

生态文明视角下自然保护区外围地区规划对策探讨——以长白山国家级自然保护区外围地区为例

Research on the Planning of Peripheral Areas of Natural Reserves from the Perspective of Ecological Civilization: A Case Study of the Peripheral Areas of Changbai Mountain National Nature Reserve

雍翎 温晓诣 张国全 YONG Ling, WEN Xiaoyi, ZHANG Guoquan

摘要 自然保护区外围地区的发展是生态文明建设和可持续发展的重要内容。在生态文明建设背景下,以长白山自然保护区外围地区为例,从宏观、中观、微观3个层面提出相应规划策略。首先提出外围地区的发展应树立以生态为导向的核心发展理念,根据自然保护区外围地区与自然保护区之间的时空关系,提出外围地区应以自然保护区为依托,与其共同打造生态共享、文化包容的生态命运共同体,然后从生态系统完整性的修复与保护、生态城镇建设发展、城镇建设生态指引等方面提出具体的规划对策,以寻求自然保护区外围地区生态环境保护与城镇经济发展的“双赢”。

Abstract The development of the peripheral areas of the nature reserves is an important part of the construction of the ecological civilization and sustainable development. Under the background of the ecological civilization construction, taking the peripheral areas of Changbai Mountain Nature Reserve as an example, the paper puts forward the following planning strategies from macro, meso and micro aspects. First, the core development concept should be established that the peripheral areas shall be oriented ecologically. Secondly, according to the spatial and temporal characteristics of the peripheral areas of the nature reserve, an ecology community should be built by relying on the nature reserve where the two areas could be cultural inclusive and share the same eco system. Finally, the detailed planning countermeasures have been presented in order to obtain the "win-win" result between the ecological environment protection and the urban economy development of the peripheral areas of the nature reserve.

关键词 生态文明 | 自然保护区外围地区 | 规划对策 | 长白山国家级自然保护区

Keywords Ecological civilization | Peripheral areas of natural reserves | Planning countermeasures | Changbai Mountain National Nature Reserve

文章编号 1673-8985 (2019) 02-0061-08 中图分类号 TU981 文献标志码 A

DOI 10.11982/j. supr. 20190210

作者简介

雍翎

上海同济城市规划设计研究院有限公司
高级工程师,硕士

温晓诣

上海同济城市规划设计研究院有限公司
高级工程师,博士

张国全

上海同济城市规划设计研究院有限公司
城开分院副总工程师,高级工程师

1 问题的提出

截至2016年,我国已建立各种类型、各种级别的自然保护区2 740处,总面积达147万 km²,约占我国陆地国土面积的14.8%。在这些自然保护区中,有近80%处于老少边穷地区^[1]。为平衡自然保护区及周边地区生态保护与经济发展,我国各级自然保护区中有80%左右在

发展旅游。在自然保护区成为旅游开发热点的过程中,出现了自然保护区及周边地区的无序开发,从而导致生态系统的“孤岛化”“碎片化”现象,不利于自然保护区及周边地区的可持续发展。

自我国开展生态文明建设以来,作为重点生态功能区重要组成部分的自然保护区及周

边地区成为城乡规划及相关学科交叉研究的新方向。在自然保护区及周边地区的相关研究方面,国内学者开展了大量研究工作。但大多聚焦在自然保护区本身的旅游发展,如林盛^[1]、谢吉红^[2]、李杨^[3]等学者,分别研究了武夷山、长白山等自然保护区的生态旅游发展。在自然保护区及周边地区的协调发展方面,罗辉提出自然保护区与周边社区是基于自然—社会—经济复合生态系统的关系,并从生态补偿、产业结构调整、生态移民、农村剩余劳动力转移及制度创新等方面提出自然保护区周边社区经济可持续发展路径^[4]。郭自叶从人文地理学角度提出通过强化社区共管,提高社区参与水平、科学开发生态旅游、发挥民族传统文化的积极因素等方面来促进自然保护区的保护与周边社区的发展^[5]。自然保护区及周边地区的协调发展相关研究多从人文地理及经济地理角度进行指导,较少从城市规划角度出发研究自然保护区外围地区的规划对策。因此,探索自然保护区外围地区的规划对策,具有学术与实践双重意义上的紧迫性和必要性。

2 生态文明与可持续发展

生态文明是目前我国城镇转型发展的重要理念。党的十八大提出实施“五位一体”的生态文明战略之后,在2012年召开的中央经济工作会议上提出要把生态文明理念全面融入城镇化过程,对城镇化提出“集约、智能、绿色、低碳”的新要求。2014年3月《国家新型城镇化规划(2014—2020年)》正式公布,作为指导我国新型城镇化的纲领性文件,将其“生态文明、绿色低碳”作为规划重要原则之一。在生态文明背景下,将生态系统平衡与经济平衡进行有机融合,促进经济社会可持续发展,构建人与自然和谐相处的生态文明,已日益成为城镇可持续发展的必然选择。

生态文明是人类文明的一种形态,它以尊重和维护自然为前提,以人与自然、人与人、人与社会的和谐共生、良性循环、全面发展为宗旨,以可持续发展为核心内涵。可持续发展是人口、经济、资源、生态环境与社会进步之间

的全面协调发展。其内涵应包括资源可持续发展、生态环境可持续发展、经济可持续发展和社会可持续发展等方面。

在内涵上,生态文明建设和可持续发展一脉相承,遵从次第,循序渐进。生态文明建设要求打破人类中心主义观念,在开发利用自然资源的同时规范人类的行为,维护人与自然的平衡和协调发展。可持续发展是生态文明建设的基础,生态文明建设是可持续发展的扩展和升华。在实践上,生态文明建设和可持续发展是相同和统一的。以生态文明建设促进可持续发展,就是把经济增长建立在提高质量、优化结构、增加效益、降低消耗、保护环境的基础上,努力实现速度、结构、质量、效益有机统一,让经济效益、社会效益、生态效益紧密结合、同增共进。

3 生态文明视角下自然保护区外围地区的规划对策

自然保护区外围地区是指地理位置上与自然保护区接壤或相邻,城镇居民在生产生活、经济发展等方面对自然保护区的资源利用和生态保护造成直接或间接影响的地区。

自然保护区外围城镇较其他城镇生态环境更为敏感,更应通过资源的优化配置及可持续技术手段促进城镇和谐发展。自然保护区外围城镇不是孤立的个体,外围地区与自然保护区是相互依存、息息相关的生态系统整体,两者不可分割,故应共同遵循“可持续发展”的基本原则^[6],两者应被置于更大范围的生态敏感地区的区域背景中来考查其实现良性循环的整体协同发展(图1)。

3.1 生态导向发展理念

自然保护区良好的生态资源是外围地区发展生态旅游的根本。因此,外围地区的发展应坚持“生态优先”“底线思维”的发展理念,积极加入大区域自然生态系统的整体保护之中,切实保护区域自然生态系统的完整性、连续性以及多样性。

根据《中华人民共和国自然保护区条例

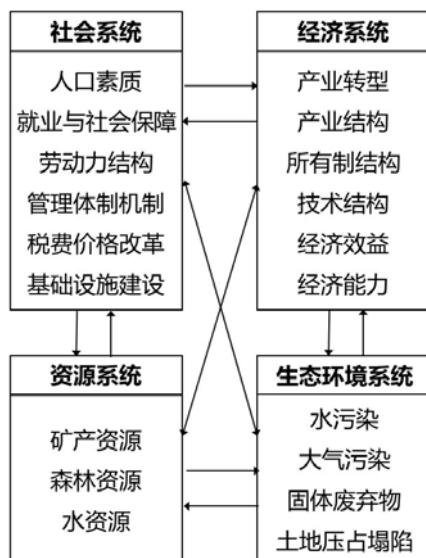


图1 自然保护区外围地区可持续发展系统结构
资料来源:笔者根据相关资料自绘。

(2017年修订)》的内容,自然保护区划分为核心区、缓冲区和实验区。其中核心区和缓冲区属于禁止建设区,其区内以生态保护为主要功能,禁止一切新的城镇建设活动和有损生态环境的各种活动。自然保护区的实验区内可以从事科学试验、教学实习、参观考察、旅游以及驯化活动。因此,生态旅游活动只能被限制在实验区内进行。因为自然保护区的游客容量必须严格控制,在自然环境承载力范围之内,所以外围地区可依托自然保护区良好的生态资源发展生态旅游,再结合实际情况新建旅游景点,以截流旅游高峰期自然保护区景区的旅游人口。这样既可发展外围地区的经济,又可缓解自然保护区的生态压力,从而达到双赢的目的。但外围地区的一切开发建设应以做好生态保护为根本前提,在保护自然保护区内自然生态系统特征的基础上,统筹周边地区,对空间布局、旅游发展实现区域整体协调,降低人类的开发活动总量,实施低冲击的保护性开发活动,减少对生态环境的冲击。

3.2 宏观层面:生态系统完整性的修复与保护

生态安全格局是以维持生态系统结构与功能完整性和生态过程稳定性为目的,强调对重要生态功能区的保护,注重充分利用生态环



图2 长白山自然保护区及周边地区地域范围划分图
资料来源:《长白山保护开发区总体规划(2016—2035年)》。

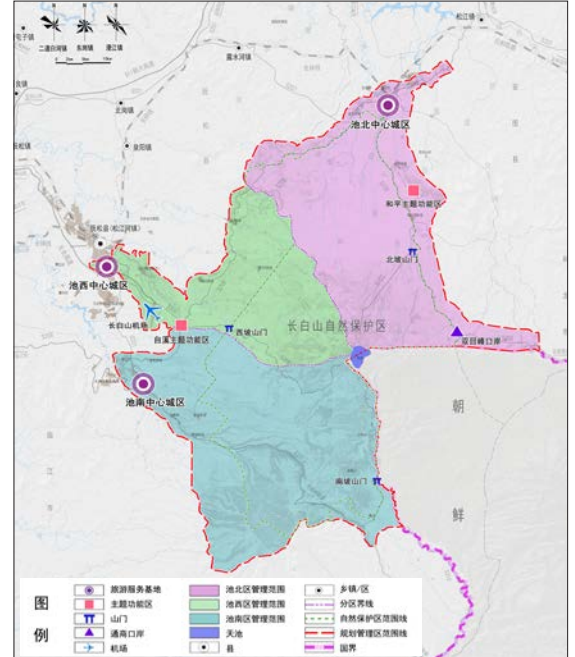


图3 规划管理区范围图
资料来源:《长白山保护开发区总体规划(2016—2035年)》。

境本底优势,整合各类生态环境要素的服务功能,发挥其空间集聚、协同和链接作用,促进生态保护和经济发展的协调与融合^[7]。因此,自然保护区及外围地区应以构建最优网络格局为目标,从具体空间的实际条件出发对重点区域进行全面的生态网络识别、修复、补充和完善。在城镇建设、村庄建设及道路建设时,若遇到有较多动植物个体、种群或群落的生态地域环境,应有效避让重要的生态廊道和生态功能空间,避免对地区生境通道的切割,形成生态环境的破碎化。

在国家实施全面生态战略背景下,积极推动自然保护区及周边地区产业转型,对自然保护区区域内的森工企业居民实施“生态移民”工程。为平衡区域生态保护与开发的矛盾,可选取部分资源承载能力强、可改造性好的区域,将其转变为以旅游休闲为主的主题景区,其余区域则培育生态环境,提升生态环境功能,达到生态环境的修复与提升。

3.3 中观层面:生态城镇建设发展

在生态系统整体保护理念下,需选择适宜的城镇产业发展路径。自然保护区外围城镇往

往对资源型产业依赖较大,城镇经济对抗风险的能力较低。因此,自然保护区外围城镇在产业选择时,应经过严格的科学论证,以生态保护为前提,坚持长期可持续发展的战略方针,避免因产业发展对自然保护区外围城镇生态系统造成破坏的现象。对于现状资源型产业,首先必须优化其发展方式,提高传统产业的生产效率,减少生产过程中造成的浪费和污染;其次应延伸资源型产业的产业链,改善主导产业单一现象并带动相关配套产业发展;最后应加快培育生态旅游、生态健康和现代服务业等第三产业的发展。

基于生态系统对城镇空间进行有效管控。在生态文明建设引领下,城市开发管控进入刚性划线、底线约束阶段,管控好“底线地区”成为城市建设的重要工作^[8]。自然保护区及外围地区生态脆弱且抗外界干扰能力弱,因此其城镇应进行保护式开发,对其空间管控应更为严格。在实施空间管控时,应以党的十九大关于规划体制改革的3条控制线划定和管控为指导,基于城镇周边生态环境保护,采用划定生态保护红线、城镇开发边界线等空间管控手段,控制城市蔓延;强化城市规划的引导和调

控,使生态保护和城镇开发的协调发展真正落到实处。

3.4 微观层面:城镇建设生态化指引

自然保护区外围地区在城镇建设的同时,应加强生态保护,注重生态、生产、生活的和谐统一。城镇建设应当控制在城镇开发边界内,应在保护生态环境的基础上进行低强度生态化开发,不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。城镇建设应集约高效利用存量土地,严格控制新增用地,积极转变城镇用地结构,注重城镇功能的整合提升。

4 案例研究:长白山国家级自然保护区外围地区

4.1 概况

长白山国家级自然保护区(以下简称“长白山自然保护区”)是指位于吉林省东南部,以长白山天池为核心的主要区域。同时,长白山是松花江、图们江和鸭绿江3条江的发源地,是国家主体功能区规划中的长白山森林生态功能区,其对整个欧亚大陆东部生态体系的构建都发挥着举足轻重的作用。

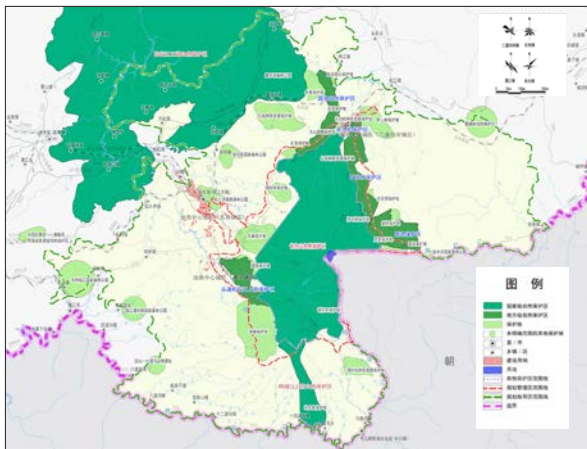


图4 长白山自然保护区与周边保护区的关系示意图
资料来源:《长白山保护开发区总体规划(2016—2035年)》。

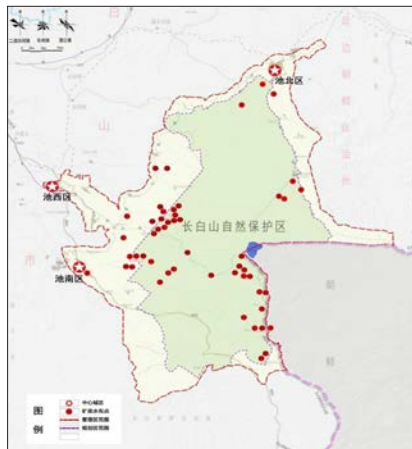


图5 长白山饮用天然矿泉水分布图
资料来源:《长白山开发保护区饮用天然矿泉水资源保护与勘查开发规划(2015—2025年)》。

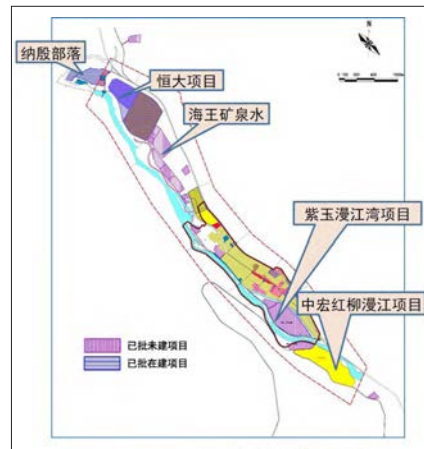


图6 池南区开发动态图(2015年)
资料来源:《长白山开发保护区饮用天然矿泉水资源保护与勘查开发规划(2015—2025年)》。

2005年,吉林省委为加大对长白山自然保护区^①的保护力度,加快培育吉林省旅游优势产业,确定成立长白山管委会。长期以来,长白山作为吉林省的旅游龙头地位坚不可摧,长白山管委会提出“打造世界名山、建设文化名城、繁荣带动周边、服务全省发展”战略目标。

在长白山管理区的经济产业构成中,以旅游业为主的第三产业是明显的主导力量,所占比重年均在70%以上。长白山管委会下辖3个旅游服务基地,即池北区、池西区和池南区。本文所指长白山自然保护区外围地区即指规划管理区内除自然保护区以外的区域,占地面积11 514 km²(图2-图3)。自然保护区外围地区主要存在以下问题。

4.1.1 生态孤岛化现象严重

长白山自然保护区被8个林业局环绕,多年来林业局以经营森林资源为主,长期过度采伐和开发导致林区森林质量下降,森林生态功能退化。同时自然保护区由于周边人口增多和建设活动侵蚀,导致各保护区之间没有稳定的生物通道,被圈禁在自然保护区狭小空间内的动植物无法与外界物种交流,以致林地破碎化程度增高,形成一个个生态孤岛,割裂了生态系统的完整性(图4)。近年来,长白山保护开发区修建的公路,对长白山环境保护也产生了较大压力,穿越保护区的4条主要公路已将保护区分割成5大块,道路的网络化导致动物栖

息地破碎化。例如,景区内的公路和栈道形成鹿科动物无法逾越的障碍,严重影响它们的迁徙、取食和繁衍^[9]。道路建设一方面分裂自然保护区与周边地区的生态联系,致使栖息地破碎化、孤岛化,另一方面道路建设使野熊野鹿等动物被直接冲撞碾压致死的概率增加。

4.1.2 产业发展与生态保护矛盾突出

长白山现状以旅游业、特色资源产业及矿泉水产业等为支柱产业,但几大产业均存在较大问题,亟需转型发展。

例如,在长白山现状产业中矿泉水作为支柱产业,短期存在过度开发现象。长白山地区矿泉水资源非常丰富,据《长白山区域矿泉水资源保护与开发利用规划》,截至2015年长白山区域已探明的矿泉水水源地为83处,多为自涌泉,日允许开采总量为27.7万t/d,年允许开采总量为8 300万t/年。另有数据表明,2015年在长白山区域已建、在建和明确投资意向的矿泉水项目累计总产能已超过1亿t/年。这样大规模开发利用矿泉水资源的情况如果不能得到有效控制,将对长白山的生态系统产生严重负面影响。首先,1亿吨产能仅建工厂就需要约1 000 hm²土地,这将不可避免大量使用林地,森林砍伐将降低植被对降水的涵养;其次,大规模开采矿泉水,将对地下水系造成难以预计的影响,有可能出现部分涌泉枯竭;最后,大规模开发利用矿泉水,将会减少区域内河流流量和水蒸发量,对松

花江、鸭绿江、图们江三江流域生态造成影响,对珍稀动植物资源保护也将产生影响。

另根据《长白山开发保护区饮用天然矿泉水资源保护与勘查开发规划(2015—2025年)》,长白山保护开发区矿泉水资源主要集中在自然保护区范围内。长白山保护开发区调查饮用天然矿泉水泉点49处,其中自然保护区内37处,占总量的75.5%(图5)。因此,如果不对长白山地区的矿泉水产业加以科学论证,不能推动资源型产业转型,将对长白山地区的生态环境产生较大影响。

4.1.3 市场影响与规划预期出现较大偏差

近几年来,虽然管委会组织编制了池北、池西、池南的分区规划,但是由于建设项目的灵活性以及发展速度超出了规划的预期,导致市场影响与规划编制及规划管控出现较大偏差。如池南区近年来大型项目入驻较多,包括恒大集团、海王集团、讷殷部落等项目,已批未建项目合计约50 hm²,重大项目对城市用地布局造成较大影响(图6)。上版分区规划确定2020年池南城镇建设用地0.75 km²,但实际上2015年现状城镇建设用地已达1.57 km²。建设用地向外扩张现象严重,原分区规划未能对城镇建设产生有效的管控。

4.2 转变发展理念

转变传统城镇化发展模式。首先,秉承

注释 ①地域范围从内到外包括3个层次,分别是自然保护区、规划管理区和规划指导区。其中长白山自然保护区总面积为1 964.65 km²,其中,核心区面积为1 283.12 km²;缓冲面积为200.43 km²;实验区面积为481.10 km²。规划管理区总面积约为3 278.00 km²,包括长白山国家级自然保护区和池北、池西、池南3区。规划指导区总面积约为13 478.78 km²,包括长白山国家级自然保护区和8个林业局。

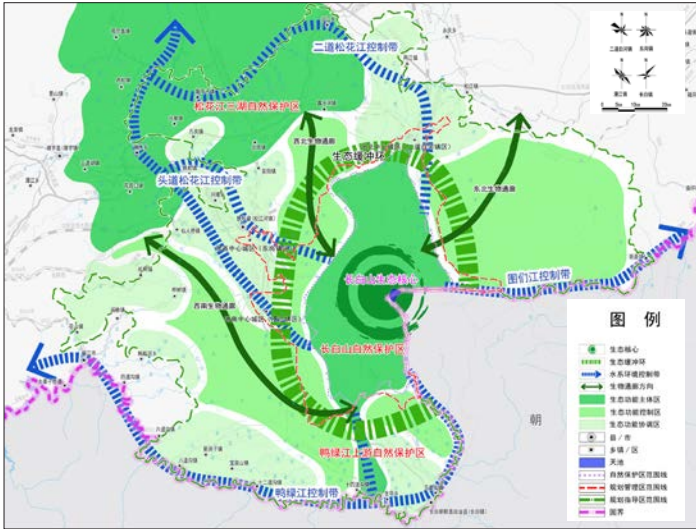


图7 规划指导区生态安全格局规划图
资料来源:《长白山保护开发区总体规划(2016—2035年)》。

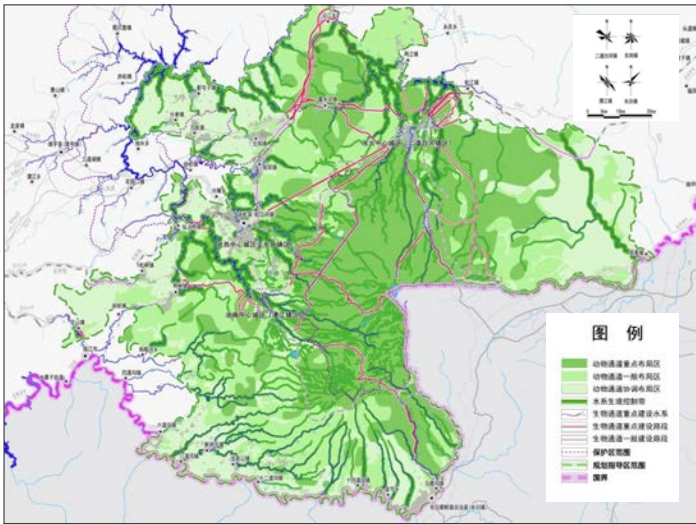


图9 规划指导区生境通道建设规划图
资料来源:《长白山保护开发区总体规划(2016—2035年)》。

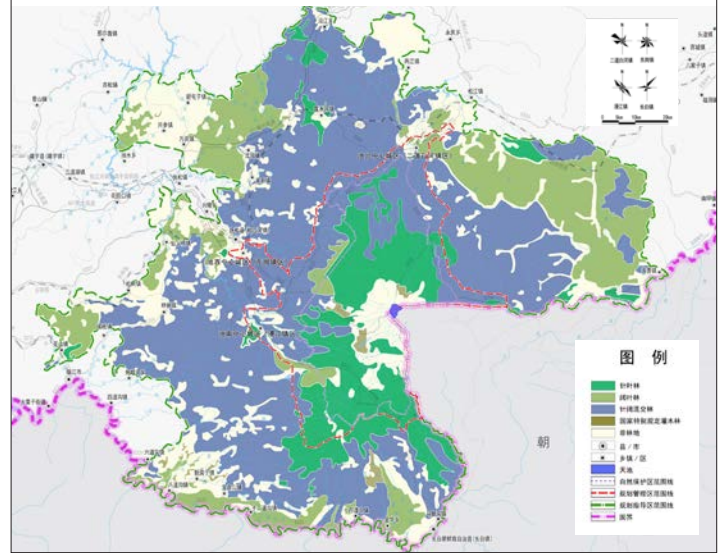
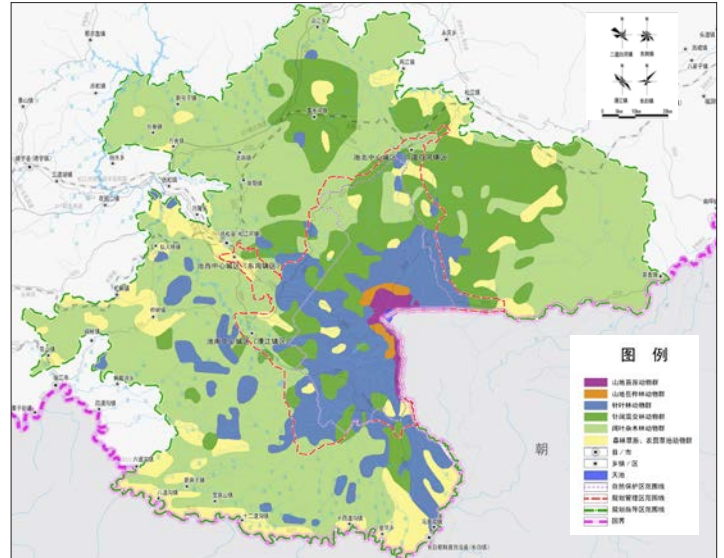


图8 野生动物群落分布图(上)和森林分布图(下)
资料来源:《长白山保护开发区总体规划(2016—2035年)》。

表1 长白山规划管理区规划分类生物通道建设引导表

通道建设分类	分布区域	规划措施	生物通道形式
生物通道重点建设路段	邻近或位于动物通道重点布局区的路段	建设完善高密度的各类型生物通道; 通道间距趋于低值。优先选择高大桥梁作为生物通道	桥梁式、路上式、管状涵洞、箱形涵洞
生物通道重点建设水系	图们江、鸭绿江、头道松花江、二道松花江及其主要支流, 包括红旗河、十五道沟、露水河、二道白河、三道白河、槽子河等河流	规划管理区范围内拆除所有影响鱼类迁徙的水库和水电站, 恢复自然河流; 规划管理区范围外建设鱼类洄游通道	鱼道、鱼闸

资料来源:《长白山保护开发区总体规划(2016—2035年)》。

“尊重自然、顺应自然、保护自然”的生态文明理念,以维护并强化自然保护区及周边地区的生态功能为重点,加强“生态修复、城市修补”,

推进“多规合一”,提高区域内生态系统的完整性和连通性,进一步增强该地区的生态服务功能。其次,以长白山自然保护区为核心,在自

然保护区周边更大区域范围内保护自然生态系统。应严格控制自然保护区内旅游人口,在自然保护区外围规划新建旅游景点,构建环长白山生态旅游城镇群,截流高峰期自然保护区旅游人口,缓解核心区域旅游接待压力,实现长白山规划管理区内全域旅游,促进长白山自然保护区外围城镇健康可持续发展。

4.2.1 宏观层面:生态系统完整性的修复与保护

(1) 生态网络格局重建与生态廊道建设
以全面保护环长白山自然生态系统为目标,打通生态联系,恢复生态系统的完整性。构



图10 生物通道形式示意图

资料来源:《长白山保护开发区总体规划(2016—2035年)》。

表2 长白山规划管理区林场现状功能与规划功能对比一览表

所属区域	林场名称	现状功能	规划功能
池北区	宝马林场	森林防护	林业旅游、特色生态资源开发
	黄松蒲林场	休闲、度假	功能转变为主题功能区, 主要以旅游、休闲、度假等功能为主
	光明林场	培训、度假	功能转变为主题功能区, 主要以会议、培训、旅游、度假为主要功能
	和平林场	以和平滑雪场为中心的旅游功能	功能转变为主题功能区, 主要以冰雪旅游、休闲度假等功能为主
	前川林场 槽子河林场	林场宿舍 营林生产, 森林防护	以生态保育功能为主 特色资源开发
池西区	松山林场(卧龙)	林场功能已废弃, 在建道观	功能转变为主题功能区, 以道教文化、休闲度假为主
	马鞍山林场	森林防护	林业旅游、特色生态资源开发
	白溪林场	森林防护	功能转变为主题功能, 主要以旅游服务、度假为主
池南区	锦北林场	森林防护	特色资源开发
	老岭林场	森林防护	林业旅游、特色资源开发
	黑河林场	森林防护	森林生态旅游

资料来源:《长白山保护开发区总体规划(2016—2035年)》。

建以“山脉、流域”为主要空间廊道、以大长白山自然生态体系为特征的开放型生态体系,逐步加强长白山区域各保护区之间的联系(图7)。

从自然环境角度分析,打通生境联系通道。由于长白山自然保护区外围区域受城镇建设影响较为严重,对于已产生的人为生态干扰要加以修补。如对于长白山自然保护区西北部的前川地区,其遗留有部分林场宿舍,虽可结合林地遗留文化建设林场民宿,具有较大的旅游开发价值,但由于其位于生物通道重点建设路段,规划建议拆除林场宿舍,修复生态廊道;同时建设完善高密度的各类型生物通道(表1)。优先选择高大桥梁桥墩间空间作为生物通道,加强现有的桥梁和涵洞对动物迁徙的引导,控

制人类活动;对沿通道方向已建道路,应增加生物通道布置,通道间距原则上不大于2 km。对于生物通道重点建设水系,拆除规划管理区范围内所有影响鱼类迁徙的水库和水电站,恢复自然河流,对现有水电站及水坝进行生态化处理,减少对下游和鱼类洄游的影响;同时在规划管理区范围外建设鱼类洄游通道(图8-图10)。

(2) 林场功能转型与生态移民

长白山规划管理区内分布有十几处国有林场,林场职工2 000多人。在全面禁伐背景下,应积极推动林场产业转型。规划选取部分资源条件好的林场,转变功能为以生态旅游为主的 主题功能区,其余林场功能以森林培育为主(图11)。同时,稳步推进林业职工生态移



图11 林业产业转型模式图

资料来源:笔者自绘。

民,从就业安排、日常生活再到退休养老等方面对林场职工进行妥善安置和引导(表2)。

4.2.2 中观层面:生态城镇建设发展

(1) 城镇产业选择

外围地区3个城镇在产业选择时,为避免由于产业发展对自然保护区及周边地区的生态系统造成破坏,对于现状矿泉水产业,严格执行环境影响评价制度,在切实做好保护的前提下科学适度发展。根据实际情况,关停部分对生态环境造成破坏的矿泉水企业。企业建设布点需进行地质条件等环境评估,生产过程中充分考虑对环境造成的影响,避免由于工程建设对森林树木的砍伐造成水源地的水质和水量的改变。提高长白山矿泉水产业行业准入门槛,重点引进规模大、知名的企业,形成规模效益,以保护资源并使优质资源得到充分利用。实施“长白山矿泉水”品牌战略,统一长白山矿泉水标识,积极推广“长白山矿泉水”地理标志的使用,突出矿泉水资源产地的生态特征,提升“长白山矿泉水”品牌的公信力与附加值。

外围地区3个城镇应积极发展生态旅游业,根据人口预测,承接自然保护区游客,以缓解保护区压力。预计2035年长白山的游客为1 200万人,而自然保护区的年游客容量为650万人。因此3个城镇在承担自然保护区旅游服务基地功能的同时,需积极开辟新的景点承接自然保护区内游客,打破旅游季节性突出问题突出的现状特点,定制多层次、全领域覆盖的旅游产品,推动四季旅游均衡发展,实现外围城镇与景区一体化发展,使城镇产业发

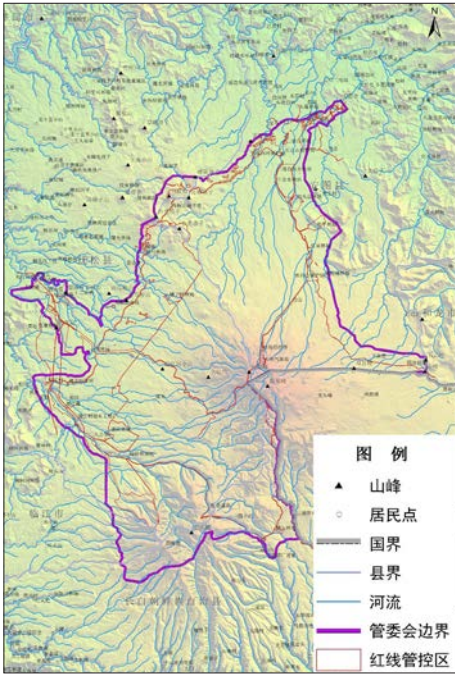


图12 长白山规划管理区生态保护红线分布图
资料来源:《长白山保护开发区总体规划(2016—2035年)》。

展最终转变到特色生态资源、生态旅游和文化创意等绿色低碳产业上。

(2) 基于生态保护的城镇空间管控
长白山地区是《全国主体功能区规划》

和《全国生态功能区划》中重点生态功能区的核心地带,首先需划定生态保护红线以管控重要生态空间,维护并强化长白山地区的生态系统服务功能。

生态保护红线划定是在保护优先的基础上,结合区域内的自然地形条件和已有人为活动情况,优化生产生活空间,形成“点上开发、面上保护”的整体布局,协调人与自然、生态保护与经济的关系。生态保护红线划定工作在确定区域生态基质为森林生态系统的基础上,通过对地形地势、土壤条件、林地资源分布、植被保护价值、林地主要生态功能的评估,对各因子进行赋值分类,以2014年度的当地一张林地地图为本底数据,用ArcGIS软件进行数据处理,将赋值结果直接成图,形成不同地块的生态保护因子价值贡献图,然后再整合各因子价值贡献,框定高保护价值地块分布,形成重点生态功能区的价值底图。最后添加土地人工利用情况,形成有效保护的重点生态区分布图。通过以上分析可得,长白山规划管理区生态红线面积占辖区总面积的87.38%,即应确保长白山地区87%以上的土地面积得到有效保护(图12)。

生态红线划定之后,在“生态保护优先”原则指导下划定城镇开发边界(图13)。对3个旅游服务基地的发展条件、发展需求及发展定位等方面进行研判,预测规划期末人口规模和用地规模。利用ArcGIS软件相关规划的地理数据库进行叠合,据此划定3个旅游服务基地的城镇开发边界,3个旅游服务基地的城镇开发面积需与规划期内三者的用地规模相对应。最终,3个城镇内部的绿线、蓝线、黄线、紫线等作为内部空间管控手段得以划定及实施(图14-图15)。

4.2.3 微观层面:城镇建设生态化指引

在城镇建设中,外围3个城镇的城市建设活动应控制在城镇开发边界内,在开发建设的同时加强生态保护,注重生态、生产、生活的和谐统一。在城市“双修”背景下,转变城镇发展方式,由外延式扩张转变为内涵式提升,高效利用现状存量土地,逐步置换用地类型。以池北区为例,严格保护美人松林,整治二道白河河段,同时整治老城区内与产业发展方向不符的工业企业,在城区东北区高标准建设绿色产业园示范区,重点发展以精深加工为主的特色生态资源产品。将散布在城区的工业用地集

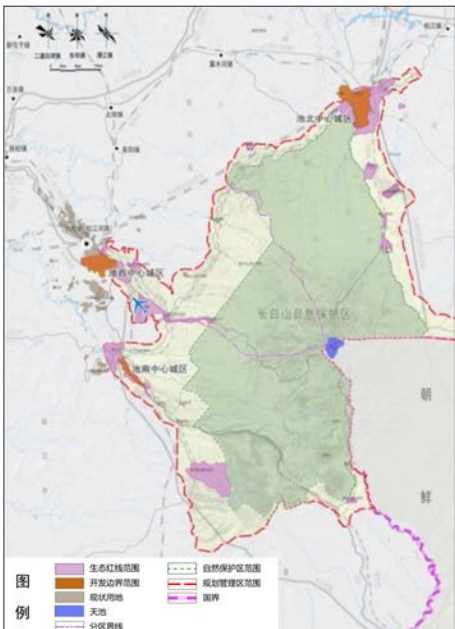


图13 长白山规划管理区城镇开发边界图
资料来源:《长白山保护开发区总体规划(2016—2035年)》。

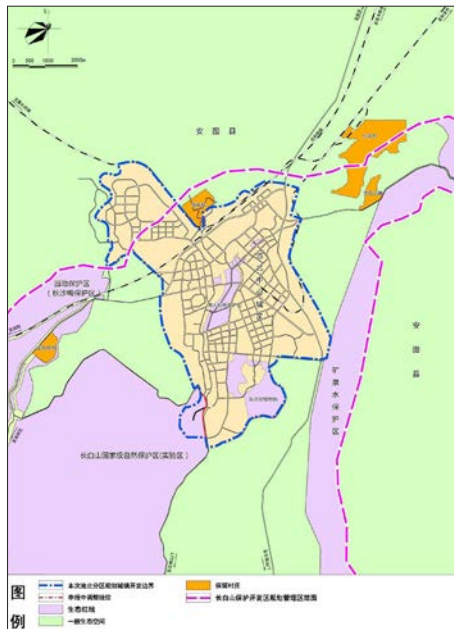


图14 池北中心城区开发边界划定图
资料来源:《长白山保护开发区总体规划(2016—2035年)》。

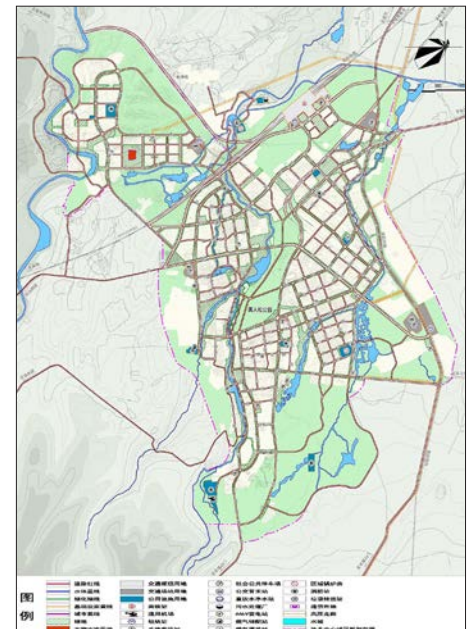


图15 池北中心城区五线划定图
资料来源:《长白山保护开发区总体规划(2016—2035年)》。

中至产业园区内,原址改造为绿地、住宅或公共服务设施用地,通过城市用地结构调整来实现城镇功能的整体提升。

4.3 管理机制创新

推动长白山地区管理体制机制主体上从“多头管理”向“统一管理”、地域上从“空间分割”向“全域覆盖”、权力关系上从“争夺与冲突”向“协调与合作”转变。

在经济社会管理体制机制方面,特别是旅游行业(产业)管理领域,加快简政放权,加强社会组织建设,如旅游行业协会、规划协会等,引导市场主体规范高效运营,从而充分发挥市场配置资源的决定性作用。

5 结语

近年来,自然保护区及周边地区成为旅游开发的热点地区,其增添了这一类型地区城镇发展的特殊性和复杂性。在生态文明建设要求下,根据自然保护区外围地区的时空特征来制定适应性的城镇发展策略,既具有重要的现实意义,又可丰富生态文明建设理论体系。针对当前自然保护区外围地区发展面临的普遍问题,应转变发展理念,从宏观、中观、微观3个层面,结合自然保护区外围地区自身特点提出相应规划策略,以达到既加强自然保护区的保护,又加快外围地区城镇健康发展的目的。

参考文献 References

[1] 林盛. 武夷山自然保护区资源保护与生态旅游的关系探讨[J]. 林业经济问题, 2010(10): 83-84.
LIN Sheng. Discussion on the relation between resources protection and ecotourism of Wuyishan Nature Protection Areas[J]. Problems of Economics, 2010(10): 83-84.

[2] 谢吉红. 自然保护区生态旅游开发研究——以福建省武夷山自然保护区为例[J]. 经济研究, 2001(10): 317-320.
XIE Jihong. Study on the development of eco-tourism in nature reserves: take Wuyushan Nature Reserve of Fujian Province as an example[J]. Economic Research, 2001(10): 317-320.

[3] 李杨. 长白山自然保护区旅游产业可持续发展研究[D]. 长春: 吉林大学, 2012年.
LI Yang. A study on sustainable development of tourism industry of Changbaishan Nature Reserve[D]. Changchun: Jilin University, 2012.

[4] 罗辉. 自然保护区周边社区经济可持续发展路径研究——以云南省为例[D]. 昆明: 云南大学, 2015年.
LUO Hui. Research on the path of sustainable development of economy in the nature reserves surrounding communities: a case of Yunnan[D]. Kunming: Yunnan University, 2015.

[5] 郭自叶. 梵净山自然保护区的保护与周边社区发展的研究[D]. 贵阳: 贵州师范大学, 2007年.
GUO Ziyue. Study on the protection of the Fanjingshan Nature Reserve and the development of its ambient communities[D]. Guiyang: Guizhou Normal University, 2007.

[6] 赵军, 刘喆, 赵媛. 生态脆弱地区生态旅游开发中的生态保护[J]. 甘肃科技, 2011(4): 8-10.
ZHAO Jun, LIU Zhe, ZHAO Yuan. The ecological protection of eco-tourism development in the environmentally fragile area[J]. Gansu Science and Technology, 2011(4): 8-10.

[7] 马克明, 傅明杰. 区域生态安全格局: 概念与理论基础[J]. 生态学报, 2004(4): 760-768.
MA Keming, FU Mingjie. The regional pattern for ecological security: the concept and theoretical basis[J]. Acta Ecologica Sinica, 2004, 24(4): 760-768.

[8] 史怀昱, 陈健. 新时期城市空间管控体系构建与榆林实践[J]. 规划师, 2016(3): 120-124.
SHI Huaiyu, CHEN Jian. Urban space governance system in the new era, Yulin[J]. Planners, 2016(3): 120-124.

[9] 朴正吉, 沈孝辉. 关注道路建设的生态与社会问题[M]. 中国环境发展报告, 2009(3): 93-95.
PIAO Zhengji, SHEN Xiaohui. Concerning on social issues and ecological issues of road construction[M]. Annual Report on Environment and Development of China, 2009(3): 93-95.

[10] 马玉秋. 黑龙江国有林区森林资源—环境—经济复合系统可持续发展研究[D]. 哈尔滨: 东北林业大学, 2015年.
MA Yuqiu. Study on sustainable development of the forest resources-environment-economy compound system of the state-owned forest regions in Heilongjiang Province[D]. Harbin: Northeast Forestry University, 2015.

[11] 黄悦. 东北地区资源型城市资源诅咒效应及协调发展研究[D]. 长春: 东北师范大学, 2016年.

HUANG Yue. Study on resource curse effect and coordinated development of resource-based cities in northeast China[D]. Changchun: Northeast Normal University, 2016.

[12] 彭震伟, 王云才, 高璟. 生态敏感地区的村庄发展策略与规划研究[J]. 城市规划学刊, 2013(3): 7-14.
PENG Zhenwei, WANG Yuncai, GAO Jing. Village planning and development study in environmentally sensitive area[J]. Urban Planning Forum, 2013(3): 7-14.

[13] 彭震伟, 高璟, 王云才. 生态敏感地区的转型与再生——以《吉林省长白县城乡发展规划》为例[J]. 小城镇建设, 2017(8): 13-17.
PENG Zhenwei, GAO Jing, WANG Yuncai. Urban & rural planning research in ecological sensitive areas: example of development planning in Changbai County [J]. Development of Small Cities & Towns, 2017(8): 13-17.

[14] 彭震伟, 高璟, 王云才. 生态敏感地区城乡空间发展的规划探索——以吉林省长白县城乡发展规划为例[J]. 城乡规划, 2017(2): 72-81.
PENG Zhenwei, GAO Jing, WANG Yuncai. Urban and rural planning research in ecologically sensitive areas: development planning in Changbai County[J]. Urban and Rural Planning, 2017(2): 72-81.

[15] 周均清, 徐利权, 何伯涛. 基于弹性思维的生态敏感地区新城发展研究——以武汉市花山生态新城为例[J]. 城市规划学刊, 2014(6): 77-84.
ZHOU Junqing, XU Liquan, HE Botao. The new town development in ecological sensitive area base on resilience thinking: the case of Huashan Ecological City in Wuhan[J]. Urban Planning Forum, 2014(6): 77-84.

[16] 宋洁, 程望杰. 生态文明视角下的生态城规划对策与实践——以中法武汉生态示范城总体规划为例[J]. 规划师, 2018(1): 71-76.
SONG Jie, CHENG Wangjie. Eco-city planning and practice in ecological civilization view: master plan of Siono-French Wuhan Ecological Demonstration City[J]. Planners, 2018(1): 71-76.