放一定要转变思路,引入生态学先进理念和思想,并将这种理念和思想转化为政府、企业、公民和其他组织的行为准则,约束他们的环境相关行为,进而协调好人与自然资源、生态环境的关系,为生态新城区的建设做好扎实的铺垫。

3 滨海新区生态环境保护规划及其评述

3.1 加快滨海新区生态建设,将滨海新区三城区率先建成生态城区

“建设海河下游两岸 300-1 000 米宽的生态廊道,形成东西走向的风景林带、观光农田和森林公园相配套的生态绿化带,并与城市绿地和风景名胜相联接,构成天津港至中心市区之间的景观生态带。建设海岸带生态廊道,重点是天津港南北两侧 32 公里长的休闲旅游岸线,恢复沿海岸带盐生植被、滩涂湿地和河口生态,保护生物多样性。在加快天津港建设的同时,控制天津沿海岸线开发和利用,形成海岸带生态走廊。建设沿独流减河、永定新河、唐津高速公路三条生态廊道,通过种植防护林,沟通生态组团,提高防洪能力,优化新区环境。”

本部分强调的是对现有生态资源的整合与治理,恢复原有的生态环境,并在此基础上,建设生态环保绿化带等以休闲旅游为目的的花园城市,毋庸置疑,这是生态环保新城的衡量标准,但是,正如本文前面提到的,生态新城建设不能刻意追求表面上

“生态化”,只注重美观与布局,必须注意生物链、生态链、环境链的完整性,保持并恢复原有生态系统的自然状态,提高公民和企业的环保意识,处理好人与自然环境的关系,做好新区生态城的建设工作。

3.2 大力发展循环经济,加快生态工业区建设

结合经济结构和产业布局调整,全面推进循环经济与清洁生产,形成以水资源和能源合理开发利用为基础,经济技术开发区和大港区两个生态产业园为示范,石化、汽车、冶金、电力与海水淡化等四个产业链为重点的循环经济型经济发展区。

继续推进开发区生态工业园区建设,形成以网络信息为平台、产品生命周期环境管理为指导,电子、生物制药、食品、机械为重点的循环经济型产业链,完善固体废物资源管理和交换机制,促进产业链延伸,实现物流、能流、信息流的区域集成和高效运行。到 2010 年,工业用水重复利用率达到 90% 以上。

建设大港化工生态工业区,参照丹麦卡伦堡工业共生发展模式,全面整合大港区的火电、海水淡化、石油化工、建材等行业,通过物质、能量流形成共享资源和互换副产品的产业共生组合,建立稳定、高效、多样化的生态工业体系,最大限度的实现资源、能源的循环再利用。

所谓循环经济,本质上是一种生态经济,它要求运用生态学规律来指导人类社会的经济活动。要求把经济活动组织成一个“资源-产品-再生资源”的反馈式流程,所有的物质和能源要能在这个不断进行的经济循环中得到合理和持久的利用,以把经济活动对自然环境的影响降低到尽可能小的程度。这种经济模式将“减量化(Reduce)、再利用(Reuse)、再循环(Recycle)^①作为经济活动的原则。循环经济有微观、中观、宏观三种层次运行模式,中观层次是区域生态工业园区模式,又称卡伦堡模式,是指不同企业之间的资源循环、利用及耦合,发展企业之间的物质交流,组成生态工业链和建立区域的生态工业网络。本规划实际上就是要形成以开发区生态工业园区为核心的循环经济网络,就是要在滨海新区的开发开放中,在新区企业之间形成“卡伦堡模式”

^① 关于 3R 思想,在马克思的《资本论》已见端倪,马克思在《资本论》中提出了结合经济生产过程解决环境问题的基本方法,强调通过“生产排泄物的再利用而造成的节约和由于废料的减少而造成的节约”来防治环境污染。从他们有关合理控制废物和对废物回收利用的论述中,可以找到当代环境保护中重视减少废物(reduce)、再使用废物(reuse)、再生利用废物(recycle)的 3R 思想。

的循环经济运作模式,其实质还是要将生态学规律贯彻于企业之间的发展之中,注重生态链的形成与运作,强调运用生态学思考模式、生态学规律指导新区建设。

3.3 水资源和能源综合利用

采取有力措施,节约水源和能源,突破瓶颈制约。节约使用外调淡水,严格控制开采地下水,大力发展海水淡化,扩大海水直接利用,建立以水资源梯级利用、分质供水和循环利用相结合的水资源体系。制定重点行业用水定额标准,降低单位产值耗水量,调整水资源费征收范围,适当提高水价。增强企业和居民的节水意识,扩大再生水回用,逐步形成区域污水基本零排放为目标的清洁、高效水环境系统。到2010年,再生水回用率达到30%以上。通过工艺技术改造,减少单位能源消耗量。推广循环流化床等清洁燃煤技术,合理发展燃气等清洁能源,大力发展风力发电,发展风能、地热能、太阳能相结合的可再生绿色能源,最终形成清洁、高效的能源体系。

滨海新区虽然水资源丰富,但是淡水资源缺乏,海水淡化和海水的循环利用、有效利用,是摆在滨海新区开发开放面前的一件大事,也是构建生态环保新城的重要任务,同时,合理开发和有效利用能源尤其是环保性能源,如风能、地热能、太阳能,对于滨海新区生态环境保护作用重大。规划中提到水资源和能源的综合利用,要达到规划中提到的目标,需要的是技术开发和科技攻关,需要的是普通公民环保意识的提高,需要的是政府环保执法能力的加强等等。

4 滨海新区生态环境保护立法^②思想和基本原则

生态学先进思想和理念要真正成为指导生态环境保护的有力武器,关键就是该思想和理念能够转化为行为人的行为准则,实际约束和引导行为人的日常行为。与此相印,本文第二部分的生态学理论和第三部分的生态环境保护规划,只有渗透到“滨海人”的日常行为中,才会真正发挥作用。因此,滨海新区必须有该地区的生态环境保护规范,以约束“滨海人”的环境行为。毋庸置疑,制定规范之前,首先要确定的是该规范的指导思想和基本原则。

由于滨海新区是天津市的行政辖区,没有法律赋予的地方立法权,因此,滨海新区的生态环境保护法律规范,应当纳入天津市生态环境保护地方法规或规章之内,可以考虑在天津市《生态环境保护条例》中,专设一章,规范滨海新区的生态环境保护,该章内容应当基于国家对滨海新区生态环境的要求和滨海新区生态环境的特殊性,将生态学相关知识和滨海新区生态环境规划吸收其中,并体现滨海新区生态环境立法的独特指导思想和原则。

4.1 指导思想

滨海新区生态环境保护立法的指导思想是:贯彻全面、协调、可持续发展的科学发展观和环境法治思想,针对滨海新区经济发展、资源消耗和环境保护的现实问题,采取有力措施,重点解决滨海新区发展中存在的主要矛盾,完整体现《国务院关于天津市城市总体规划的批复》有关滨海新区生态环境建设的要求和《国务院关于推进天津滨海新区开发开放有关问题的意见》对滨海新区开发开放中有关环境保护的要求,以实现经济发展、资源节约、环境友好、人与自然和谐的相互协调和有机统一,建设资源节约型、环境友好型社会,建设可持续发展的生态环境新城区。

环境法治思想是法治理念在环保领域的体现,主张依靠体现人民根本利益以及自然生态规律的环境法律来调整人们之间的环境行为,并将环境保护工作和环境管理纳入国家法治轨道,主张环境法律在环境领域具有至上权威。滨海新区生态环境保护立法,应当体现环境法治思想,并以该思想为指导思想,制定具体的生态环境措施。

4.2 立法原则

4.2.1 环境保护优先原则

“环境保护优先性”原则,是指在环境管理活动中应把环境保护放在优先位置予以考虑,在社会的生态利益与其他利益冲突时,优先考虑生态利益。一般来讲,环境保护优先原则包括以下内容:首先,在环境管理活动中,优先保护人的生命健康、保障居民生活、劳动和休息的良好生态环境;其次,当经济利益与生态利益发生冲突时,优先考虑生态利益;最

^② 此处所说的立法,并不是要在滨海新区制定一部地方规章性质的法律规范,只是强调,天津市在制定生态环境地方规章或地方法规时,应专设一章,规范滨海新区的生态环境保护。

后,各种经济开发活动,在利用一种或几种自然客体时,不应对其他自然客体和整体自然环境造成损害。该原则要求在维护生态平衡的同时,必须保障经济的可持续发展,并兼顾社会利益和经济利益。

因此,滨海新区开发开放必须坚持环境优先的原则,并将环境保护优先作为立法的首要原则。

4.2.2 预防为主,防治结合原则

预防为主、防治结合原则是中国环境立法的基本原则,是指国家在环境保护工作中采取各种预防措施,以防止环境问题的产生和恶化,或者把环境污染和破坏控制在能够维持生态平衡、保护人体健康和社会物质财富及保障经济、社会持续发展的限度之内,而对已经造成的环境污染和破坏积极治理的原则。该原则是由环境污染和生态破坏的特征决定的,环境污染和生态破坏一旦发生,一般在短期内难以消除,不少环境要素遭到破坏后,要恢复正常极为困难,有的甚至是不可恢复的,所以要以预防为主;环境受污染和破坏后,治理和恢复的代价很高;要将环境污染控制在最小的程度,光着眼于对新污染的预防是不够的,必须对已经发生的污染与破坏采取措施进行治理。将预防为主,防治结合确立为滨海新区立法原则并将其转化为具体法律条文,可以有效地保护和恢复滨海新区的生态环境保护,从法律角度保证“环境优美的宜居生态型新城区”的建设。

4.2.3 尊重生态规律原则

不同地区的生态环境有其自身的特点,并遵循自身的生态环境规律,因此,地区环境立法必须尊重该地区的生态规律,将该地区的生态规律转化为法律条文确定下来,约束政府、企业和公民的环境行为。滨海新区地处沿海,其生态环境保护必须遵循海洋生态环境规律,比如围海造田可以开发更多的土地,带来巨大的经济效益,但也有可能损害海洋生态链,造成该区生态环境恶化;滨海新区淡水资源缺乏,尊重“负载有额律”的水资源开发规律,可以保证水资源合理开发,若盲目开发,则势必对生态环境造成破坏;滨海新区易受周边地区风沙影响,其开发开放也应遵循防治土壤沙漠化、土壤治理等生态规律。

总之,滨海新区的地理位置和生态环境状况决定了该地区的立法不能照抄其他国家和地区的立

法,其生态环境立法必须着眼于滨海新区的生态环境现状,在尊重生态规律的基础上,进行有针对性的立法。本文认为,滨海新区的生态环境立法应当注意以下几方面的特点:(1)注意沿海城市环境保护的特点,将陆地环保与海洋环保结合起来,吸收《环境保护法》和《海洋环境保护法》的立法精华并将之转化为该地区的立法;(2)注意工业环保与农业环保的异同,针对滨海新区特点,立法兼顾工业环保和农业环保;(3)注意城乡环境保护的交叉,针对滨海新区城乡特点,规制城乡环保行为;(4)吸收借鉴新修订的《水污染防治法》,尤其是关于水资源综合利用的规定,结合滨海新区淡水资源缺乏的特点,规定滨海新区的水污染防治措施。

参考文献

- [1] 托马斯·思德纳著.张蔚文,黄祖辉译.环境与自然资源管理的政策工具[M].上海:上海人民出版社.2005,6.
- [2] 中国大百科全书(生物学3)[M].1992.
- [3] 钟茂初.可持续发展的理论阐释[M].教育科学出版社,2004.75-77.
- [4] 天津市生态建设和环境保护第十一个五年规划[R].(2006年3月).
- [5] 柴雅凌等.基于循环经济的环境信息服务研究[J].环境保护.2007,(11)B:52.
- [6] 蔡守秋,王欢欢.论加强环境法治文化建设的重要性和紧迫性[J].中国环境法治(2007年卷):27.
- [7] 赵旭东,黄静.俄罗斯“环境保护优先性”原则——我国环境法“协调发展”原则的反思与改进[J].河北法学,2000,(6):130.
- [8] 孙佑海.新时期我国环境立法的回顾和基本经验[J].中国环境法治(2007年卷).北京:法律出版社,2008.23.
- [9] 转引自蔡守秋.论关于调整人与自然关系的环境法学理论(二)[EB/OL].2004-05-28.http://www.civil-law.com.cn/article/default.asp?id=16269.
- [10] 马克思,恩格斯.马克思恩格斯全集(第42卷)[M].北京:人民出版社.1979,167-168.
- [11] 威道孟.循环型社会法律研究[M](“十一五”国家重点图书出版规划).北京:中国环境科学出版社.2008,34-38.

Ecological Analysis and Legislative Thinking on Ecological City Construction in Binhai New Area

Wang wei

(Department of Agriculture Environmental Protection Scientific Research Monitors Institute, Tianjin 300191, China)

Abstract: The development and opening-up of Binhai New Area, “designated” home to the new eco-city by the State Council, can not be separated from ecological and environmental protection and restoration. Focusing on eco-environmental protection, this article has conducted the theoretical research on eco-environmental protection and construction within Binhai New Area from the perspectives of ecological philosophy and environmental legislation based on the status quo of eco-environment in this area and relevant contents of the 11th Five-Year Plan concerning environmental planning for Tianjin.

Key words: Binhai New Area; eco-environment; priority to environmental protection