辽宁沿海经济带土地利用多规冲突测度及其融合方法研究

——以大连庄河为例

张春花[1,2],李铁钢[2],李雪铭[1],武传表[3],姜欢欢[2]

(1. 辽宁师范大学城市与环境学院 大连 116001;2. 大连市国土资源发展研究中心 大连 116009;
3. 辽宁师范大学历史文化旅游学院 大连 116009)

摘要:随着辽宁沿海经济带新型城镇化、工业化、农业现代化以及城市智慧化的不断发展,城乡规划、土地利用总体规划、林业保护规划、海洋功能区划等专项规划对同一区域土地安排的矛盾和冲突越来越明显,影响了经济社会的协调、稳定发展。为此,文章研究了城乡规划、土地利用总体规划、林业保护规划、海洋功能区划等多规冲突测度的技术方法,探讨了"1+X"的多规融合路径,并以大连庄河为例进行实证分析。为辽宁沿海经济带乃至全国沿海地区实现土地资源区域统筹协调利用提供技术依据和借鉴。

关键词:多规冲突测度;多规融合方法;土地利用;辽宁沿海经济带

中图分类号:P74 **文献标志码:**A **文章编号:**1005-9857(2017)05-0038-05

Multi-plan Conflict Measurement and Its Fusion Method of Land Use in Liaoning Coastal Economic Belt: A Case Study of Zhuanghe, Dalian

ZHANG Chunhua[1,2], LI Tiegang[2], LI Xueming[1], WU Chuanbiao[3], JIANG Huanhuan[2]

(1. The College of City and Environment of Liaoning Normal University, Dalian 116009, China; 2. Land Resources Development Research Center, Dalian 116009, China; 3. The College of Historical and Cultural Tourism of Liaoning Normal University, Dalian 116009, China)

Abstract: With the development of new urbanization, industrialization, agricultural modernization and urban wisdom of Liaoning coastal economic belt, urban planning, land use planning, forestry protection planning, marine functional zoning and other special planning on the same area of land conflicts have become more and more obvious, affecting the economy, social coordination and stable development. Therefore, this paper studied the urban and rural planning, overall planning,

收稿日期:2016-11-28;**修订日期:**2017-03-28

基金项目:国土资源公益性行业科研项目"辽宁一区一带土地城镇化质量提升技术研究"(201411015).

作者简介:张春花,高级工程师,博士研究生,研究方向为土地利用、规划和管理等,电子信箱:zhchh2002@163.com

通信作者:武传表,副教授,硕士生导师,博士,研究方向为旅游资源营销、利用安全评价等教学和研究,电子信箱:wuchuanbiao77@163.com

forestry conservation planning, marine function zoning and other technical methods and more regulation of land use conflicts measure, the multi-regulation fusion path of "1+X" were discussed, and Dalian Zhuanghe was taken as an example to carry on empirical analysis. The research result provided the technical basis and reference for the regional coordination and utilization of land resources.

Key words: Multi-particle conflict measure, Multi-regulation fusion method, Land use, Liaoning coastal economic belt

1　引言

随着辽宁沿海经济带新型城镇化、工业化、农业现代化以及城市智慧化的不断发展，《辽宁省城市总体规划(2010—2030)》《辽宁省土地利用总体规划(2006—2020 年)》《辽宁省林地保护利用规划(2010—2020 年)》和《辽宁省海洋功能区划(2011—2020 年)》等专项规划起到的作用日益凸显，但由于各部门的出发点都基于自身的职责定位和任务目标，使得在制定各自规划时的目标和原则就缺乏一致性和协调性，导致各规划对同一区域的土地安排出现矛盾和冲突(不包括 0 米等深线以下的海域)[1-4]，影响了区域土地统筹协调和可持续利用，不利于新常态下经济社会的协调、稳定发展[5-7]。

我国对海岸带的研究始于 20 世纪 80 年代末，纵观近几十年的海岸带研究，主要集中于海岸带资源适宜性评价、节约集约利用评价、经济社会发展与环境协调发展评价等方面的研究[8-12]。对海岸带土地利用多规冲突的测度及其融合研究，国内外鲜有人进行研究。为此，本文探讨沿海土地利用多规冲突测度方法，并根据冲突程度研究其多规融合的途径，以期为提升辽宁沿海经济带土地资源综合利用价值，更好地促进辽宁沿海经济带的发展提供参考依据，也为全国沿海土地资源区域统筹协调利用提供经验和借鉴。

2　海岸带土地利用多规冲突测度

2.1　各部门规划分区整合

海岸带区域内存在多个相对具体类规划同时实施的情况，这类规划在实施过程中会导致各规划在空间布局上存在交叉重叠和规划用途分区冲突等问题，使规划冲突区域岸线利用混乱、低效。为提高区域发展的协调性，加强各规划之间的可比性，需要对各部门规划进行整合。根据各部门法律法规、管理政策效力、规划管制规则，坚持以生态保护、节约集约为原则，将同一部门具有两类规划的以管理部门为单位整理成一个规划。如将《辽宁省林地保护利用规划(2010—2020 年)》和《辽宁省青山保护规划》整合为林地规划；《辽宁省城市总体规划(2010—2030 年)》《辽宁省小城镇体系规划(2010—2030 年)》《辽宁沿海经济带园区发展规划》整合为城市规划。将整合后的规划分区根据规划管理效力和管制规则进行归并。具体分区情况见表 1。

表 1　相关规划分区

规划	分区
土地规划	基本农田保护区、城镇村建设区、生态保护区、其他用地区
林地规划	限建区、可建区
城市规划	城市建设用地、城市发展备用地、非城市建设用地
海洋功能区划	工业与城镇用海区、旅游休闲娱乐区、港口航运区、农渔业区、海洋保护区、保留区

土地规划中，将土地分为四类。其中：基本农田保护区不变；城镇村建设区由《辽宁省土地利用总体规划(2006—2020 年)》中城镇建设区、村镇建设区和独立工矿区归并；生态保护区由《辽宁省土地利用总体规划(2006—2020 年)》中的生态环境安全控制区、一般农地区、林业用地区归并；其他用地由《辽宁省土地利用总体规划(2006—2020 年)》中的风景旅游用地和其他用地归并。

林地规划中，将土地分为两类。其中：限建区由《辽宁省林地保护利用规划(2010—2020 年)》中

的一级保护区和二级保护区，以及《辽宁省青山保护规划》的限制开发区和禁止开发区归并；可建区由《辽宁省林地保护利用规划》中的三级保护区和四级保护区，以及《辽宁省青山保护规划》中的合理利用区归并。

城市规划中，主要根据《辽宁省城市总体规划(2010—2030)》中的城市规划、重点园区规划、小城镇规划的城市规划地类进行归并分区。

2.2 海岸带土地利用多规冲突测度

通过地理信息系统 ArcGIS 空间分析平台将整合后的各类规划进行空间叠加分析，即可提取出各类规划在空间上的重叠区域。通过对叠加区域深入分析可判定出海岸带土地利用多规冲突程度，即两规重叠区域、三规重叠区域、四规重叠区域。

2.3 海岸带土地利用多规冲突类型及其特征

2.3.1 两规冲突类型及其特征

土地规划和城市规划冲突：部分区域在城市规划中安排为城市建设用地，但在土地规划中安排为基本农田保护区。部分区域在城市规划中安排为非城市建设用地或城市发展备用地，但在土地规划中安排为城镇村建设区或生态保护区。

土地规划和林业规划冲突：部分区域在土地规划中安排为城镇村建设区或生态保护区，但在林业规划中属于林地保护，限制建设区；部分区域在土地规划中安排为基本农田，但在林业规划中属于可建区。

土地规划和海洋功能区划冲突：部分区域在海洋功能区划中安排为工业与城镇用海区、旅游休闲娱乐区，土地规划中安排为生态保护区或其他用地区；部分区域在土地规划中安排为城镇村建设区，但在海洋功能区划中属于农渔业区或海洋保护区。

城市规划和林业规划冲突：部分区域在城市规划中安排为城市建设用地，但在林业规划中属于林地保护，限制建设区。

城市规划和海洋功能区划冲突：部分区域在海洋功能区划中安排为工业与城镇用海区、旅游休闲娱乐区，城市规划中安排为城市发展备用地；部分区域在城市规划中安排为城市建设用地，但在海洋功能区划中却归属于海洋保护区或农渔业区。

海洋功能区划和林业规划冲突：林业规划和海洋功能区划冲突较少，主要在沿海区域，部分区域林业规划安排为限建设区，但在海洋功能区划中给确定为工业与城镇用海区或旅游休闲娱乐区。

2.3.2 三规冲突类型及其特征

土地规划、林业规划、城市规划冲突：部分区域在林业规划中为林地保护区，属于限建区，但在城市规划中安排为城市建设用地，而土地规划中安排为基本农田保护区。

土地规划、海洋功能区划、城市规划冲突：部分区域在城市规划中为城市建设用地，在土地规划中为基本农田保护区，在海洋功能区划中为农渔业区或海洋保护区等。

土地规划、林业规划、海洋功能区划冲突：少部分区域在林业规划中为林地保护区，属于限建区，但在土地规划中安排为城镇村建设区或生态保护区，在海洋功能区划中为农渔业区。

2.3.3 四规冲突类型及其特征

土地规划、林业规划、城市规划和海洋功能区划冲突：部分区域在林业规划中为林地保护区，属于限建区，但在城市规划中安排为城市建设用地，在土地规划中安排为基本农用保护区，在海洋功能区划中安排为农渔业区。

3 海岸带土地利用多规融合的技术方法

本文探讨了“1＋X”的方法来实现多规融合，即以土地规划为基准规划，以土地规划图为基础底图，最终把城市规划、林业规划和海洋功能区划通过多规融合的技术方法都融入土地规划中，形成一个全新的土地利用区域统筹协调优化布局方案。

3.1 海岸带土地利用多规融合原则

海岸带土地利用多规融合原则具体如下：土地规划中的基本农田保护区和林业规划的限建区优先于 4 个专项规划中的其他用地区。重要生态用地区优先于 4 个专项规划中的建设用地区。重要的基础设施用地或民生工程用地优先于 4 个专项规划中的其他建设用地区。

3.2 海岸带土地利用多规融合技术方法

根据多规融合的原则，参照各部门的管理政策

和各规划的管制规则，本着尊重自然本底情况、优先保护生态、提高岸线利用效率的原则，结合沿海经济社会发展的实际情况，制定多规冲突图斑判定技术方法（表 2）。

表 2　多规冲突图斑判定技术方法

规划衔接		诊断原则
两规衔接	土地规划 林业规划	如两规重叠区域是基本农田保护区，以土地规划为准，如是非基本农田，且是林业规划的限建区，以林业规划为准，如是林业规划的可建区，以土地规划为准
	土地规划 城市规划	如两规重叠区域为城市用地以城市规划为准，如是非城市建设用地原则上以土地规划为准
	土地规划 海洋功能区划	两规重叠区域，水域滩涂部分原则以海洋功能区划为准，水域滩涂外原则上以土地规划为准
	城市规划 海洋功能区划	水域滩涂部分原则以海洋区划为准，水域滩涂外原则上以城市规划为准
	城市规划 林业规划	如两规重叠区域是林业规划的限建区，以林业规划为准，如是林业规划的非限建区，以城市规划为准
	林业规划 海洋功能区划	如两规重叠区域是林业规划的限建区，以林业规划为准，如是林业规划的非限建区，以海洋功能区划为准
三规衔接	土地规划 林业规划 城市规划	如果 3 个规划重叠区域为林业的限建区，以林业规划为准，如是林业规划的可建区，以城市规划为准
	土地规划 海洋功能区划 城市规划	如三规重叠区域为城市规划规划期限内的城市建设用地以城市规划为准，如是非城市建设用地或发展备用地区域原则上以海洋区划为准
	土地规划 林业规划 海洋功能区划	如 3 个规划重叠区域为林业的限建区，以林业规划为准，如是林业的可建区，以海洋区划为准
四规衔接	土地、林业 城市、海洋	如果四规重叠区域为林业规划的限建区，以林业规划为准，如果是林业规划的可建区，且是城市规划规划期限内的城市建设用地以城市规划为准，如果是林业规划的可建区，且是城市规划的非城市建设用地或发展备用地，原则上以海洋功能区划为准

4　实证分析

4.1　各部门规划的收集与整理

参照《庄河市土地利用总体规划 2006—2020 年》《大连市林地保护利用规划》《大连市青山保护规划》《庄河市城市总体规划》《大连市北黄海发展规划》《庄河市城镇体系规划》《辽宁省海洋功能区划 2011—2020 年》等相关规划。利用 Arcgis 地理信息系统软件将上述相关规划进行栅格数据矢量化，然后将《大连市林地保护利用规划》和《大连市青山保护规划》整合为林业规划，将《庄河市城市总体规划》《大连市北黄海发展规划》《庄河市城镇体系规划》整合为城市规划，并根据各部门规划分区整合的技术方法进行了整合分区。

4.2　庄河海岸带土地利用多规冲突测度

运用地理信息系统 ArcGIS 空间分析平台，以矢量化整合分区后的土地利用总体规划图为底图，将矢量化整合分区后的林业规划、城市规划和海洋功能区划等 3 个专项规划与土地利用总体规划底图进行空间叠加分析，利用 ArcGIS 空间分析模块即可测度庄河海岸带土地利用多规冲突程度及其区域。

4.3　庄河海岸带土地利用多规冲突测度结果

土地规划与城市规划在庄河市中心城区内和

花园口经济区存在较大规模的冲突。土地规划与林业规划在整个海岸带区域内存在大规模、连片式的冲突情况，尤其是在青堆镇、栗子房镇、鞍子山乡、吴炉镇的北部地区冲突较严重。土地规划与海洋功能区划在花园口经济区、大郑、兰店、青堆、鞍子山和栗子房等乡镇的沿海也存在重叠。城市规划和海洋功能区划冲突区域主要分布在城区昌盛街道和城关街道沿海。林业规划与海洋功能区划冲突面积较小，零星分布在花园口经济区、大郑、兰店和黑岛等镇的沿海。

土地规划、城市规划、林业规划三规冲突主要集中在花园口经济区起步区、大郑镇镇区和庄河老城区等区域。土地规划、城市规划、海洋功能区划三规冲突区域主要集中在花园口经济区起步区、大郑镇沿海、城区昌盛街道和城关街道沿海、黑岛镇部分沿海等区域。土地规划、林地规划和海洋功能区划三规冲突面积较少，零星分布在花园口、大郑、兰店和栗子房镇的南部沿海。土地规划、城市规划、林业规划、海洋功能区划等四规冲突区域非常少，仅仅只有中心城区南部沿海有零星分布。

4.4 庄河海岸带土地利用多规融合方案

基于庄河海岸带土地利用多规冲突测度结果，根据多规冲突图斑判定技术方法，同时结合庄河沿海 12 个乡镇的经济社会发展情况，制定了庄河海岸带土地利用多规融合方案，将海岸带划分为基本农田保护区、水产养殖区、工业集中区、城镇建设区、村镇建设区、山体绿地区、滩涂湿地保护区、港口建设区、交通道路用地区、一般农地区等 10 个区。考虑到《庄河市城市总体规划(2009—2030 年)》《大连市北黄海发展规划(2013—2030 年)》的规划目标年均为 2030 年，本融合方案的目标年也确定为 2030 年。

5 结论与讨论

多规融合是各规划发展的必然趋势，本文在研究各部门各专项规划整合分区方法的基础上，探索了沿海地区土地规划、城市规划、林地规划和海洋功能区划等多规冲突测度的技术方法，并根据多规冲突的类型，探索了沿海地区多规融合的技术方法，为推动各区域多规融合的发展提供了依据和借鉴。

庄河市作为辽宁沿海经济带的一个重要沿海城市，建议庄河市政府部门积极推进沿海多规融合的发展，促进庄河海岸带资源健康持续协调发展，为辽宁省甚至全国沿海地区推动海岸带资源健康持续协调发展起到模范带头作用。

参考文献

[1] 陈东秀.“多规融合”实施建议[J].华北国土资源，2015(1)：96－98.

[2] 苏文松，徐振强，谢伊羚.我国“三规合一”的理论实践与推进“多规融合”的政策建议[J].城市规划学刊，2014(6)：85－89.

[3] 谢锦鹏.基于“多规融合”的国土空间规划协调性评价[J].广东土地科学，2014，1(34)：18－22.

[4] 谭术魁.国外有关土地冲突概念、原因和分类的研究[J].中国农学通报，2008，24(4).

[5] 周国华，彭佳捷.空间冲突的演变特征及影响效益：以长株潭城市群为例[J].地理科学进展，2012，31(6)：717－723.

[6] 彭佳捷.基于生态安全的长株潭城市群空间冲突测度研究[D].长沙：湖南师范大学，2011.

[7] 贺艳华，唐承丽，周国华，等.基于地理学视角的快速城市化地区空间冲突测度：以长株潭城市群地区为例[J].自然资源学报，2014，29(10)：1660－1674.

[8] 徐谅慧，李加林，杨磊，等.浙江省大陆岸线资源的适宜性综合评价研究[J].中国土地科学，2015，29(4).

[9] 关伟，刘勇凤.辽宁沿海经济带经济与环境协调发展度的时空演变[J].地理研究，2012，31(11)：2044－2054.

[10] 王建庆.东南沿海地区城镇土地利用效益评价研究：以浙江省百强县为例[D].宁波：宁波大学，2014.

[11] 李稣荻.辽宁沿海经济带城市化与土地集约利用协调发展研究[D].大连：辽宁师范大学，2012.

[12] 李艳阳.辽宁沿海经济带生态环境可持续发展研究[D].锦州：渤海大学，2013.