

大连市围填海活动的影响及对策研究*

狄乾斌 韩增林

(教育部人文社会科学重点研究基地——辽宁师范大学海洋经济与可持续发展研究中心 大连 116029)

摘要 从海域开发的特点及问题出发,分析了大连市围填海开发活动的特点及其带来的影响,并提出相应的对策与建议。

关键词 围填海;影响;大连

大连市海洋资源丰富,海岸线长约1900 km,管辖海域面积约2.3万 km^2 ,超过陆地面积近1倍。2006年,大连市海洋经济总产值达到850亿元,比2005年增长19%,占全市GDP的33%,已由海洋资源大市发展成为海洋经济强市。目前,已经初步形成了港口运输、海洋渔业、滨海旅游、海洋化工等海洋产业体系。然而,在开发利用海洋资源、发展海洋经济的同时,一些不合理的开发活动(如围填海)对海洋资源和生态环境造成了巨大影响。

一、大连市海域使用特点及其存在的问题

大连市主要用海类型有养殖用海、港口用海、旅游用海、盐业用海和工程用海5大类。2005年,全市开发利用面积约30.78万 hm^2 ,占海域总面积的13.4%,其中,养殖用海21.3万 hm^2 ,占69.2%;港口用海4.4万 hm^2 ,占14.3%;盐业用海1.82万 hm^2 ,占5.9%;其他用海共3.26万 hm^2 ,占10.6%(图1)。

1. 岸线和近岸海域利用率过高,岸滩后备资源不足

随着“振兴东北老工业基地”战略的实施,大连市海洋经济总量稳步增长,海洋渔业、港口航

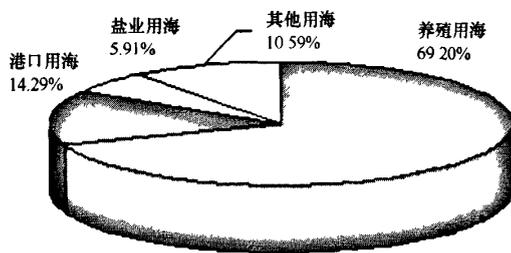


图1 大连市主要用海类型及其比例关系

运、旅游及工业等各类用海规模不断扩大,尤其浅海开发利用强度增大。岸线、滩涂和浅海是海洋经济发展的重要资源,大连市可利用的岸线、滩涂和浅海后备资源严重不足,深水海域利用率较低。以瓦房店为例,全市海岸线利用率接近70%,滩涂利用率达68%,0~2米等深线海域利用率60%,而10米等深线以上海域利用率不足2%。

2. 围海面积增长较快,海岸结构发生较大变化
截至2005年,大连市围填海面积累计达到72165 hm^2 ,占辽宁全省围填海面积的48.7%,为辽宁省各地市中最多。1990—2005年新增围填海面积14360 hm^2 ,平均每年新增围填海957.6 hm^2 。大连市1990年岸线总长度为1879.9 km,人工岸线661.5 km,2005年岸线总长度为1786.5 km,人工

* 基金项目:教育部人文社科重点研究基地基金项目(06JJD790041)和辽宁省人文社科重点研究基地基金项目(20060460)资助。

岸线长度为785 km。15年来,大连市海岸线缩减了93.4 km,占总岸线的5%,自然岸线比重由64.8%下降到56.1%,人工岸线由35.2%增加到43.9%,海岸结构变化较大。

3. 海洋开发缺乏统筹规划,海洋资源管理和保护力度不够

近年来,大连市对海洋的重视程度日益提高,海洋开发活动的深度和广度与日俱增。由于海洋产业大多属于行业部门管理,缺乏综合统筹规划和管理,且重开发、轻保护观念较深,对海域开发利用不尽合理,忽视了海洋资源的多样性、兼容性和多宜性等特点,造成对海洋资源和环境破坏的规模、范围和强度不断增加。

二、大连市围填海开发现状及带来的影响

围填海是人类海洋开发活动中一种重要的海岸工程,是人类向海洋拓展生存空间和生产空间的一种重要手段。日本、荷兰是世界上填海造陆规模最大的两个国家,日本战后新造陆地1500 km²以上,相当于10个神戸市区或20个香港岛的大小;而荷兰通过世所罕见的围海造陆工程增加陆域面积达6000 km²。我国围填海活动的规模也很巨大,尤其是近年来随着沿海地区经济的发展和海洋开发活动的不断深入,围填海的数量和规模正在进一步加大。大连市也积极通过围填海的方式来扩大养殖面积、增加陆地资源和拓展城市发展空间。

1. 大连市围填海开发历程及现状

大连市大规模围填海活动主要经历了两个阶段:一是20世纪80年代至90年代中后期,主要为围海养殖及盐田开发活动,几乎处于失控状态;二是20世纪90年代末期至今,主要为港口工业填海及围海养参活动。此阶段为振兴东北老工业基地,实现东北亚航运中心战略,一批规模较大的填海活动如保税区填海工程、长兴岛临港工业区建设、大化搬迁改造、小平岛区域整治改造工程

相继启动,同时由于海参养殖效益较好,庄河、瓦房店、旅顺等地兴起了大规模的围海养参活动。截至1990年,全市围填海面积57805.9 hm²,1990—2000年新增围填海面积8749.3 hm²,2000—2005年新增围填海面积5610.6 hm²。截至2005年大连市围填海总面积累计达到72165 hm²,占辽宁全省围填海总面积的48.7%,为辽宁省各地级市中最多,1990—2005年15年中大连平均每年新增围填海957.6 hm²,同样为各地级市中最高。大连市围填海增长趋势情况(图2)。

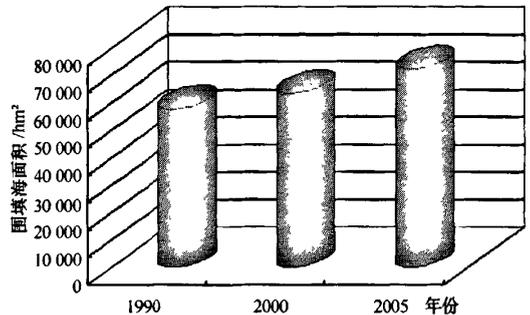


图2 大连市围填海增长趋势

2. 大连市围填海活动带来的影响

应该肯定的是,围填海工程在特定的历史时期和特定的历史条件下的确给大连的经济发展带来巨大的益处,但也应看到,围填海活动也对海洋生态环境产生了一系列不良的影响,进而导致一些生态问题的出现。

(1) 岸线资源缩减,人工岸线增加,海岸结构发生变化

海岸线长度是海岸空间资源的一个基本要素,也是海岸带生态系统的重要支撑。大连市大部分的围填海工程均位于海湾内部,其直接后果就是岸线经截弯取直后长度大幅度减少,人工岸线增加,海岸动态平衡也被破坏。据统计,大连市1990年岸线总长度为1879.9 km,人工岸线661.5 km,2005年岸线总长度为1786.5 km,人工岸线长度为

785 km。15年来,大连市海岸线缩减了 93.4 km, 占总岸线的5%, 自然岸线比重由64.8%下降到56.1%, 人工岸线由35.2%增加到43.9%, 海岸结构变化较大。

(2) 海湾面积锐减, 海湾属性弱化

由于在海湾内部填海可以以相同的填海工作量获得更大的填海面积, 因此人们往往习惯于在海湾内部进行截弯取直式的填海, 大连市大多围填海是发生在海外内部的, 普兰店湾、复州湾、大窑湾等尤为明显(表1)。大规模的围填海活动不断地从内部蚕食着各自海域和滩涂, 再加之以水动力条件减弱和沉积环境改变引起的海域自然淤积, 原有的海湾生态系统部分被人为地改造为陆地生态系统, 从而丧失了海湾属性。同时由于两个生态系统中生物组成结构和作用方式大不相同, 将会对当地的生态环境质量造成严重影响, 整个地区生态环境也将被彻底改变。

岛由于环岛地区大规模的围海养参, 与大陆之间的水道宽度仅十余米, 陆岛之间的近岸流系发生改变或水流滞缓不畅, 从而破坏了海岛固有的生态环境。

(4) 重要渔业资源衰退

近岸海域是很多海洋生物栖息、繁衍的重要场所, 大规模的围填海工程改变了水文特征, 影响了鱼类的洄游规律, 破坏了鱼群的栖息环境、产卵场, 很多鱼类生存的关键生境遭到破坏, 渔业资源锐减。庄河市蛤蜊岛附近海域生物资源丰富, 素有“中华蚬库”之称, 但连岛大堤的修建彻底破坏了海岛生态系统, 由此引发的淤积造成生物资源严重退化, “中华蚬库”不复存在。

(5) 海岸自然景观破坏

良好的海岸自然景观具有很高的美学价值和经济价值, 大连也因此而成为热点旅游城市。围填海后, 人工景观取代自然景观, 降低了自然景

表1 大连市各海湾围填海情况

海湾名称	海湾面积 /hm ²	1990年围填海面积 /hm ²	2000年围填海面积 /hm ²	2005年围填海面积 /hm ²	主要用海类型
大连湾	15 764.9	280.7	650.6	722.3	港口、码头
普兰店湾	114 443.9	23 663.3	28 149.8	29 274.8	养殖、盐田
复州湾	15 590.4	902.7	1 760.9	2 686.9	盐田
大窑湾	—	17.0	208.3	1 139.2	港口

(3) 近岸海岛消失

海岛是近海生态系统中的重要组成部分, 大连市历史上的围填海工程使众多海岛陆地化而失去了海岛属性。凤鸣岛、西中岛、交流岛、平岛、里坨子等由于围海已变成陆地; 小平岛自然风景秀丽, 连岛沙堤又是独特的地质景观, 具有重要的景观价值和科研价值。但近年来由于岛屿后缘大规模填海造地进行房地产开发, 现已完全陆地化; 庄河蛤蜊岛、老军坨子、五块石, 金州的兔儿岛等已形成陆岛或岛岛相连的局面, 长兴

观的美学价值, 很多有价值的海岸景观资源在围填海过程中被破坏, 如浮渡河口潟湖、小窑湾顶沙嘴等均受到不同程度破坏。同时为了降低工程造价, 目前市内许多围填海项目的填海材料都是就地取材, 取海岸后缘的山体或土体直接作为填海材料, 这样往往造成海岸原始景观的破坏, 很多山体被挖的千疮百孔, 而且这种对沿岸景观资源的破坏在很长的一段历史时期内很难被恢复。

(6) 湿地、海岸等生态系统功能退化

滨海湿地、河口、海湾、海岸等都是重要的

生态系统，也是围填海活跃的地区，缺乏合理规划的大规模围填海活动致使这些重要的生态系统严重退化，生物多样性降低。由于围填海等人类活动的影响，目前大连市普兰店湾、庄河沿岸滨海湿地一半以上已被改造为生物群较为单一、生态功能较为低下的人工湿地，湿地生态系统功能严重退化；众多的围填海活动使庄河、瓦房店等完整的海岸被人工堤坝分割，进而改变原有的潮流系统和泥沙运移系统，破坏原来的平衡状态，形成持续的淤积、侵蚀及海岸风沙等。

(7) 海岸防灾减灾能力降低

海岸带系统尤其是滨海湿地系统在防潮消波、蓄洪排涝等方面起着至关重要的作用，是内陆地区良好的屏障，大规模的围填海工程可以改变原始岸滩地形地貌，破坏滨海湿地系统，削弱海岸带的防灾减灾能力，使海洋灾害破坏程度加剧。大连市浮渡河口、复州河口等两岸围海养参不断向河道中心扩展，严重影响泄洪，对于今后防灾减灾具有一定影响。

三、具体对策与建议

1. 加强海洋主体功能区研究，科学编制海洋功能区划和围填海规划

在配合国家《主体功能区规划》研究过程中，要把海洋的开发作为国土的一个有机组成部分参与到国土主体功能区划规划中，把海洋作为区域问题的一个方面和解决区域问题的因素之一进行考虑，将海洋功能区划与海洋区域发展整体协调起来，重视海洋主体功能区等方面的研究。同时，加快海洋功能区划的研究与编制工作，协调好各类用海需求，合理调整海域利用结构和布局，促进海域资源集约利用和优化配置。依据海洋功能区划，明确提出围填海的区域和范围，编制围填海规划。围填海规划要提出区域控制、类型控制和总量控制指标体系。针对不同类型的海岸，制定“控制、严禁”等不同的分区管理措

施；针对不同用途的围填海活动，实行项目分类管理政策等。

2. 加强区域建设用海管理，严格项目海域使用论证

在同一围填海区域内建设多个项目的用海方式（如城镇建设、工业区建设），需要在充分考虑自然环境、资源条件和海域特点的前提下，根据用海的实际需要，编制区域建设用海总体规划。总体规划需要经过海洋部门审查，审查同意后的区域建设用海总体规划，才能作为建设项目用海申请审批的重要依据。同时，海域使用论证单位要严格按照国家有关的技术标准和规范，着重对选址、规模是否科学合理，对生态、环境是否产生影响进行分析、预测和评估，对可能导致地形、岸滩及海洋环境破坏的要提出预防或减轻影响的对策和措施。

3. 建立围填海项目跟踪监测和后期评估制度。

建立围填海项目跟踪监测和后期评估制度，对围填海项目所产生的环境影响、社会经济影响等进行跟踪评价。评价内容应当包括水动力环境影响评价、海岸变迁与岸滩演化评价、环境化学评价、生物与生态评价、海洋灾害评价、社会经济评价等。通过对已围填海工程项目的经济效益损益、社会效益损益、环境损益、资源损益进行评价，为围填海政策制定和规划研究提供依据。同时，健全全市海域使用动态和海洋环境污染监测系统，定期评价海洋使用动态和海洋环境污染情况，加强重点区域海域使用动态及监测力度；加强海洋工程建设项目环境评估等。

4. 积极宣传，增强全民海洋资源环境保护与和谐持续发展的意识

积极开展对海洋资源保护意识的宣传，加大对《中华人民共和国海洋环境保护法》、《中华人民共和国海域使用管理法》、《中华人民共和国渔业法》及《中华人民共和国海岛法》等法律、法规的宣传力度，并列入全市普及教育

计划, 定期举办海洋环境保护与监测方面的培训班、短训班与普及班, 充分发挥人大代表、政协委员的法律和民主监督作用, 通过广播、电视、宣传车和海洋环境保护咨询等宣传活动, 宣传和普及海洋环境保护法律、法规, 开展海洋环境法制教育、环境危机教育、环境道德教育、环境责任教育, 增强全市人民的海洋法制意识, 提高公民保护海洋环境的自觉性, 树立海洋和谐可持续发展战略的理念。

参考文献

- [1] 辽宁省海洋与渔业厅. 2006年辽宁省海洋经济统计公报. [http: //ln.dzw.gov.cn/show_doc.asp?id=4197](http://ln.dzw.gov.cn/show_doc.asp?id=4197).
- [2] 孙书贤. 关于围海造地管理对策的探讨 [J]. 海洋开发与管理, 2004 (6).
- [3] 汪阳红. 围海造地的经验教训及启示 [J]. 中国海洋报, 2007-01-23 (003).
- [4] 周清华, 赵鹿军. 大连地区海域使用存在问题及对策 [J]. 大连海事大学学报, 2001 (3).