畅通"两山"转化路径的国土空间规划

-以辽宁省庄河市为例

□ 邱李亚,姚静怡,胡继元,张海龙

[摘 要]在生态文明建设新时代,如何将自然资源优势合理高效地转化为现实生产力,实现"绿水青山就是金山银山", 是国土空间规划编制需要思考的重要课题。以辽宁省庄河市为例,在人口收缩、动能转换的双重背景下,以"两山"转化为 总体思路,围绕实现自然资源的合理高效利用,以及形成因地制宜、优势互补的自然资源开发格局两方面的目标,针对"两 山"转化中存在的突出问题,提出优化资源利用方式、提升资源价值,健全资源转化机制、保障转化路径,统筹资源开发布局、 发挥比较优势,打通资源运转通道、促进资源流动等规划应对措施。

[关键词] "两山"理论;转化路径;自然资源;国土空间规划;辽宁省庄河市

[文章编号]1006-0022(2023)06-0114-07 [中图分类号]TU984 [文献标识码]B

[**引文格式**] 邱李亚,姚静怡,胡继元,等. 畅通"两山"转化路径的国土空间规划:以辽宁省庄河市为例[J]. 规划师, 2023(6): 114-120.

Territorial Space Planning for the Realization of "Two Mountains" Theory: Zhuanghe City, Liaoning Province/QIU Liya, YAO Jingyi, HU Jiyuan, ZHANG Hailong

[Abstract] In the era of ecological civilization, it is an important issue for territorial space planning to transform the natural resource advantages into practical productivity in the realization of "two mountains" theory. With Zhuanghe city of Liaoning province as an example, under the background of population shrinkage and economic dynamics change, typical problems in the realization of "two mountains" theory are studied, a number of planning measures for efficient natural resource utilization and suitable natural resource development are proposed: optimizing resource utilization, improving resource value, integrating resource transformation mechanism, ensuring transformation path, coordinating resource development pattern, building resource transport corridors, promoting resource flow etc.

IKey words! "two mountains" theory: transformation path: natural resource: territorial space planning: Zhuanghe city. Liaoning province

"两山"转化

从"绿水青山就是金山银山"科学论断的提出到"两 山"(即"绿水青山就是金山银山")理论成为习近平生 态文明思想的重要组成部分,"两山"理论逐渐成为全 党全社会的共识和行动,推动着我国生态文明建设历史 性、转折性、全局性的转变。

"两山"理论的核心是发展方式的变革,即在坚持 生态优先的前提下,处理好人与自然、保护与发展的关 系,推动两者从对立到兼顾,再到有机统一,真正实现 保护和发展相辅相成心。当前,我国正处于生态文明建 设发展的关键节点,随着第四次工业革命的到来,粗放

利用资源的规模扩张发展模式难以为继,亟待寻找新 发展动能和可持续的发展新路径。在此背景下,践行 "两山"理论的关键在于找到有效的"两山"转化路径, 将资源环境优势高效地转化为现实生产力。有效实现 "两山"转化一方面可以接续发展动能,通过新技术、 新方式实现跨越式发展和"弯道超车",另一方面可 以推动地方对资源环境的主动保护,使地方真正走上 生态文明发展道路。

1.1 相关研究综述

胡咏君等[2]指出,从内在逻辑和基本路径上看, "两山"转化包括两个层面:狭义上是指解决生态产

[基金项目] 国家重点研发计划项目 (2022YFC3800803)

[作者简介] 邱李亚,硕士,规划师,现任职于中规院(北京)规划设计有限公司规划三所。

姚静怡,硕士,工程师,现任职于中规院(北京)规划设计有限公司规划三所。

胡继元,硕士,正高级工程师,中规院(北京)规划设计有限公司规划三所副所长。

张海龙,硕士,高级工程师,庄河市村镇建设规划服务中心主任。

品的生产问题,通过价值化和市场化来 实现生态产品的价值,以此提供更多的 优质的生态产品;广义上则是指解决区域 发展瓶颈和可持续问题,通过生态与"空 间—产业—主体"的转化、协同及反哺的 正向循环来实现区域整体的绿色发展。

目前,关于"两山"转化的研究更多集中在探讨生态价值的实现路径方面。在生态产品价值实现的模式方面,王夏晖等^[3] 从生态产品类型的角度探讨了生态产品价值实现的基本模式;谷树忠等^[4] 从具体转化形式的角度提出了不同的生态产品价值转化模式。在生态产品价值实现的体制机制方面,罗琼^[5] 提出了以多种方式推动生态产品价值实现的路径。在生态产品价值测算方法方面,陈梅等^[6] 以生态系统价值核算相关理论和方法为基础,构建了"两山"基地生态系统生产总值(Gross Ecosystem Product,简称"GEP")核算体系。

对于广义层面区域发展瓶颈和可持 续的问题,由于涉及因素多、极具抽象 性以及实现机理较为复杂,现有研究多 为"两山"转化实践的经验总结和案例 分析 [5]。在"两山"转化实践的路径模 式方面,董战峰、杜艳春等[7-8]根据实践 经验,提出了基于不同经济发展水平和 生态环境条件的区域"两山"转化路径; 容冰等 9 通过生态与经济指标对全国县 (市、区)的"两山"实践现状进行聚类 分析,提炼出县域"两山"转化的路径。 针对转化实践中存在的具体问题,胡彩 娟 [10] 对浙江省"两山"转化实践提出了 相应的对策建议。在生态与经济价值转 化的度量分析方面,梁龙妮等 [11] 开展了 珠三角地区经济生态生产总值 (GEEP) 核 算;方一平等[12]构建了西南地区"两山" 价值转化模型,利用能值法系统呈现了 西南地区绿水青山与金山银山之间的能 量流动联系。

1.2 国土空间规划领域的"两山" 转化路径

国土空间规划是国家空间发展的指

南、可持续发展的空间蓝图。作为各类 开发保护建设活动的基本依据, 国土空 间规划在"两山"转化过程中具有至关 重要的作用。国土空间规划统筹规划"山 水林田湖草沙"生命共同体、管控全部 自然资源要素,是进行自然资源保护利 用的有效工具,对于生态产品的价值实 现,国土空间规划领域的工作重点是实 现自然资源的合理高效利用。同时,国 土空间规划覆盖全域,统筹生态、农业、 城镇三类空间,是协调生态环境保护、 农业生产、产业经济发展的重要空间治 理手段,对于区域的绿色发展转型,国 土空间规划领域的工作重点是通过布局 优化,形成因地制宜、优势互补的自然 资源开发格局。见图 1。

当前规划领域关于"两山"转化路 径的研究以实践案例分析为主,彭敏学 等[13] 围绕浙江省丽水市"两山"转化实 践,总结了生态地区国土空间规划的思 路、编制方法、实施机制和管理机制; 罗湘璟 [14] 探索了浙江省德清县西部城镇 开发边界之外的地区适应"两山"转化 路径的规划控制体系;柳青等[15]在湖州 市南太湖新区探索了"用地高效化、经济 生态化、城市绿色化"的规划发展路径。 此外,还有徐有钢、南锡康、杨春等[16-18] 从流域综合治理、主体功能区政策、浅 山地区生态保护等角度开展了相关研究。 但以上研究或从规划框架、管控体系、 总体思路的构建出发,或围绕专项内容 的规划策略展开, 对实际问题的针对性 偏弱。基于此,本文以问题为导向,以 辽宁省庄河市为例,重点针对"两山" 转化路径存在的问题,从自然资源的利

用方式、转化机制、开发布局、运转流 动等方面进行规划探索。

② 庄河市"两山"转化的总体思路与存在的问题

2.1 庄河市概况与"两山"转化的 总体思路

庄河市位于辽东半岛东南部、黄海 北岸, 其背山面海, 北部为山岳、中部 为丘陵、南部为平原, 陆海面积广阔, 生态本底优越,农渔业生产条件良好, 产业基础坚实,开放潜力巨大,山水海 岛格局优美,旅游资源特色鲜明,城乡 环境品质突出,多次入围全国百强县名 单。庄河市是大连市下辖的远郊县级市, 一方面其人口、经济要素大量流入大连 市中心城区,依托城镇化与传统产业的 发展动能不足;另一方面,由于与大连 市中心城区的空间距离超过 100 km,难 以受到核心城市发展动能的外溢效应影 响,庄河市正面临人口收缩和老龄化、 传统产业发展缓慢等多重压力,传统发 展模式难以为继。在这种形势下,将资 源环境优势高效转化为新的现实生产力, 走"两山"转化的发展道路是庄河市的 必然选择。在本轮国土空间总体规划编 制中, 庄河市将"区域引领性的绿色经 济发展示范区、北黄海生态型现代化滨 海城市"作为城市性质,将"国家清洁 能源产业基地,辽宁山海相依的康养旅 游胜地,大连重要生态源地与现代农渔 业基地,北黄海新能源装备、冷链、木 材特色开放口岸"作为城市核心功能定 位,充分发掘资源环境优势,与周边区



图 1 国土空间规划对"两山"转化两条核心路径的支撑方式

县错位发展,走"精""特""美""优" 发展道路,打造高质量发展的"两山" 典范。

2.2 庄河市"两山"转化路径存在 的问题

由于资源利用方式低端、资源转化 机制政策配套不完善,庄河市自然资源 价值未能充分实现;由于空间统筹能力 弱、区域基础设施不足,庄河市全域自 然资源开发布局分散、流动不畅,限制 了全域绿色转型发展。由于县和县级市 的发展水平和治理能力与地级市相比相 对落后,上述问题在大部分县和县级市 中较为突出,具有一定的普遍性。

2.2.1 痛点:资源利用方式低端, 转化效率不高

一是资源开发方式低端,对资源环 境造成较大负面影响。庄河市山区花岗 岩与石灰岩等矿产露天分散开采,开采 技术落后,开发效率低,导致水土流失 和环境污染,同时破坏了山水景观资源。 滨海地区滩涂养殖方式落后,大面积的 传统围堰式养殖占用了大量的自然岸线 资源,导致庄河市大陆岸线自然保有率 远低于全省平均水平,同时对近岸水环 境和水动力造成了不良影响。二是资源 精深加工水平不高,大量优质自然资源 和农产品作为原材料或初级产品直接出 售,难以实现其应有的价值。例如: 庄 河市蓉花山地区玻璃用石英岩矿石纯度 和品位高,经过加工可用于特种玻璃制 造,但由于开采水平和加工能力较低, 目前多作为石英原矿或粗石英砂等初级 产品出售;作为"中国贝类产业之都" 和著名的"蚬都贝库",庄河市的杂色蛤、 牡蛎等水产品产量大、品质高,但目前 庄河市的水产品加工业主要围绕冷冻鳕 鱼等产品进行"两头在外"的粗加工, 本地水产品龙头企业数量较少,水产品 的精深加工水平和品牌知名度不高。

2.2.2 堵点:资源转化机制不完善, 转化途径受阻

一是生态补偿机制不健全,自然资

源市场化交易机制未形成。首先,政府 主导的生态补偿是促进优势互补、促使 生态发展良性循环的重要初始推动力。 庄河市被誉为"大连水碗",大连市多 个重要的水源地保护区位于庄河市的山 区,其所在乡镇的工农业生产受到限制, 导致乡镇人口流失、发展缓慢。目前对 于该地区的生态补偿标准不明确、来源 不稳定,且补偿资金以财政补助的形式 直接发放至县级政府,难以落实到具体 乡镇。其次,生态产品进入市场、价值 得到充分实现是偏远地区生态产品高效 转化的核心途径,但当前庄河市自然资 源价值评估与核算机制尚未建立,自然 资源市场化交易基础和政策机制有待完 善,山区丰富的水资源、生态资源等难 以转化为实质生产力。

二是国土空间规划和管理方式单一,兼容性不足,缺乏对实现自然资源灵活转化的弹性支撑。庄河市北部山区旅游业发展迅速,新建的山庄、民宿、度假区等项目众多,这些散、小项目难以在总体规划编制阶段明确具体的项目用地位置,无法将其纳入城镇开发边界,导致后续难以进行征地开发。此外,庄河市在发展清洁能源的过程中,陆上风电、海上风电、滩涂光伏等众多清洁能源设施呈点状分散布局,设施面积小且位置不确定,在总体规划的用地用海布局中难以落准、落实,进一步导致后续的征地、供地以及建设缺乏规划依据。

2.2.3 难点:资源开发布局分散, 难以形成规模效益

一是总体发展格局不清晰,尤其是各乡镇发展定位不明确,地区同质化竞争严重,难以形成差异化的优势互补的发展格局。庄河市北部山区各乡镇开发的观光旅游项目特色不突出,吸引力不强,旅游产业发展缓慢;中部农业各乡镇均种植草莓、蓝莓等经济作物,新建农产品物流交易中心,物流网络组织分散,且相互竞价;南部滨海城镇在人口收缩、产业转型的背景下,大量新增围填海造地用于产业和居住,导致大量围填海土地未

得到有效利用。

二是庄河市面积大、乡镇多,作为 县级行政单元,其统筹协调能力有限, 各类自然资源开发缺少龙头企业组织和 大型项目牵引,多由小企业或个人进行 开发,开发项目零星分散,难以整合进 行高品质开发。在庄河市山区石英岩、 花岗岩资源开采过程中一矿多开、大矿 小开的情况严重,导致矿山规模较小, 技术水平与资源利用率不高,规模效益 低下。在清洁能源开发建设过程中,相 应的能源供输体系建设配套滞后,尤其 是陆上风电、滩涂光伏等分布式清洁能 源整合串联不足,未来容易导致清洁能 源消纳困难。

2.2.4 断点:资源运转、流动不畅, 难以发挥特色优势

一是水、矿产、农产品等物质供给 类资源由于运输通道和物流体系不完善, 资源优势未得到充分发挥。庄河市地表 水资源丰富,但资源空间分布不均衡, 山区水资源丰富,而滨海地区相对缺水 且农业用水规模大。由于调水供水设施 不完善,且现有大型水利设施重点保障 大连市城区供水,其余小型水利设施重,保障 大连市城区供水,其余小型水利设施难 以向滨海地区进行有效供水调配,部分 滨海乡镇供水不足,进而导致地下水超 采和土壤盐碱化。庄河市特色农业发达, 拥有多个地理标志农产品,蓝莓、草莓、 杂色蛤等生鲜运输需求大,但冷链物流 体系尚未建立,运输时间长,严重影响 了生鲜产品的品质和价格。

二是旅游、生态等环境体验类资源 由于缺乏快捷便利的交通,可达性不佳, 严重制约了休闲度假、健康疗养等高附 加值产业的发展。庄河市汇集了山林、 湖泊、河流、田园、城市、港口、岛屿、 海洋等自然和人文旅游资源,如海王九 岛为世界级海洋旅游资源,步云山是辽 南第一高峰,资源品位极高。但由于庄 河市区位偏远,对外交通不便,外地客 源稀少;山区和海上交通不便,域内景 区之间连通性不佳,旅游集散接驳瓶颈 突出,难以形成成熟的旅游游线,景区 观光模式仍以传统的"景点+观光游" 模式为主,重要景区的旅游热度与收入 远远低于辽宁省同类景区。

庄河市畅通"两山"转化路径 的规划应对

针对上述问题,庄河市本轮国土空 间规划的工作重点在于:解决痛点,优 化资源利用方式,加强各类自然资源要 素的规划管控和引导; 打通堵点, 完善 资源转化机制,健全自然资源规划管理 机制;突破难点,统筹资源开发格局, 整合形成因地制宜、优势互补的国土空 间开发保护格局;连通断点,打通资源 流动通道,建立支撑自然资源自由流动 的基础设施体系。以此实现自然资源的 合理高效利用,全面畅通"两山"转化 路径。见图 2。

3.1 解决痛点,优化资源利用方式 3.1.1 加强资源利用管控和引导, 提高资源转化价值

一是通过加强资源开发管控,倒逼 开发技术手段提升,减少资源破坏与浪 费,提高资源转化效率。针对矿产资源 利用水平不高的问题,庄河市加强采矿 权延续申请管理,推进绿色矿山建设, 推动矿山企业开展矿山环境污染治理和 生态修复; 合理划定矿业经济区, 加强 矿山准入管理,围绕玻璃用石英岩优势 资源,针对性引入先进企业和加工技术, 积极打造特种玻璃产业链条,提升矿产 资源转化效率。针对海洋资源使用不当 的问题,严格管控滨海湿地和自然岸线 资源,实施占补平衡,积极开展"蓝色 海湾"修复工程,有序"退养还湿", 恢复自然岸线; 严格管控海域使用审批, 严控新增围堰式海水养殖,推广人造岛 礁、深海网箱、海珍品底播等新型养殖 方式,在远海规划海洋牧场,推动海水 养殖从近海走向远海。

二是通过强化资源开发引导,提升 开发品质,积极创建特色品牌,提高资 源转化的附加值。围绕杂色蛤、牡蛎、 蓝莓、草莓等特色优质农产品,形成产 业联盟,统一产品生产和销售标准,加 强品牌建设,争创国家级农产品地理标 志示范区。充分融合多元丰富的旅游资 源,培育高端文旅产业,提升旅游景区的 附加值:北部山区结合山川水库、地质遗 迹、温泉河谷、原始森林等资源,开发户 外运动、康体养生、自驾露营等新兴旅 游项目;中部平原地区结合特色农业生 产、历史村镇等资源,培育农业采摘、 休闲民宿、民俗体验等旅游项目; 南部 滨海地区结合海湾海岛、海上风场、海 水养殖、滨海渔村等资源, 打造海上观光、 赶海垂钓、渔村度假等旅游项目。见图 3。

3.1.2 创新资源转化利用方式

一是不断挖掘潜在资源,围绕国家 级清洁能源开发基地建设,充分发掘风 能、光能、潮汐能等多种清洁能源资源 优势。在远海地区集中布局海上风场, 在山区、海岛推动陆上分布式风电建设 (图 4); 结合沿海滩涂养殖开展渔光一体 发电建设,开展城镇屋顶分布式光伏发 电建设,并进一步探索生物质能、海洋 潮汐能、波浪能等可再生能源利用。二 是创新资源利用方式,深挖资源价值, 结合生态资源和农业保护要求,积极保 护和利用碳汇资源,探索碳交易等资源 利用方式。通过森林抚育经营和低效林 改造,强化天然林固碳增汇的功能,并

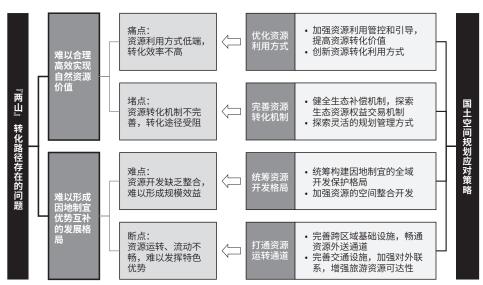


图 2 "两山"转化路径中存在的问题与规划应对策略



图 3 庄河市全域旅游规划图

图 4 庄河市清洁能源规划图

积极建设碳汇林,提升森林蓄积量、森 林碳密度、总碳储量;通过秸秆还田、 有机肥施用、采用保护性耕作方式等, 提高农田土壤的固碳能力; 开展海洋修 复整治,修复退化的滨海盐沼湿地和滩 涂,增强海草床、滨海盐沼湿地等的固 碳增汇能力,同时充分发挥海水养殖业 特别是藻类、贝类养殖的固碳、储碳功能。

3.2 打通堵点,完善资源转化机制 3.2.1 健全生态补偿机制,探索生态 资源权益交易

一是优先完善横向生态补偿机制, 在重点生态功能区转移支付的基础上, 建立集中式饮用水水源地生态补偿机制。 首先,明确补偿对象,补偿对象应覆盖 上游水源保护地的乡镇,并适当纳入因 水资源调配而出现农业灌溉用水、生态 用水不足的下游滨海乡镇; 其次, 科学 确定补偿范围和标准,综合测算水源保 护区划定对相关乡镇造成的经济影响、 额外付出的环境治理和管理成本以及持 续开展环境治理所需要的资金投入,科 学计算补偿金额,并设立专项生态补偿 资金,确保资金落实到位,结合保护区整 治、上游河流水质达标、水源水质达标、 保护区环境风险管控等要求建立完善的水 源地生态补偿机制绩效考评制度; 最后, 在生态补偿过程中, 配套扶持政策, 支持 水源地的乡镇发展绿色产业,将"输血" 转变为"造血",以实现长久有效的生态 补偿[19]。二是未来应积极推动自然资源 进入市场,探索各类生态资源权益交易模 式。完善自然资源调查监测和确权登记制 度,对庄河市全市的水资源、碳汇资源、 林业资源等展开测算,摸清底数,科学开 展价值评价和价值核算。在此基础上,优 先推动水权、林权、碳排放权等的资源交 易试点,并引入绿色金融,完善市场交易 体系与制度,拓展资源转化途径。

3.2.2 探索灵活的规划管理方式

一是探索灵活弹性的空间布局管控 方式。对于零散的旅游项目,结合农村 集体经营性建设用地入市工作,优先布

局于存量建设用地;对于暂不能确定位 置的新建项目,采用"点位控制"的方 式,实施用途准入与容量控制双重管理, 在条件允许的情况下探索点状供地政策。 二是探索与复合利用相适应的空间用途 管理模式: 在用地布局中, 增强对于点 状清洁能源设施的兼容性,实现陆上分 布式风电、光伏等清洁能源设施与农林 用地的复合利用; 在海域分区管控中, 采取"主体功能+"的模式,在保障主 体功能的前提下,可兼容其他用海功能, 探索增养殖用海、盐田用海与可再生能 源用海的兼容使用,在滨海滩涂地区进 行围堰养殖、分布式风光设备共建,在 远海地区,实现集中式海上风场与底播 养殖共存,实现渔、风、光一体的高效 利用; 在海域使用权管理中, 积极探索 海洋分层垂直用海模式,实现网箱养殖、 底播养殖使用权分层出让,推动海洋资 源的立体化利用。见表 1。

3.3 突破难点,统筹资源开发格局 3.3.1 统筹构建因地制宜的全域开发 保护格局

一是充分发挥自然地理条件和资源 特色优势,统筹构建错位互补的"一轴 三带,一核四组团"国土空间开发保护 总体格局(图5),明晰全域空间发展的 重点。首先,结合自然地理特征,明晰 由山到海的3条发展带的发展重点。其次, 以北黄海沿岸区域主通道为核心,推动 人口与产业集聚,形成引领庄河市的主 要发展轴。最后,将中心城区作为庄河 市全市的综合发展核心,外围以4个差 异化的功能组团为发展重点来带动全域 发展: 西部高新技术产业组团发挥产业 基础和区位优势,积极承接大连市的产 业转移; 东部农渔产品加工组团发挥农 渔生产优势, 打造农渔产业发展基地; 北部山地旅游组团发挥交通优势,统领 北部山区旅游资源开发;南部海洋旅游 和渔业组团发挥海洋资源优势,统筹海 岛环境保护与整体旅游开发。

二是健全主体功能区制度,加强对

乡镇的指引,落实优势互补的全域开发 保护格局。在遵循辽宁省对庄河市品质 导向城市化地区的主体功能定位的基础 上,进一步以乡镇、街道为单元细化主 体功能区(表2,图6),基于生态保护重 要性和生态产品转化方式的差异,将重 点生态功能区细分为生态重点保护区和 生态经济区,基于人口、产业发展趋势 的差异,将城市化地区细分为竞争导向 型和品质导向型。根据细化的主体功能 区,制定"两图两表"的乡镇指引:"两图" 即以结构引导图和底线管控图明确乡镇 发展的总体空间布局思路与空间底线约 束; "两表"即以发展指引表和指标分 解表明确发展定位及建设重点, 对不同 类型乡镇设置差异化的约束性传导指标。

3.3.2 加强资源的空间整合开发

一是加强点状资源的整合,进行集 中开发,提升规模效益。针对矿产资源 开采加工规模小、布局散乱的问题,通 过划定重点矿区和集中开采区,限定矿 山最低开采规模,逐步关停小微矿山, 优化矿产资源开采规模及结构,统筹开 采规模和时序, 引导形成以大型矿业集 团为主导的集中的矿产开发格局;通过 设置矿产资源加工集中区,引导矿产资 源加工企业集聚,整合打造矿产资源精 深加工产业链。

二是明确面域资源的开发重点,集



图 5 庄河市国土空间开发保护总体格局图

中打造资源开发基地。针对农业生产同 质化竞争的情况,引导形成南中北差异 化发展、高新技术产业园点状带动的农 业生产空间布局(图7):南部滨海发展 以优质水稻、精品蔬菜、标准化畜牧养 殖和水产养殖等为主的高效农业、精品 农业、外向型农业,并合理引导城镇周 边都市休闲农业、滨海休闲渔业发展; 中部平原主要推进粮、果、菜等农业生 产现代化、集约化、规模化、专业化、 打造粮食生产功能区和重要农产品生产 保护区; 北部山区发展生态林、经济林、 林下经济等民生林业,大力推广蓝莓、 干杂果和中草药、人参、食用菌等特色 种植。针对农产品加工、物流中心重复 建设的情况,统筹布局形成3个各有侧 重的农产品加工与商贸物流基地,为周 边农产品生产区提供专业化服务。

三是整合分布式能源资源,构建网 络化的利用体系。针对清洁能源开发中 能源供输体系不完善的问题,加强智慧 能源城市建设。推动风电、光电、核电 等多种能源优势互补的智能微电网建设, 构建以新能源为主体的新兴电力系统, 形成多种能源综合协同、绿色低碳、智 慧互动的新型供能模式,实现清洁能源 优先就地消纳以及与外部大电网的互联 互通。加强清洁能源调峰储能能力,因 地制宜建设抽水蓄能设施,推动清洁能 源制氢储能产业发展,统筹推进集中式 和分布式储能电站建设,推动储能聚合、 储能共享等新兴业态发展,实现清洁能 源的充分有效利用。

3.4 连通断点,打通资源运转通道, 促进资源流动

3.4.1 完善跨区域基础设施,畅通 资源外送诵道

一是完善跨区域资源能源外送基础 设施,形成整体联动的输配调节体系。 针对当前局部地区供水保障不足的问题, 首先是进一步完善跨区域调水系统,重 点推动东水济辽中线、南线建设、增强 对大连市的供水保障; 其次是完善北部

表 1 庄河市海洋发展区海域准入和兼容性情况

用海分区	主导用海类型	兼容用海类型	禁止用海类型
交通运输用 海区	港口用海、航运用海、 路桥隧道用海	工矿通信用海、游憩用海、渔 业基础设施用海	有碍航行的增养殖用 海与捕捞海域
渔业用海区	增养殖用海、捕捞海域、 渔业基础设施用海	游憩用海、航运用海、可再生 能源用海、海底电缆管道用海	工业用海、路桥隧道 用海、特殊用海
工矿通信用 海区	工业用海、盐田用海、 可再生能源用海	港口用海、航运用海;可再生能源用海可兼容增养殖用海	工业用海范围内不可 兼容增养殖用海和捕 捞海域
游憩用海区	风景旅游用海、文体休 闲娱乐用海	航运用海、零星养殖用海、捕 捞海域	工业用海、特殊用海、 港口用海
特殊用海区	军事用海、排污倾倒等 其他特殊用海	禁止其他用海类型	
预留用海区	维持当前用海现状	兼容临时增养殖用海、捕捞海 域等短期用海活动	禁止改变海域自然属 性的用海开发活动

表 2 庄河市主体功能区细分情况与指引要求

主体功能分区类型		分区重点	
重点生态功 能区	生态重点保护区	维护国土生态安全、保护自然资源,对维护自然生态 具有重大生态意义的区域	
	生态经济区	以生态保护为基础、以科学和绿色发展为核心,为区 域提供高品质生态产品和生态服务的区域	
农产品主产区		保障粮食等农产品供给的重要区域	
城市化地区	竞争力导向型城市化地 区	区域高质量发展的主要动力源,引领全市经济发展和 城市化的核心区域	
	品质导向型城市化地区	经济发展、人口规模、基础设施等有一定基础的地区	



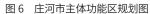




图 7 庄河市农业生产布局规划图

山区水库间的调水体系, 形成全域整体 联动的水资源调配系统,统筹水库调度, 大力完善乡镇供水管线建设,保证本地 缺水地区的生态、农业用水。

二是加强物流设施和体系建设,为 物资快捷高效流动提供充分保障。针对 冷链物流能力不足的问题,加快全域冷 链物流体系建设、完善三级冷链物流设 施节点布局,实现冷链物流仓储、运输、 流通加工服务标准化;加强港口冷链物 流建设,建设库容量为30万t的冷库, 将庄河港冷链物流中心打造为东北地区 以水产品、水果蔬菜和畜产品为主的综 合性国际冷链物流仓储基地、分拨配送

中心。针对港口口岸能级低、运输能力 不足的问题,推动庄河港建设,完善泊位、 航道和专业木材码头建设,强化水产品、 木材、矿石等产品的专业进出口能力; 完善庄河港集疏运体系,推动疏港铁路 支线和疏港公路建设,提升公海铁联运 服务能力,推动庄海铁路提速扩能和电 气化改造,拓展庄河港腹地。

3.4.2 完善交通设施建设,增强旅游 资源可达性

一是完善跨区域交通线路体系, 使 庄河市与重要城市和都市圈快速连接, 提升旅游辐射范围,增加客源。首先, 加强与大连市区的旅游交通联系,推动 庄瓦高速公路建设, 打通与大连市北部 区县的联系,协同大连市山区旅游资源; 开辟庄河市至长海县陆岛的交通航线, 加强北黄海诸岛海上联系,整合滨海旅 游资源。其次,开拓沈阳都市圈和京津冀 旅游新市场,新建庄本高速公路,打通北 黄海地区与沈阳都市圈的快速联系;新建 庄河至营口的快速铁路,实现庄河市与渤 海沿线乃至京津冀地区的快速连接。

二是加强域内旅游交通保障,提升 旅游交通品质。针对景区孤立、集散接 驳能力不足等问题,新建天步线,连通 步云山与天门山,增开庄河港至石城岛 和王家岛的轮渡班次,整体形成贯通山 海的全域旅游环线; 围绕高铁站打造旅 游客运集散中心,辐射带动庄河市全域 旅游交通发展。面向自驾游、徒步游等 新兴旅游模式,建设风景道、区域绿道 等新型旅游交通设施,形成以北黄海沿 线特色滨海区域风景道、辽南山地特色 区域风景道为骨架,以全域绿道网络为 补充的游憩道路体系,在道路沿线设置 主题自驾车营地和驿站,营造特色农业 大地景观, 提升旅游质量。

结束语

当前在我国发展方式绿色转型和人 口拐点即将到来的大背景下,发展要素 进一步向中心城市和大城市集聚, 小城 市则面临着收缩和转型的双重压力。因 此,对干发展动力不足但资源本底优越 的小城市来说,畅通"两山"转化路径, 将本地自然资源优势合理高效地转化为 现实生产力,找到因地制宜的特色化发 展道路至关重要。当前,国土空间规划 编制技术方法和规划管理制度尚不完善, 如何畅通"两山"转化路径是国土空间 规划探索过程中必须重视的课题。本文 以辽宁省庄河市为例,总结"两山"转 化路径中存在的系统性问题,提出优化 资源利用方式、完善资源转化机制、统 筹资源开发格局、打通资源流动通道等 规划应对策略。由于各地资源本底和发 展基础条件不同,"两山"转化的类型 模式复杂多样,各地存在的问题和解决 方案不尽相同,各地应以实际问题为导 向,积极开展规划探索,不断完善国土 空间规划的编制方法和管理机制,如此 才能畅通"两山"转化路径,真正实现"绿 水青山就是金山银山"。□

[参考文献]

- [1] 庄贵阳. 打造生态文明发展新范式 [J]. 理论导报,2020(8):26-28.
- [2] 胡咏君,吴剑,胡瑞山. 生态文明建设"两 山"理论的内在逻辑与发展路径[J].中 国工程科学, 2019(5): 151-158.
- [3] 王夏晖,朱媛媛,文一惠,等. 生态产 品价值实现的基本模式与创新路径[J]. 环境保护, 2020(14): 14-17.
- [4] 谷树忠, 杨艳, 李维明, 等. 关于"两山" 及其转化模式与工具的辨析 [J]. 环境与 可持续发展, 2020(6): 75-79.
- [5] 罗琼. "绿水青山" 转化为"金山银山" 的实践探索、制约瓶颈与突破路径研究 [J]. 理论学刊, 2021(2): 90-98.
- [6] 陈梅, 纪荣婷, 刘溪, 等. "两山"基 地生态系统生产总值核算与"两山"转 化分析: 以浙江省宁海县为例 [J]. 生态 学报,2021(14):5899-5907.
- [7] 董战峰,张哲予,杜艳春,等. "绿水 青山就是金山银山"理念实践模式与路 径探析[J]. 中国环境管理, 2020(5): 11-17.
- [8] 杜艳春,王倩,程翠云,等. "绿水青山 就是金山银山"理论发展脉络与支撑体系 浅析 [J]. 环境保护科学, 2018(4): 1-5.

- [9] 容冰,杨书豪,储成君,等.县域打通 "绿水青山就是金山银山"理念转化通 道的典型模式研究 [J]. 中国环境管理, 2021(2): 20-26.
- [10] 胡彩娟. 打开"两山"转化通道的浙江 实践、现实困境与破解策略 [J]. 农村经 济, 2020(5): 83-90.
- [11] 梁龙妮, 王明旭, 李朝晖, 等. 珠三角 地区经济生态生产总值核算及"两山" 转化路径探讨[J]. 环境污染与防治, 2021(1): 121-125.
- [12] 方一平,朱冉. "两山"价值转化的经 济地理思维: 从逻辑框架到西南实证 [J]. 经济地理, 2021(10): 192-199.
- [13] 彭敏学,隋玉亭,朱铭. 支撑"两山 理念转化"实践的国土空间规划路径: 以浙江省丽水市为例[J]. 中国土地, 2021(5): 28-30.
- [14] 罗湘璟. 城镇开发边界外"两山"转化 路径探索: 以浙江省德清县西部地区为 例 [J]. 城市规划, 2020(增刊 1): 41-46.
- [15]柳青,万福昆.经济生态化、城市绿色化: "两山"理论的南太湖实践 [C]//面向 高质量发展的空间治理: 2020 中国城 市规划年会论文集,2021.
- [16]徐有钢,万超. 基于"两山"理论的流 域治理市场化探索与规划实践: 以《永 定河综合治理与生态修复实施方案》为 例 [J]. 规划师, 2021(8): 55-60.
- [17] 南锡康,靳利飞. 落实"两山"理论的 主体功能区配套政策研究 [J]. 中国国土 资源经济, 2020(8): 29-35.
- [18] 杨春,何闽,陈骁. "两山理论"引导 下的浅山区保护思路及规划响应: 以北 京市浅山区保护规划工作为例 [C]// 共 享与品质: 2018 中国城市规划年会论 文集,2018.
- [19] 中国人民政治协商会议大连市委员会. 关于尽快建立完善饮用水源生态补偿机 制,推动城乡协同发展的提案 [EB/OL]. (2020-10-20)[2022-08-20]. http://www. dlzx.gov.cn/news/view_5295.html.

[收稿日期]2022-09-26