

虎林市“绿水青山就是金山银山”
实践创新基地建设实施方案
(2023-2026年)

虎林市人民政府

2023年7月

目 录

一、建设背景与意义	1
(一) 建设背景	1
(二) 建设意义	3
二、区域概况	4
(一) 区位概况	4
1.地理位置.....	4
2.功能定位.....	6
3.行政区划.....	6
4.交通运输.....	6
(二) 自然状况	7
1.地形地貌.....	7
2.气候条件.....	7
3.水文水系.....	8
4.植被覆盖.....	9
(三) 资源状况	9
1.土地资源.....	9
2.水资源.....	10
3.矿产资源.....	11
4.生物资源.....	11
5.旅游资源.....	12
6.文化资源.....	13
(四) 生态环境状况	15
(五) 社会经济状况	17

三、“两山”实践探索成效与问题分析	19
（一）“两山”实践探索成效	19
1.全面加强生态环境保护，不断夯实“两山”转化根基.....	19
2.因地制宜壮大美丽经济，将生态优势转化为发展优势	22
3.创新“两山”建设体制机制，长效保障“两山”转化	26
（二）主要问题和挑战	28
1.生态环境质量持续改善面临较大压力	28
2.生态产业发展规模和水平有待提升	29
3.生态产品价值实现机制和路径仍需丰富拓展	30
4.生态文化和“两山”理念还未真正转化为全民自觉行动	30
（三）“两山”转化的特色典型案例	31
1.“红绿银边”特色资源绘就虎林全域旅游新画卷.....	31
2.八五〇农场：“智慧农业”拉引擎 农文旅融合促富裕.....	37
3.东方红林业局：从“独木经济”到“生态经济”	44
4.东方红镇：生态养蜂，闯出甜蜜致富路	50
5.用好“五加”一把，赢得金玉满车.....	57
6.借“稻”开“道”，谱写黑土地生态致富新篇章	62
四、总体思路	69
（一）指导思想	69
（二）基本原则	69
（三）总体目标	70
（四）建设指标	70
五、重点任务	74
（一）筑牢生态安全屏障，守护绿水青山	74

1.优化国土空间开发布局	74
2.强化生态环境分区管控	76
3.推进山水林田湖草系统保护修复	77
(二) 稳步改善环境质量，保值增值绿水青山	78
1.巩固提升环境空气质量	78
2.持续提升水环境质量	79
3.切实维护土壤环境安全	80
4.深化农业农村污染防治	81
(三) 推进绿色高质量发展，铸就金山银山	82
1.构建绿色低碳工业新体系	82
2.持续加强生态农业发展	85
3.做优做强全域生态旅游	87
(四) 打造“两山”文化品牌，推动绿色惠民富民	89
1.打造“两山”文化金字招牌	89
2.构建“两山”文化宣教体系	90
3.全面提升全域美丽“颜值”	91
4.构建“两山”惠民共享机制	92
5.构建全民绿色行动体系	92
(五) 探索长效保障机制，助力“两山”持续转化	93
1.建立“两山”建设综合决策机制	94
2.探索建立绿水青山量化评估机制	95
3.改革创新生态产品价值实现机制	96
4.建立健全绿水青山长效保障机制	97
(六) 探索转化有效路径，形成特色转化模式	98

1.加强“两山”转化理论与实践研究.....	98
2.开展“两山”转化的试点示范.....	98
3.总结推广“两山”转化模式与经验.....	99
六、工程项目	100
七、保障措施	110
(一) 加强组织领导	110
(二) 强化监督考核	110
(三) 夯实资金保障	110
(四) 加大科技支撑	111
(五) 做好宣传引导	111

一、建设背景与意义

（一）建设背景

绿水青山就是金山银山，是重要的发展理念，是实现可持续发展的内在要求，也是推进现代化建设的重大原则。党的二十大报告明确指出，必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。党的十九大审议通过把“增强绿水青山就是金山银山的意识”等内容写入党章。2018年5月，党中央召开全国生态环境保护大会，正式提出习近平生态文明思想，“坚持绿水青山就是金山银山”是习近平生态文明思想核心理念。“绿水青山就是金山银山”科学论断深刻阐明了经济发展与生态环境保护的关系，揭示了保护生态环境就是保护生产力、改善生态环境就是发展生产力的道理，指明了实现发展和保护协同共生的新路径。

为深入贯彻习近平生态文明思想，落实党中央、国务院关于加快推进生态文明建设的决策部署，不断探索“绿水青山就是金山银山”（简称“两山”）重要思想的丰富内涵和实践经验，2017年，生态环境部启动开展了“绿水青山就是金山银山”实践创新基地的评选工作。2018年，《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》提出要推动“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设活动，为深入开展“两山”基地建设工作提供了重要依据，并提出明确要求。2019年，生态环境部出台《“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设管理规程（试行）》，进一步明确了基地申请和建设管理要求。截至2022年，生态环境部先后命名了六批共187个“两山”

基地，旨在通过试点示范探索“绿水青山就是金山银山”实践路径的典型做法和经验，丰富“绿水青山就是金山银山”理念的思想内涵，形成在全国可推广可复制的模式，为全国其他地区推进绿色发展树立标杆样板。

虎林市位于黑龙江省东部、三江平原腹地，是国家重点生态功能区，森林草原覆盖率为 31.82%，草原总面积 3.2 万公顷，空气质量优良，内有虎头国家 5A 级旅游景区、森工东方红湿地 4A 级旅游景区、农垦乌苏里湿地千岛林 3A 级风景区等，是全国产粮大县、中国绿色稻米强市、国家级农业产业化示范基地、国家生态文明建设示范市、中国最美绿色生态旅游城。多年来，虎林市始终深入贯彻落实习近平生态文明思想，坚持以生态为先导，打生态牌、走绿色路，全面开启“生态活力城、美丽新虎林”建设新征程，坚实走出了一条生态环境保护与经济社会发展互促双赢的道路。

经过多年的发展探索，依托优良生态和丰富资源，虎林先后探索出多种“两山”转化路径与模式，包括依托“红绿银边”四大特色旅游资源，全面推进虎林全域生态旅游产业，丰富新业态；依托绿色农牧资源，多元培育绿色食品产业，提升附加值；依托独特林下资源，积极开发山特系列产品，延伸价值链；依托丰富北药资源，大力发展生物医药产业，延长产业链等，切实把生态资源转化为经济发展资本和竞争优势，走出一条绿水青山转化金山银山、金山银山反哺绿水青山的高质量绿色发展之路，为拥有相似资源禀赋和自然条件的地区实现绿色跨越式发展提供了虎林经验，具有重要的示范参考意义。

(二) 建设意义

1.“两山”基地创建是虎林深入践行习近平生态文明思想的重要举措

“绿水青山就是金山银山”是习近平生态文明思想的核心理念。2016年3月，习近平总书记参加十二届全国人大四次会议黑龙江代表团审议时指出，“要加强生态文明建设，划定生态保护红线，为可持续发展留足空间，为子孙后代留下天蓝地绿水清的家园。绿水青山是金山银山，黑龙江的冰天雪地也是金山银山。”通过“两山”基地创建，虎林能够更加深入践行习近平生态文明思想，更加深入贯彻落实习近平总书记对黑龙江的重要指示批示精神，更加深刻理解和把握发展与保护关系，更好地激发当地优美生态环境提供更优质的生态产品，更好地形成新的经济增长点，探索形成绿水青山和冰天雪地转化为金山银山的更多路径和模式等。

2.“两山”基地创建是虎林主动谋求经济社会全面绿色转型和实现高质量发展的重要抓手

在转向高质量发展的过程中，生态环境的支撑作用越来越明显。生态环境是高质量发展的基础，良好生态蕴含着无穷的经济价值，能够源源不断创造综合效益，实现经济社会可持续发展。只有把生态保护好，把生态优势发挥出来，并将其转化为生态农业、生态工业、生态旅游等生态经济的优势，才能实现高质量发展。虎林已经将“绿水青山就是金山银山”理论实践基地建设定位为“十四五”规划核心主题，写入规划“一地四城”的发展目标，即“两山”理论实践创新基地、绿色

食品名城、北疆医药强城、文旅康养新城、特色口岸边城。“两山”基地创建将成为虎林积极践行新发展理念，主动谋求转型发展，加快构建以产业生态化和生态产业化为主体的生态经济体系，全力拓展“两山”转化通道，实现虎林经济社会全面绿色转型和实现高质量发展的重要抓手。

3.“两山”基地创建是虎林稳步增进民生福祉、满足人民群众日益增长的美好生活需要的重要途径

当前，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。人民对美好生活的向往，既涉及对物质财富的合理需求，也包括对美丽和谐的人居环境、生产生活环境的期待。“两山”理念秉承发展与保护相互支撑、互融互促的思维方式，倡导通过发展绿色、低碳、循环经济助推产业结构优化升级，在转变经济发展方式、推动经济持续发展的同时给人民群众创造更为优越的生活品质。通过“两山”基地创建，虎林将加速实现“生态活力城、美丽新虎林”的目标，逐步建成生态环境更加优美、经济结构更加合理、人民生活更加富裕、社会更加文明和谐的美丽新虎林，人民群众的满意度、幸福感、获得感将不断提升。

二、区域概况

（一）区位概况

1.地理位置

虎林市位于黑龙江省东部的完达山南麓，东、东南以乌苏里江和松阿察河为界与俄罗斯联邦隔水相望，东北与饶河县交界，西与密山

市毗邻，西北与宝清县接壤，全市总面积 9330 平方公里。虎林市是鸡西市域副中心，是以农业、绿色产品加工业、旅游业、医药业为主的生态型园林口岸城市。

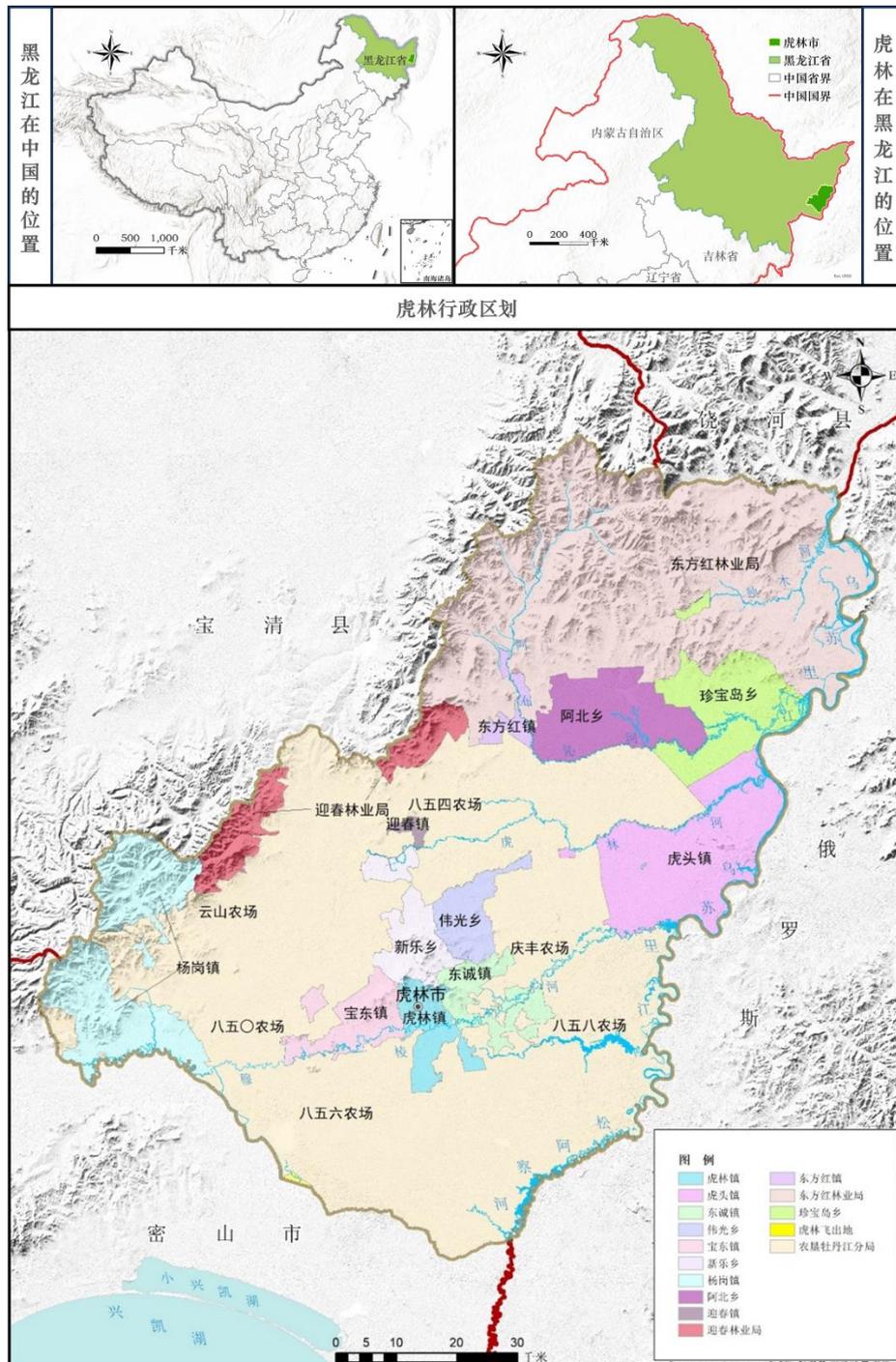


图 1 虎林市地理区位图

2.功能定位

按照《黑龙江省主体功能区规划》，虎林市地处三江平原湿地生态功能区，该区域天然水域和原始湿地面积大，水生和湿地生态系统类型多样，在蓄洪防洪、抗旱、调节局部地区气候、维护生物多样性、控制土壤侵蚀等方面具有重要作用。

虎林市属限制开发区域（国家重点生态功能区），功能定位是生物多样性维护型，以提供生态产品为主，位于重要生态带东北森林带上，是保障生态安全的重要区域，是人与自然和谐相处的示范区。

3.行政区划

虎林市辖 1 个街道办事处，7 个镇（虎林镇、东方红镇、迎春镇、虎头镇、杨岗镇、东诚镇、宝东镇）、4 个乡（新乐乡、伟光乡、珍宝岛乡、阿北乡）。市境内驻有黑龙江省森工集团的东方红、迎春 2 家林业局有限公司，黑龙江北大荒农垦集团的八五〇、八五四、八五六、八五八、庆丰、云山 6 家农场有限公司。全市户籍人口 26.53 万人，其中城镇人口 18.29 万人，乡村人口 8.24 万人。

4.交通运输

虎林市交通便利。方虎公路、哈东铁路贯穿全境，有新建高等级公路直通密山、鸡西、哈尔滨等大中城市，市区至各乡（镇）和农场均有砂石公路相通，境内已形成了布局合理、四通八达的交通运输网络。公路总里程 3722.97 千米，其中农村公路 2221.36 千米（县道 38.037 千米、乡道 1063.67 千米、村道 1119.653 千米）。全市拥有营运客车 183 辆、货车 5016 辆、等级汽车客运站 4 家（一级 1 个、三级 3 个）、

公共汽车经营企业 2 家、出租汽车经营业户 8 家，共有运营公交汽车 72 辆、出租汽车 1110 辆，有客运线路 88 条，其中农村客运线路 63 条。

(二) 自然状况

1.地形地貌

虎林市属三江平原的兴凯湖低平原区。地形变化复杂，地貌多样，可分为低山丘陵、沟谷平原、山前漫岗、平原、低平原五种地貌类型。西高东低，北高南低，总地势由西北向东南倾斜，平均海拔 80-120 米，有 500 米以上的山岭 15 座，最高处神顶峰（中国夏日最早见到日出的地方）海拔 831 米。

2.气候条件

虎林市属寒温带大陆性季风气候，四季分明。冬季漫长，严寒少雪；夏季短促，温热多雨；春季多风，易干；秋季多雨降温迅速，易秋涝早霜。年平均气温 3.8℃，1 月份最冷，月平均气温为 -17.9℃，历年极端最低温度为 -34.7℃；7 月份最热，月平均气温为 21.5℃，极端最高温度为 38.2℃，年平均蒸发量为 1042.8mm，年平均降水量为 585.5mm。降水多集中在 6、7、8 三月份，占全年降水量的 54.2%。全年日照为 2343.1 小时，大于等于 10 度积温为 2654.7℃，无霜期为 141 天。年平均相对湿度为 70%。年平均风速为 2.7 米/秒，历年最大风速 23.0 米/秒，全年主导风向 NNW，受大陆季风影响，在春秋两季多为 3-5 级偏西风。融雪在 2 月下旬，结冻期约 180 天左右，历年最大冻土深度 175cm，平均年雷暴日数 20 天。

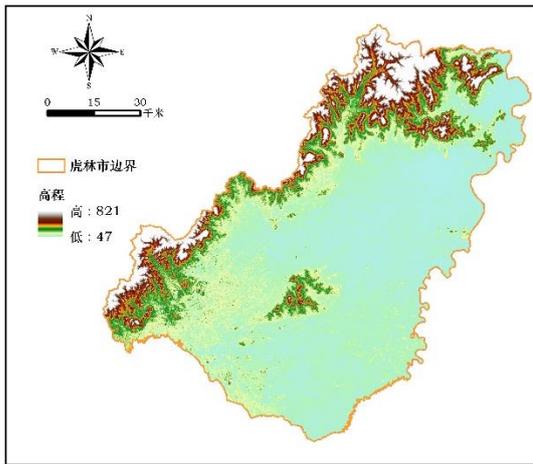


图 2 虎林高程图

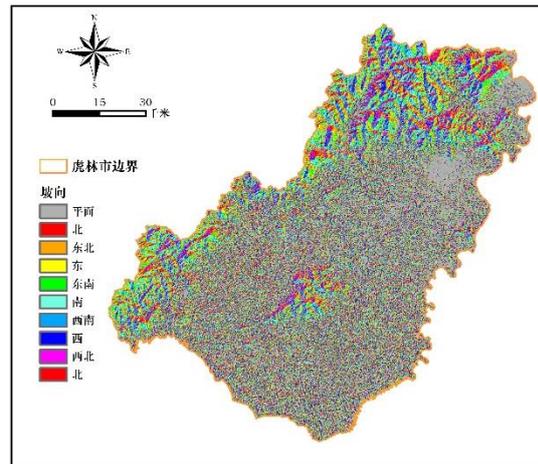


图 3 虎林坡向图

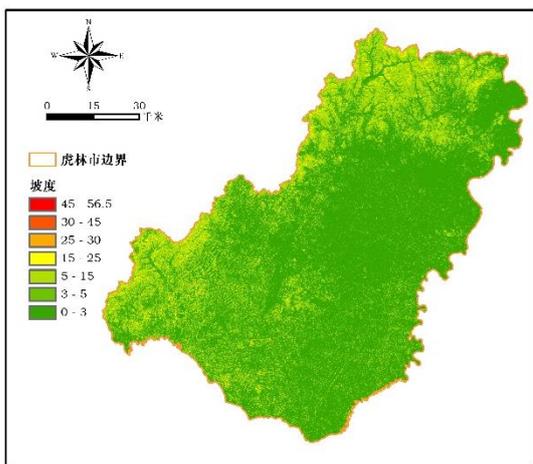


图 4 虎林坡度图

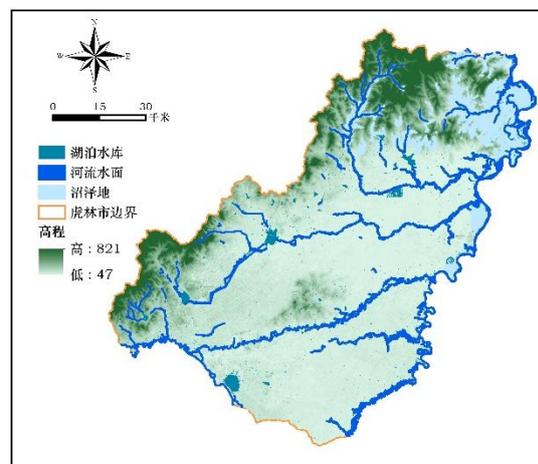


图 5 虎林水系图

3.水文水系

虎林市境内河流众多。地表有 1 江、27 河，全市多年平均径流总量为 10.63 亿 m^3 。所有河流均属乌苏里江水系的一、二级支流。一级河流有松阿察河、小穆棱河、穆棱河、北大通河、七虎林河、阿布沁河、大木河、小木河、独木河以及七里沁河。境内的河流多属平原沼泽性河流，上游坡陡流急，出山后坡降急剧变缓，河床宽线弯曲，弯曲系数在 2~3 以上，洪水漫滩很大，有的无明显河身，常与沼泽湿地连成一片。共有常年积水的大小泡沼 467 个、水库 6 座。地下水为穆兴平原的局部微承压潜水区，含水层为细砂、中粗砂、砂石夹亚粘土，

境内地下水埋藏较深，流向与地势倾向一致，受大气降水、山区河谷滩地潜水、基岩裂隙水以及湖河水补给，以乌苏里江、穆棱河为主要排泄通道。

4.植被覆盖

虎林生态本底优良，林草覆盖率为 **31.82%**。森林植被主要分布在西北部完达山区和中部残丘漫岗，全市森林总蓄积量 448 万立方米。地带性植被为温带针阔叶混交林，分布在虎林西北部完达山林地，以红松夏绿阔叶混交林和红云冷杉针阔混交林为主，树种组成以红松占明显优势，混生有云杉、冷杉、杨、桦、椴、槭、白蜡、樱桃、黄柏等属的树种，林下有毛榛子、暴马丁香、刺五加、五味子等种类繁多的灌木和草本植物。低山丘陵、平原和低平原中的微高地，以柞、杨、桦树为主要乔木，灌木层以榛子、胡枝子占优势。域内草场众多，草质优良，草原总面积 3.2 万公顷。草原类型以沼泽化草甸为主，建群种为小叶樟、漂筏藁草，主要分布在穆棱河、乌苏里江、七虎林河及阿布沁河流域。沼泽及沼泽草甸分布于乌苏里江沿岸及穆棱河、七虎林河、阿布沁河下游的河漫滩古河道、牛钜湖、线形洼地以及广大低平地，主要有沼柳小叶樟修氏苔草沼泽草甸、苔草小叶樟沼泽、毛果苔草沼泽、乌拉苔草沼泽、毛果苔草及漂筏苔草沼泽和毛果苔草藓类沼泽等类型。

（三）资源状况

1.土地资源

虎林市土地块大连片，平坦肥沃，土地垦殖率高。依据 2021 年

国土变更调查成果数据统计,全市国土调查总面积为 933101.72 公顷,其中:湿地 71411.18 公顷、耕地 485952.92 公顷、种植园用地 946.82 公顷、林地 282473.23 公顷、草地 14719.3 公顷、商业服务业用地 1201.18 公顷,工矿用地 1461.96 公顷、住宅用地 3778.19 公顷、公共管理与公共服务用地 637.79 公顷、特殊用地 87.53 公顷、交通运输用地 15511.94 公顷、水域及水利设施用地 52975.35 公顷、其他土地 1944.33 公顷。

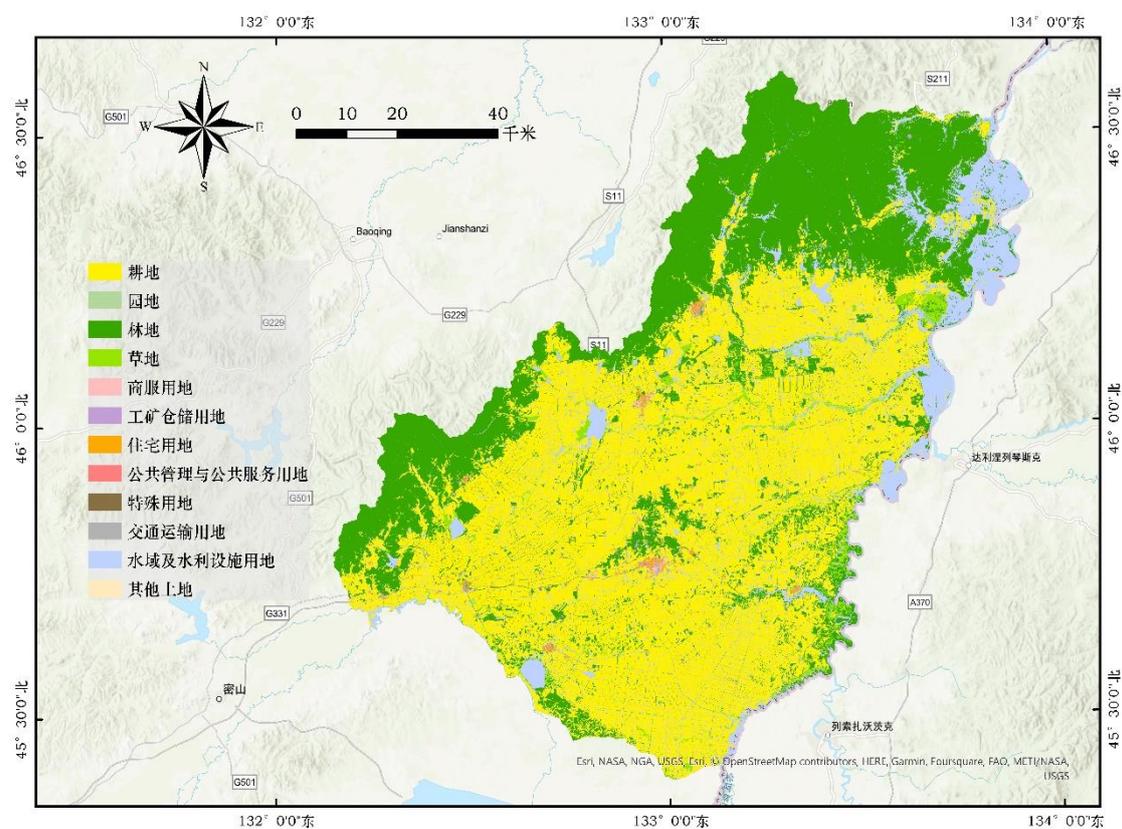


图 6 虎林市土地利用图

2.水资源

虎林水资源丰富。全市水资源共四部分:境内自产地表经流、地下水、流入境内的客水穆棱河水以及流经边境的界江界河(乌苏里江、松阿察河)。前三部分总水量为 41.2 亿立方米,其中地表水 29.6 亿立

方米，地下水 11.6 亿立方米。

3.矿产资源

虎林市矿产资源分布较广，品类较多。已发现矿产 20 种：煤、油页岩、铁、铜、铌钽、金、泥炭、滑石、蛇纹岩、饰面用辉长岩、磷、石墨、硅石、磷钾、水泥用大理岩、粘土、建筑用石、建筑用砂、砖瓦用粘土、矿泉水，其中已探明资源储量和表外储量的 10 种，已开发利用的 6 种。其中煤、油页岩、岩金是虎林市的优势矿产，煤累计查明资源储量 1.59 亿吨，油页岩资源储量 6.5 亿吨，岩金保有资源量 8000 千克。

4.生物资源

虎林地貌多样，植物种类繁多。地带性植被为温带针阔混交林，在低山丘陵和零星垄堆上，以次生的蒙古栎、椴树、杨树、桦树等混生林为主，河流沿岸则多为柳树。据初步调查，本市内有植物 100 科 306 属 576 种，森林主要木本植物乔木林树种有：蒙古栎、椴树、杨树、白桦、榆树、枫桦、色树、水曲柳、黄菠萝、胡桃楸、红松、樟子松、落叶松等 20 多种。灌木有榛子、胡枝子、忍冬等。草本植物有小叶章、苔草、芦苇等。中草药有桔梗、龙胆、甯地龙、刺五加、五味子等。其中国家二级重点保护植物 17 种，为浮叶慈菇、大花杓兰、杓兰、紫点杓兰、莲、乌苏里狐尾藻、野大豆、细果野菱、黄檗、紫椴、兴安杜鹃、华参、黄菠萝、水曲柳等。

虎林市野生动物资源较为丰富。兽类有 44 种，列入国家重点保护野生动物名录中有 11 种，包括东北虎、原麝、棕熊、黑熊、马鹿、

貉、水獭、豹猫、雪兔、赤狐、黄喉貂；有重要生态科学、社会价值的陆生野生动物有 33 种，如：野猪、狍子、獾、野兔、麝鼠、黄鼬、松鼠、刺猬等，主要分布在完达山林区和边境国防林区内。鸟类资源非常丰富，共有鸟类 224 种，其中国家一级重点保护鸟类 9 种，包括丹顶鹤、白枕鹤、白头鹤、东方白鹳、黄嘴白鹭、青头潜鸭、金雕、白尾海雕和黄胸鹀；国家二级重点保护鸟类 39 种，如白额雁、小天鹅、鸳鸯、白尾鹳、红脚隼等。鸟类主要栖息在虎林市东部沼泽湿地，小部分栖息在林区。鱼类为北方冷水鱼，主要有鲑鱼、鳌花、哲罗、鲤鱼、草鱼、黑鱼、狗鱼、鲈鱼、鲫鱼、鲢鱼等，号称“三花五罗十八子”。

5.旅游资源

虎林市旅游资源丰富，独具特色，是黑龙江省唯一一处非城市中心型旅游资源集合区。厚重的红色历史文化、优美的自然生态、丰富的冰雪资源以及独特边境风情，形成了虎林“红绿银边”四大特色和四季有景的旅游格局。建有虎头、珍宝岛、神顶峰、珍宝岛湿地、月亮岛等优质景区 56 处，推出特色旅游线路 21 条，创建 A 级景区 7 个，其中国家 5A 级旅游景区虎头旅游景区 1 处，国家 4A 级景区东方红湿地 1 处。虎林市先后荣获中国优秀旅游城市、全国十佳生态旅游示范城市、中国最美生态旅游目的地、文化旅游产业发展示范市。



图 7 虎头国家 5A 级景区



图 8 神顶峰日出



图 9 月牙湖寒地荷花

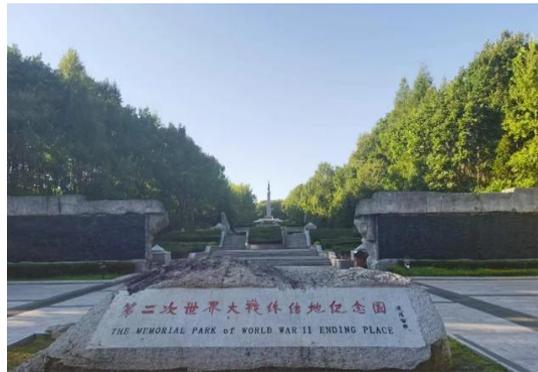


图 10 第二次世界大战终结地纪念园



图 11 珍宝岛湿地

6.文化资源

虎林历史悠久，人文荟萃。早在六千年前，虎林地区的先民——肃慎人就开始生息繁衍在这片肥沃的黑土地上，孕育了独具特色的“满族文化”“赫哲文化”，锻造了虎林人民勤劳勇敢、坚韧不拔、热情好客的淳朴民风。进入近代以来，在抗击日本军国主义、珍宝岛自卫

反击战、军垦拓荒等各个重要历史时期，虎林人民团结一心，抗击外侮，战天斗地，谱写了一曲曲可歌可泣的壮丽史诗，积淀了厚重的红色历史文化。“东北抗联精神”“珍宝岛精神”“北大荒精神”已经成为共和国创立和建设进程中的史诗标志。

表 1 虎林文化资源一览表

文化类型	资源阐述
赫哲文化	乌苏里江是肃慎、女真人发祥地，赫哲是其后裔。她们的白桦皮工艺品和鱼皮服饰代代相传，历史上曾因穿鱼皮衣服而被称为“鱼皮部落”。他们的渔猎文化、放山文化以及建筑风格仍在虎林流传。现在的人们上山作业、下江捕鱼仍沿袭赫哲族人古老的生存方式和方法。这是虎林文化的底子，也可称为基因型文化。
闯关东文化	1894 年，虎林开始放荒招垦，后民国政府于 1919 年又实施了放荒招垦的政策，有大批关里移民流入了虎林，带来了关里农耕文化。农耕文化很快就融入了虎林的本土文化，这个时期就是形成了虎林的关键时期，因此虎林出现了方言岛现象，这是以山东和辽宁语言表达方式相融合的一种特色语言，这是与外界有明显差异的、独树一帜的一种语言，这是虎林文化最具代表性的一个特点。还有生活方式，也是这个时期形成的，关东汉族农耕生活方式逐渐取代了古老的赫哲渔猎生活方式。
红色文化	抗日战争时期，具有坚贞不屈革命气节的虎林人民，没有屈服于日本侵略者的残暴，进行了英勇不屈的斗争。因此，虎林被国家命名为革命老区。震惊中外的珍宝岛自卫反击战中，虎林人民与驻虎部队用鲜血和生命捍卫了祖国神圣领土的完整。“一不怕苦，二不怕死”的珍宝岛精神也成为虎林人文精神的重要组成部分和精髓。多年来，虎林人传承发扬珍宝岛精神，并使其在虎林成为一种红色文化品牌。
军垦文化	虎林是北大荒精神的发源地之一。1958 年，十万复转官兵响应党和国家“屯垦戍边”号召，相继挺进北大荒，开始了战天斗地、艰苦卓绝的垦荒历程，先后有四万多复转官兵来到虎林，虎林当时成为军垦的大本营、垦荒队伍的集散地和向北大荒进军的主战场。经过 60 年、几代人艰苦卓绝的努力拼搏，在自然条件极其恶劣的情况下，以铁人的意志与早霜冰雹、水灾旱灾等自然灾害进行了顽强的抗争，在苍茫荒原上开垦了万顷良田。磨练出了不朽的带有军旅特色的垦荒文化。
知青文化	1969 年，三千余名知青响应党中央上山下乡的号召，从祖国各

地来到边陲虎林，把青春和生命融入了这片荒原。在那段激情燃烧的岁月里，拓荒人用青春与热血把亘古荒原变成了良田万顷的全国产粮大县，创造出紧跟时代步伐的“知青文化”，进一步丰富和拓展了虎林人文精神。

（四）生态环境状况

自然生态状况良好。域内保存着三江平原最完整的原始生态系统，拥有国家级自然保护区 2 个，受保护面积 21 万公顷，森林草原覆盖率达到 31.82%，是国家重点生态功能区，生态功能区考核工作始终名列全省前列。生态保护红线面积 207217.31 公顷，占全市国土面积的 22.20%。

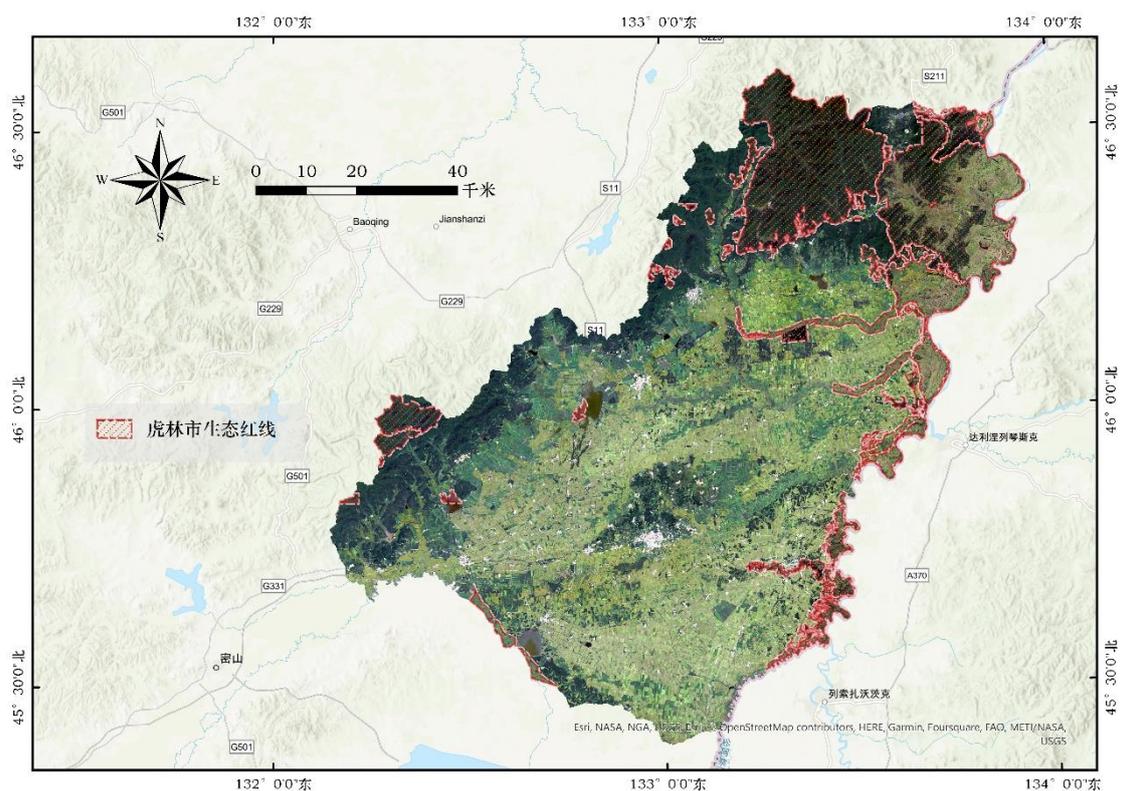


图 12 虎林市生态红线范围

根据《鸡西市生态环境质量报告书》，2020-2022 年生态环境状况指数 EI 分别为 70.7、72.6 和 74.0，生态环境状况呈逐年改善趋势。2017 年，虎林市荣获全国首批、全省首个国家生态文明建设示范市。

表 2 虎林市自然保护地名录

序号	名称	类型	级别	落界面积 (公顷)	批建时间
1	黑龙江东方红国家级自然保护区	自然保护区	国家级	131967.19	2016
2	黑龙江珍宝岛湿地国家级自然保护区	自然保护区	国家级	38422.46	2008
3	黑龙江虎口湿地省级自然保护区	自然保护区	省级	15065.37	1997
4	黑龙江虎林七虎林县级自然保护区	自然保护区	县级	8522.12	2018
5	黑龙江珍宝岛国家森林公园	森林公园	国家级	13572.55	2005
6	乌苏里江国家森林公园	森林公园	国家级	21957.31	1997
7	神顶峰森林公园	森林公园	省级	13098.22	2005
8	黑龙江八五八小穆棱河国家湿地公园	湿地公园	国家级	1699.79	2016
9	黑龙江东方红南岔湖国家湿地公园	湿地公园	国家级	1680.15	2013
10	黑龙江虎林国家湿地公园	湿地公园	国家级	4502.97	2013
11	黑龙江穆棱河省级湿地公园	湿地公园	省级	1680.11	2013
12	虎林市虎头风景名胜区	风景名胜区	省级	2062.22	2004
13	乌苏里江虎林段特有鱼类国家级水产种质资源保护区	水产种质资源保护区	国家级	4734.2	2017

空气环境质量常年保持优良。近三年空气质量优良天数比例均保持95%以上。2022年,全市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM₁₀)和细颗粒物(PM_{2.5})平均浓度分别为14μg/m³、14μg/m³、40μg/m³、25μg/m³,空气质量优良天数比例为95.2%。

水环境质量稳中向好。虎林市共有5个地表水国考监测断面,分

别是 858 九队、穆棱河口内、虎头上、大王家、云山水库库尾断面。2021-2022 年，虎林市 5 个国考断面地表水水质达到或优于Ⅲ类比例为 60%。2022 年 12 月，经第四轮地表水国考断面环境本底判定专家会议论证，认定七虎林河云山水库库尾断面化学需氧量、高锰酸盐指数指标受环境本底影响大，符合本底判定技术规定。如若扣除环境本底影响，2021-2022 年虎林市 5 个国考断面地表水水质达到或优于Ⅲ类比例将为 80%。2023 年，虎林市水环境质量进一步提升，1-6 月地表水水质达到或优于Ⅲ类比例达 100%。全市无地表水劣 V 类水体，集中式饮用水水源均为地下水，市区集中式饮用水源地水质达到Ⅲ类水质标准，水质达标率为 100%。

土壤环境质量保持稳定。全市无建设用地污染地块，耕地安全利用率 100%。危险废物规范化考核合格率 100%，安全处置率 100%。

（五）社会经济状况

国民经济发展势头较好，财政收支平稳增长。农业生产提质增效，工业经济持续提升，第三产业蓬勃发展。2022 年，虎林市实现地区生产总值（GDP）1682213 万元，按可比价格计算，比上年增长 3.6%。其中，第一产业增加值 1039181 万元，比上年增长 2.4%；第二产业增加值 192372 万元，比上年增长 7.5%；第三产业增加值 450660 万元，比上年增长 5.2%。三次产业结构为 61.8: 11.4: 26.8。第一、二、三产业对 GDP 增长的贡献率分别为 44.1%、20.7%、35.2%。

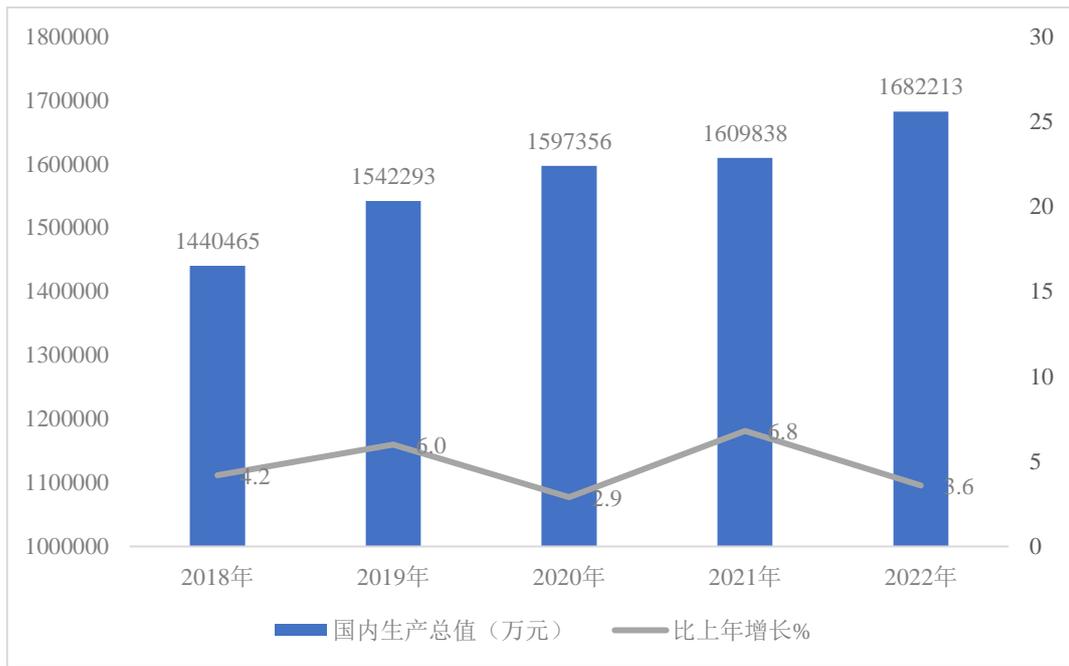


图 13 虎林市 2018-2022 年国内生产总值及其增长率

2022 年,全市财政收入完成 69504 万元,可比口径同比增长 7.9%。其中,一般公共预算收入 42864 万元,可比口径同比增长 10.7%; 税收收入 24271 万元,可比口径同比增长 7.8%; 一般公共预算支出 348823 万元,可比口径同比增长 22.6%。

城乡居民收入稳步提升,城乡收入差距逐年缩小。全市城镇居民人均可支配收入 31481 元,比上年增长 3.9%。农村居民人均可支配收入 26127 元,比上年增长 3.6%。城乡收入比由 2018 年的 1.37 下降到 2022 年的 1.21。

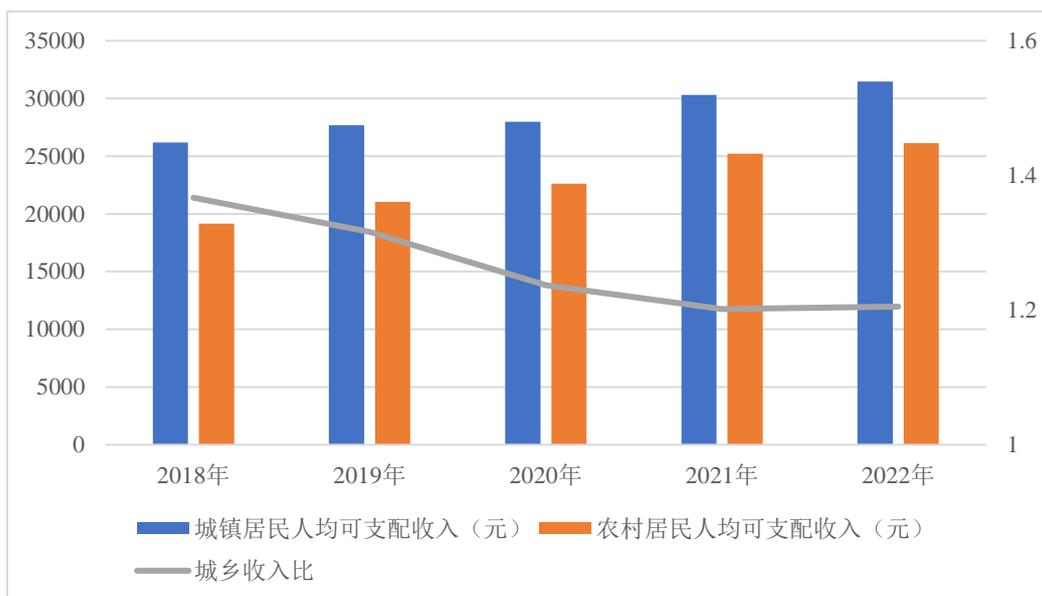


图 14 虎林市 2018-2022 年居民收入变化

三、“两山”实践探索成效与问题分析

(一)“两山”实践探索成效

1.全面加强生态环境保护，不断夯实“两山”转化根基

近年来，虎林市以习近平生态文明思想为指导，深入贯彻落实中央、省市重大决策部署和“生态活力城、美丽新虎林”战略目标，坚决扛起保护生态环境的政治责任，紧紧围绕高质量发展的大局，以改善生态环境质量为核心，扎实推进各领域工作，不断满足人民群众的优美生态环境需要，虎林生态环境保护 and 生态文明建设取得新成效。2017年9月，虎林市荣获全国首批、全省第一个国家生态文明建设示范市殊荣。

虎林“气质”不断提升。强化散煤污染治理，推广洁净能源替代和清洁集中供暖，新建第三热源，开展“冬病夏治”专项行动，推动清河泉公司一热源等单位落实治污设施升级改造，淘汰改造燃煤小锅炉、烘干塔、经营性炉灶等。强化工业源污染治理，开展涉 VOCs 企业排

查与整治，安装油气回收设施，深入推进“散乱污”企业综合整治，组织开展“散乱污”企业回头看，加强重污染天气应对。全方位开展秸秆禁烧工作，建立联席会议制度，实施三级网格管理，加快推进秸秆综合利用项目建设，建立秸秆收储场，2022年全市综合利用率为90.1%。强化移动源排放管理，推进老旧车辆淘汰，从源头减少污染排放。虎林空气环境质量常年保持优良，2022年，全市SO₂、NO₂、PM₁₀和PM_{2.5}平均浓度分别为13.7μg/m³、13.6μg/m³、39.6μg/m³、24.8μg/m³，空气质量优良天数比例为95.2%。

碧水保卫战扎实推进。统筹流域水环境保护与治理，打赢碧水保卫战。深入实施水污染防治行动计划，全面推行流域“河长制”“湖长制”，编制一河一策方案，开展“治污净水”行动。提升城镇污水治理能力，开展城镇生活污水处理厂升级改造，加强农村生活污水治理，提升农村生活污水治理率。严格监管治理重点涉水企业，升级改造制药企业等重点源治污设施，实现稳定达标排放。加大城市内河治理力度，实施红星沟城区段雨污分流、郊区段清淤疏浚等重点工程，推动城市面貌持续改观。加强城乡水源地监管，开展全市集中式饮用水水源地环境排查，编制饮用水水源地排查报告。2022年，虎林市5个国考断面地表水水质达到或优于Ⅲ类比例为60%，无地表水劣Ⅴ类水体。2022年12月，经第四轮地表水国考断面环境本底判定专家会议论证，认定七虎林河云山水库库尾断面化学需氧量、高锰酸盐指数指标受环境本底影响大，符合本底判定技术规定。2023年，虎林市水环境质量进一步提升，1-6月地表水水质达到或优于Ⅲ类比例达100%。群众饮

水安全得到保障，市区集中式饮用水源地水质达到Ⅲ类水质标准，水质达标率为 100%。

土壤安全得到有效保障。实施黑土地保护专项行动，编制《虎林市土壤污染防治实施方案》《产粮大县土壤环境保护方案》，完成农用地土壤详查和涉重金属企业排查整治，完成耕地土壤环境质量类别划分。加强固废危废监督管理，扎实开展危废、固废、医废产生源调查工作，严格实行危险废物申报制，规范暂存、运输及处置过程，严格遵循“减量化、资源化和无害化”原则，危险废物规范化考核合格率 100%，安全处置率达到 100%。全市无建设用地污染地块，耕地安全利用率 100%，土壤环境质量保持稳定。

村屯面貌大为改善。大力推动生态乡村创建，推进农村“污水、垃圾、厕所”三大革命。推动畜禽规模养殖场粪污资源化利用，建设环保型现代化畜牧业。全市大型规模化养殖场粪污处理设施配套率达到 100%、畜禽粪污综合利用率达到 88.5%。农业面源污染防治稳步推进，全面落实农业“三减”。大力推广测土配方施肥技术，科学精准施肥，推广使用有机肥、生物肥料、微生物肥料部分替代化肥，2022 年化肥使用量减少 355 吨。改变施药方式，推广应用生物药剂，减少化学农药、除草剂使用量 7.9 吨。严格落实农膜回收政策，农膜回收利用率达到 88.7%。生态养殖水面达到 48 万亩。

自然生态保护成绩斐然。划定生态保护红线面积 207217.31 公顷，占全市国土面积的 22.20%。建立包括 13 个保护地在内的自然保护地体系，珍宝岛、东方红、虎口等国家和省级自然保护区 3 个、国家级

森林公园和湿地公园各 2 个，珍宝岛湿地国家级自然保护区晋升为国际重要湿地，设立七虎林林场县级自然保护区 1 个，保护区总面积 21 万公顷，充分保护了三江平原最完整的原始生态系统。制定《虎林市自然保护地整合优化预案》，拟将现有 13 个自然保护地整合为 6 个，合理确定自然保护地类型和功能定位，优化边界范围和功能分区，重点解决自然保护地空间重叠、边界不清、权责不明、保护与发展矛盾突出等问题。加强自然保护区监管，完善虎林市综合管理联席会议制度，积极开展“绿盾”专项行动，妥善解决历史遗留问题，严肃处理新小问题。针对东方红自然保护区核心区、缓冲区存在违规开展旅游问题责令拆除所有旅游设施并关闭景区景点，全部拆除历史遗留虎头渔场捕捞点 17 处渔点房屋，作业水域的渔业捕捞资格全部取缔，作业设备全部撤离。加强生物多样性保护，持续开展巡山清套、联合执法、收容救护、疫源疫病监测等野生动物保护专项工作，强化物种资源出入境监管，维护生物多样性和物种安全。积极推进历史遗留废弃矿山生态修复治理工作，已完成 37 个修复治理任务，共计 146.95 公顷。全市生态环境状况整体良好，土地利用结构、植被丰度、水域比重等指标均较理想，森林草原覆盖率达到 31.82%，国家重点生态功能区考核工作始终名列全省前列，2020-2022 年生态环境状况指数 EI 分别为 70.7、72.6 和 74.0，生态环境状况呈逐年改善趋势。

2.因地制宜壮大美丽经济，将生态优势转化为发展优势

多年来，虎林市始终把生态作为立市发展的“根”和“魂”，坚持在保护中开发，在开发中保护，放大生态优势、走实可持续发展之路。

在实践中，依托独有的生态资源环境，虎林市坚持不懈抓美丽经济，不断探索“绿水青山就是金山银山”转化路径，形成了一系列特色鲜明的“两山”转化模式与典型案例，走出了一条“绿水青山”与“金山银山”融合发展、相得益彰的虎林路径，为推动经济社会高质量发展注入强大绿色动能。

依托丰富北药资源，大力发展生物医药产业，延长产业链。虎林是黑龙江省重点野生药材产地和重要的刺五加产区，域内北药资源丰富，仅形成采集量的中药材就有 230 多种（动物药 15 科、27 种，植物药 77 科、203 种），总蕴藏量达到 3000 万吨，其中野生刺五加面积达到 76 万亩、地上茎蕴藏量 6300 多吨。**立足道地药材产区优势，大力发展刺五加为重点的北药产业，坚持保护与采育并重，规模化推广人工种植，以壮大龙头企业为抓手，打通种养-研发-生产上下游产业链，走出了一条有效带动经济发展和群众致富的生态产业之路。**目前，虎林全市北药种植面积达到 9.4 万亩，北药生产加工企业发展到 25 家，产品涵盖 150 多个类别、近 500 个品种。珍宝岛药业成长为鸡西地区首家 A 股主板上市本土企业、乌苏里江药业跻身全省民营高新技术企业 50 强，其生产的刺五加注射液市场份额达到 80% 以上。2022 年全市规模以上生物医药产业实现总产值 22.48 亿元、税收 1.3 亿元。

依托独特林下资源，积极开发山特系列产品，提升价值链。虎林林地面积近 600 万亩，盛产红松、水曲柳、黄菠萝等名贵木材，蕴藏薇菜、蕨菜等 40 多种山野菜，黑木耳、猴头等 10 多种野生食用菌，

有蜜源植物 200 多种，是中国蜜蜂之乡。特别是立足东北特有黑蜂蜂种、蜜源等资源优势，发展蜂产业，形成“良种保育壮根基、企业联盟成合力、品牌培育促增值、蜂旅融合添动力”的生态产业模式，实现了生物多样性资源的保护与可持续利用，将生态优势转化为产业优势。目前，已开发蜂蜜、蜂胶、蜂王浆等五大系列 17 个品种，蜂产业年产值达 8000 万元，带动 2000 余名蜂农人均年增收近 18000 元。其中，神顶峰牌雪蜜先后斩获国际养蜂大会金、银、铜奖，成为目前唯一拥有三个奖项的中国企业，高端产品每市斤价格达到千元以上。重点依托林下资源与优势，在东方红林业局探索“林果、林药、林菌、林苗、林花、林蜂、林蛙”等多种立体复合生产模式，提高林地综合利用效率，实现“一地生多金”，并通过“国有林场+企业+合作社+农户”“企业+市场+基地+合作社”等发展模式，引领松散型林农经济向组织化、规模化发展，带动更多的林农增收。目前，已拥有绿都等企业 23 家，开发山特产品百余种，有效实现了从粗到精成品化、精品化销售，2022 年全市山特产品加工企业实现总产值 3.2 亿元。

依托绿色农牧资源，多元培育绿色食品产业，提升附加值。地处北纬 45°黄金农牧带，有优质黑土耕地 700 多万亩，年产粮食 350 多万吨。早在上世纪 90 年代，虎林就率先提出绿色食品发展战略，全方位多途径开发食物资源，发展经验得到时任国务院副总理温家宝同志批示。特别是依托水稻种植优势发展高端绿色农业，走出来一条“黑土地保护先行、水稻绿色种植、稻米品牌化建设、稻壳资源化利用、农民增收致富”的发展道路，实现全市耕地质量和农业综合生产能力

稳步提升。经过多年发展，全市绿色食品认证面积已达到 328 万亩，占总耕地的 47%；以汇源、中粮、光明等行业领军企业为代表的农产品龙头加工企业发展到 50 家，年加工能力达到 400 多万吨，农产品加工业产值与农业总产值比达到 2.2:1，处全省领先地位。打造多层次品牌体系，先后培育发展绿色食品认证产品 82 个、有机食品认证产品 9 个、地理标志产品 7 个等，虎林也因此成为全省拥有驰著名商标最多的县市。其中，“虎林大米”成功注册国家地理标志证明商标，“珍宝岛”大米被评为中国顶级大米产品。2022 年，全市绿色食品加工企业实现总产值 70.3 亿元、税收 1.1 亿元。

依托特色旅游资源，全面推进生态旅游产业，丰富新业态。虎林是东北抗联主阵地、第二次世界大战终结地、北大荒精神发祥地、珍宝岛战役发生地，域内有见证中国“百年首捷”的珍宝岛、号称“东方马其诺防线”的侵华日军虎头地下军事要塞遗址等一批高等级红色旅游遗址，有世界上为数不多未被污染的大江河——乌苏里江、同纬度最原始最具观赏性和复合性的珍宝岛湿地、祖国夏季最早看到日出的神顶峰，荟萃了塞北大森林、大湿地、大冰雪、大界江、大农业等自然生态资源。依托这些特色资源，坚持“全域保护、全景规划、全时配套、全业联动、全程服务、全域营销”，深度整合“红绿银边”特色旅游资源，打“红色牌”、念“生态经”、展“冰雪美”、作“边境文”，全力打造“诗画乌苏里·秘境珍宝岛”全域旅游品牌。先后创建国家 5A 级景区 1 处，4A 级及以下景区 6 处，精心打造优质景区景点 56 处、开发国际国内旅游线路 26 条，培育出“农业+旅游”“林业+旅游”“红色

文化+旅游”等多种新兴业态，促进农文旅融合大发展，实现了从景区旅游向全域旅游的根本性转变，取得了良好的生态、经济和社会效益。2022年，全市共接待游客329.3万人次，实现旅游收入11.36亿元，带动景区及周边参与旅游服务农民户均增收15000元以上。

3.创新“两山”建设体制机制，长效保障“两山”转化

虎林市深入践行“绿水青山就是金山银山”发展理念，将生态经济作为带动区域发展的主引擎，积极探索“两山”转化的体制机制，在生态环境保护约束、落实厚植绿水青山的责任、“两山转化”产业扶持政策体系与生态产品价值实现机制方面取得明显进展，形成了一系列可复制、可推广、可持续的体制、机制和政策，保障“绿水青山”常态长效地转化为“金山银山”。

建立“两山”建设的推进机制。成立由市人民政府领导担任组长的“两山”实践创新基地建设领导小组，统筹组织、协调基地各项工作。建立生态环境保护目标责任制和考核评价制度，明确党政领导的生态环境保护主体责任；出台《党政领导干部生态环境损害责任追究实施细则（试行）》，严格落实“党政同责、一岗双责”，压实各部门领导责任。全面推行河长制、林长制、田长制和网格化环境监管制度，形成纵向贯通的责任链条，建立起“市-乡-村”三级的林长体系、河长体系和网格环境监管体系与“市-乡-村-网格-户”五级的田长体系，形成了属地负责、监管严格、全域覆盖的长效保护机制，有力提升林田湖三大生态系统保护与环境治理的能力。围绕重点领域形成横向联动工作机制，确立污染防治攻坚战、黑土地保护利用、自然保护区综合管理

联席会议制度，针对黑土地保护建设项目和固废综合利用项目成立指挥部，实现虎林市人民政府、森工集团林业局、北大荒农垦集团农场和国家级自然保护区四方协同治理。创新市场主体履责机制，将生产经营者纳入森林资源管护责任序列，构建“生态护林员+生产经营者”的新型森林资源管护巡护模式，推动合作社和企业等市场主体履行生态保护责任。

构建生态经济发展政策体系。加强生态经济发展顶层设计，围绕“生态活力城、美丽新虎林”的发展目标，明确打造“两山”理论实践基地和绿色食品名城、北疆医药强城、文旅康养新城、特色口岸边城的“一地四城”的发展战略，制定“1+N+N”政策体系，即由1个统领性规划、N个指导性专项规划和N项支撑性实施方案与管理办法构成的政策体系，完成了对绿色食品、生物医药业和生态旅游业等主导生态产业的全面覆盖，实现对生态产业的系统性布局。建立领导干部负责制度，推动生态产业链发展取得实质进展，建立“一名链长、一条产业链、一个牵头部门、一套工作机制、一抓到底”的工作模式，由市领导担任各产业的产业链长，发挥党政领导资源统筹能力，重点针对绿色食品和医药制药两大生态产业链条，出台“强链、补链、固链、延链”系列政策措施，提升生态产业链条的韧性和竞争力，推动实现生态产业高质量快速发展。出台市场主体经济扶持政策，加强龙头企业引领作用，将绿色食品、生物医药等生态产业的龙头企业作为重点扶持和招引的对象，有效增加龙头企业的数量和经营规模。出台培育新型农业经营主体的经济支持政策，推动实现家庭农户、合作社等新型经营

主体快速成长，以适度规模经营让绿色食品产业走上现代化发展快车道，带动小农户增收。

完善生态产品价值经营机制。健全物质类生态产品质量认证制度，紧跟人民群众从想要“吃饱”到想要“吃好”的市场需求，重点提升绿色食品类生态产品品质，制定产品生产加工的团体标准，持续推进生态产品生产标准化建设。强化物质类生态产品品牌建设，围绕大米、蜂蜜等特色优势产品制定行业管理办法，成立行业协会和企业联盟，培育了珍宝岛、神顶峰、虎琳等一批具有区域显著特征的农产品品牌，形成了区域公共品牌-企业品牌-产品品牌的品牌矩阵，提升产品市场竞争力。积极创新旅游资源整合机制，成立全域旅游领导小组，构建地方、农场、森工三方协同联动、利益共享的旅游全域推进体系，有效整合“红绿银边”四大旅游资源，以“一张门票游到底”的模式整合各项文化类生态产品的访客吸引力，促进其价值打包变现。改革自然资源资产管理模式，在深入落实自然资源资产确权登记工作的基础上，在东方红林业局率先探索建立“智慧林业”综合管理平台，平台集自然资源资产的质量展示、产权属展示和“空天地一体化”监测于一体，极大提高了自然资源资产管理效率，为后续生态产品价值核算、开展资源环境权益交易打下了良好的基础。

（二）主要问题和挑战

1.生态环境质量持续改善面临较大压力

虎林市生态环境质量总体处于较好水平，但依然存在农业面源污染治理难度大、环境治理设施投入不足等客观因素制约，实现生态环

境质量持续改善存在抓手不足、空间较小等实际困难，具体体现在：一是环境空气质量改善空间较小，虎林市空气质量已处于相对较好的水平，每年近7个月采暖期对全年空气质量影响较大，保持质量稳定、实现进一步改善的难度边际递增，稍有不慎就会反复；二是水污染防治形势依然严峻，在城乡环境基础设施建设、氮磷等营养物质控制、流域水生态保护等方面还存在一些突出问题，水环境质量改善压力较大；三是涉农环境污染防治任重道远，农业面源污染突出，“三减”压力较大，农药、化肥的科学使用尚未得到全面普及；四是生态保护与修复工作仍需加强，生物多样性保护及自然保护区管理工作缺乏资金投入和专业人才，生态修复、退耕还湿等工作资金缺口较大，资源保护和违法问题处理方面相对薄弱。

2.生态产业发展规模和水平有待提升

从整体上看，虎林市农业生产、工业经济和以生态旅游为代表的第三产业发展均紧密依托于当地良好的生态环境基础，但虎林的生态产业规模和发展水平依然有较大的提升空间，表现为：一是农业存在种强销弱、量大链短等发展问题，虎林粮源优势明显，但产业链条短、精深加工产品少、企业过度集中在上游稻米加工环节，如何将虎林的生态优势、粮源优势更好转化为经济优势，依旧是农业高质量发展面临的主要问题；二是生态工业发展任重道远，虎林三次产业中二产比重仅占11%左右，以医药行业为主，生态工业产业规模较小、层次相对较低、科技创新能力不强；三是全域旅游潜力仍需挖掘，旅游接待能力、设施配套和服务水平还有较大提升空间，旅游线路和旅游产品

形式较为单一，缺乏比较优势，虎林旅游的整体形象和品牌塑造有待加强。

3.生态产品价值实现机制和路径仍需丰富拓展

虎林各类生态资源丰富，在生态产品价值实现方面具有较大的潜力。目前，虎林在推动生态产品价值实现上已经取得较大进展，但在探索价值转化机制和路径上同国内先进地区相比还存在一定差距：一是自然保护地生态保护与地方发展协同机制尚不健全，保护地特许经营制度尚未建立，限制了自然教育、生态旅游和康养等高品质、多样化的生态产品的开发和价值实现；二是生态补偿机制有待完善，当前虎林的生态补偿制度以重点生态功能区转移支付等纵向直接资金补偿为主，多元化补偿方式、市场化融资渠道以及分类补偿机制尚未得到应用；三是对生态价值转化的新领域新模式学习和探索不足，碳排放权交易等生态权益交易机制尚未建立，森林碳库的生态红利还没有得到释放。

4.生态文化和“两山”理念还未真正转化为全民自觉行动

生态文明价值观尚未深入人心，公众生态环境意识薄弱、参与度不足、绿色消费意识不强等问题不同程度存在，生态文化和“两山”理念还未真正转化为全民自觉意识和行动，表现为：一是生态文明宣传教育不够，对生态文明、生态道德的宣传不足，虎林特有的生态文化、历史资源尚未得到充分挖掘，公众对“两山”理念的认知还不清晰；二是公众环境科学知识和技能较为缺乏，尤其在广大农村地区，不当的化肥、农药使用和废弃物处置等行为对生态环境质量改善形成较大压

力；三是公众参与生态环境保护的责任感、主动性和积极性还不强，简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式尚未形成。

（三）“两山”转化的特色典型案例

1.“红绿银边”特色资源绘就虎林全域旅游新画卷

（1）案例概况

虎林市位于黑龙江省东部，隔乌苏里江与俄罗斯相望，是黑龙江省唯一一处非城市中心型旅游资源集合区，旅游资源丰富且独具特色。厚重的红色历史文化、优美的自然生态、丰富的冰雪资源以及独特边境风情，形成了虎林“红绿银边”的旅游特色和四季有景的旅游格局。

2016年以来，虎林市坚持“全域保护、全景规划、全业联动、全程服务、全域营销”，依托“红绿银边”四大特色资源，以市场为引领，以生态为基础，以文化为灵魂，全力推动旅游业由“景区旅游”向“全域旅游”模式转变，走出了一条具有虎林特色的全域生态旅游发展之路。这种做法一改之前旅游资源零散分布无法形成合力的状态，释放出巨大的活力。

专栏 1 虎林“红绿银边”旅游资源

红，即厚重的红色历史。虎林市域内有见证中国“百年首捷”的珍宝岛、号称“东方马其诺防线”的侵华日军虎头地下军事要塞遗址，第二次世界大战最后一枪在这里悄然而息，王震将军率十万官兵在这里点燃了军垦拓荒的第一堆篝火，虎林由此成为第二次世界大战终结地、北大荒精神肇始地和珍宝岛精神发祥地，拥有一批高等级红色旅游资源。

绿，即优美的自然生态。虎林市境内天蓝、地净、水清、气爽，森林、草原、湿地资源丰富，拥有世界上为数不多未被污染的大江河乌苏里江，同纬度最原始、最具观赏性和复合性的珍宝岛湿地，祖国夏季最早看到日出的神顶峰，寒地面积最大的野生荷花聚生地月牙湖等生态景观，荟萃了塞北大森林、大湿地、大冰雪、大界江、大农业等生态旅游资源。

银，即丰富的冰雪资源。虎林市属寒温带大陆性季风气候，冬季漫长，严寒有雪，结冻期约 180 天，冬季最低温度可达-36.1℃，降雪量丰富且雪质良好，适合发展冰雪旅游项目。虎林市曾是赫哲族聚居地，以乌苏里江为中心，赫哲先民在此渔猎生活、繁衍生息近 300 年，很好地保留了赫哲族人的渔猎文化，至今每年都会举行鱼把头节，在发展冬捕冬钓方面具有独特的文化和资源基础。

边，即独特的边境风情。虎林市与俄罗斯各方面交流十分密切，在长期的开放融合中，双方文化互相融合，在边境小镇随处可见俄方文化元素。在临近虎林市的俄方列索、依曼等城市，有丰富的狩猎、温泉、垂钓、漂流等资源，对国内游客有极强的吸引力。

(2) 主要做法

创新体制机制，凝聚全域合力推进。虎林域内驻有农垦 6 个农场、2 个森工林业局，之前与虎林分属不同的行政体系，彼此不相隶属，东方红湿地、神顶峰、千岛林、石海公园等景区，都分布在农垦、森工管理区内。过去，这些单位各自为政，造成各景区重复建设、管理混乱、品牌繁杂，极大制约了旅游业发展。开始推动全域旅游后，虎林成立了全域旅游工作委员会，由市委书记、市长任主任，农场、森工主要领导任副主任，整合地方和农场、森工各方力量，合力推进全域旅游工作。制定《虎林市全域旅游创建实施方案》，成立旅游数据

中心，建立全域旅游联席会议制度，签订《全域旅游统一服务协议》，实现了一本规划搞建设、一套班子抓管理、一个品牌促营销、一张门票游到底，释放了强劲的协同力和推进力。

加强生态保护，筑牢旅游发展本底。虎林市牢固树立绿水青山就是金山银山理念，自觉守护绿水青山，建立珍宝岛、东方红、虎口等国家和省级自然保护区3个、国家级森林公园和湿地公园各2个，保护区总面积近20万公顷，时刻守护好赖以生存发展的绿色生态。强化生态环境治理，系统实施穆棱河环境保护、污水处理厂二期等环境治理工程，景区游步道、观景台、标识标牌等设施全部运用生态、仿生态材料，景区交通工具全部采用新能源车辆，大气、水环境质量常年保持优良水平。大力推进自然生态系统保护修复，累计完成退耕还林还草还湿2.2万亩，森林草原覆盖率达31.82%，获评全国首批、全省首个国家生态文明建设示范市。

丰富旅游供给，打造全域旅游品牌。深度整合“红绿银边”旅游资源，打“红色牌”、念“生态经”、展“冰雪美”、作“边境文”，全力打造“诗画乌苏里·秘境珍宝岛”全域旅游品牌。高标准编制《虎林市全域旅游总体规划》《虎林旅游产业总体规划》，构建“一核一龙头，两廊加两环”全域旅游空间发展布局，将珍宝岛、神顶峰、珍宝岛湿地、月亮岛等优质景区56处提质升级，推出包括界江游、湿地游、森林游、农家游、异国风情游、红色精品游等特色旅游线路21条。创建A级景区7个，其中虎头国家5A级旅游景区1处，东方红湿地国家4A级景区1处。编制《虎林旅游品牌营销策划》，推出虎林旅游品牌Logo、

形象代言人，共同打造“诗画乌苏里·秘境珍宝岛”旅游品牌。牵头组建龙江东部旅游产业联盟，与牡丹江、佳木斯、伊春等市围绕“两江”“两岛”“两湖”“一乡”“一都”精品线路，在国内多地举办推介会，带动区域旅游集中营销、同步发展。



图 15 珍宝岛秋景



图 16 乌苏里江冰排

完善旅游服务体系，健全基础设施配套。强化智慧旅游，以市旅

游服务中心为主体，整合全域 22 个游客服务中心，形成“一中心多平台”服务网络；启动“一部手机游虎林”智慧旅游项目，在多个主流 OTA 发布旅游攻略，形成线上线下集成服务模式。强化区域联动，将域内宾馆、酒店、商超、农家乐、康养中心等资源穿点成线、链接成环，形成辐射全域的旅游接待体系。开通旅游列车，加挂旅游卧铺车厢，常态化开展旅游包机、旅游专列业务，日可接待游客 3 万人次。强化设施配套，建成通景公路 300 多公里、景区停车场 2 万余平方米。在景区广泛开展了自驾游宿营地、卫生厕所、标识牌等服务设施改造，设置中英俄 3 语旅游标识牌达 1200 多块，景区厕所全部达到 A 级标准，域内景区周边及沿街企事业单位厕所全部向游客开放。

发挥旅游带动作用，促进全业融合发展。大力实施“旅游+”发展战略，通过农文旅商融合，以旅游产业有效带动虎林 110 个行业发展。发展“旅游+农业”，依托虎林市丰富的农业资源，积极发展观光采摘、民俗体验，建成采摘园 28 个、农家院 45 家、农业观光园 8 处。发展“旅游+文化”，挖掘红色文化素材 227 个，收集虎林市各个景区相关诗歌近百首，编撰虎林文化系列丛书 5 册，常态化举办“珍宝岛之夏”、绿野放歌、月牙湖寒地荷花节、南岛湖冰钓、新年交响音乐会、非遗进景区等文化活动，进一步丰富旅游供给。引进哈尔滨恒瑞集团与野宝药业“旅游+中医药”康养项目、龙成生态宜居观光园，开通候鸟养老业务。建立旅游商品联盟，推出吉米虎系列伴手礼，整合黑蜂雪蜜、刺五加茶、完达山酒、木制工艺品等虎林特色农产、山珍等产品。优先吸纳贫困户从事旅游服务，带动农民创新创业、致富增收，虎林市

获批全国农村创业创新典型县范例。



图 17 虎林市城市吉祥物“吉米虎”

(3) 取得成效

近年来，虎林市旅游综合发展势头强劲，实现了从景区旅游向全域旅游的根本性转变，促进全产业融合发展，实现了生态、经济和社会效益的高度统一。虎林市先后荣获国家生态文明建设示范市、中国优秀旅游城市、全国十佳生态旅游示范城市、中国最美生态旅游目的地、文化旅游产业发展示范市。先后创建国家 5A 级景区 1 处，4A 级及以下景区 6 处，精心打造优质景区景点 56 处、开发国际国内旅游线路 26 条，成功入选国家全域旅游示范区，包括第二次世界大战终结地纪念园、侵华日军虎头要塞博物馆、八五〇荒火燎原景区和八五六智慧农业园等成功入选全国百条红色线路，虎头景区成为全国百家红色研学旅行优选推荐景区。2022 年，全市共接待游客 329.3 万人次，实现旅游收入 11.36 亿元，同比分别增长 6.13%和 12%，有效带动虎

林 110 个行业发展，带动景区及周边参与旅游服务农民户均增收 15000 元以上。

（4）经验启示

虎林市依托当地特有的生态、红色和边境资源，成功实现从景区旅游到全域旅游的转变，取得了良好的生态、经济和社会效益，成功关键在于：一是通过建立全域旅游领导协调机制，高位统筹谋划和推动全域旅游发展，结束了当地农场、森工与虎林政府各自为政局面；二是注重全域生态保护和生态设计，改善了生态旅游资源零散分布无法形成合力的状态，为全域旅游的可持续发展奠定坚实的基础；三是注重全域旅游产品品牌化建设，以及旅游业服务配套体系的完善，保障旅游业的高质量发展；四是注重旅游产业对其他产业的带动联动作用，推动全产业融合健康发展。该模式主要适用于生态环境优良，特色旅游资源丰富适合发展旅游的地区，特别是对于具有多种行政体制、不能统筹推动生态保护和全域旅游发展的地方具有参考意义。

2.八五〇农场：“智慧农业”拉引擎 农文旅融合促富裕

（1）案例概况

八五〇农场始建于 1955 年，北依完达山南麓，南傍穆棱河畔，地处著名的三江平原，常住人口 2 万人，现有耕地 51 万亩、林地 13.5 万亩，盛产水稻、大豆、玉米、小麦等农作物。在北大荒开发建设的进程中，八五〇农场具有突出的历史地位，是王震将军在北大荒点燃第一把荒火的地方，也是北大荒精神发源地核心区，被誉为“北大荒军垦第一场”，为祖国粮仓建设做出了重要贡献。进入新时代，八五〇

农场传承北大荒精神，不断转变传统农业发展模式，以科技农业、绿色农业、质量农业、品牌农业为统领，深挖农业复合功能与价值，积极探索农文旅融合，推动昔日“大粮仓”向多元化发展，实现物质富裕与精神富裕的同步推进。历经农业拓荒、农业机械化、农业信息化、农业智能化等四个阶段，八五〇农场不断实现跨越式发展，先后荣获全国农业标准化示范农场、全国农垦农机标准化示范场、国家级生态乡镇（农场）、全国文明单位、黑龙江省农垦文化传承基地、北大荒十大网红打卡地、党史学习教育基地、全省“基层思想政治工作示范点”等荣誉称号。

（2）主要做法

挖潜增效，向标准化智能化要产能。全力推进规模格田替代一般格田，建设有利于机械化、智能化、无人化作业的高标准农田，仅 2022 年春季就完成规模格田改造 2.9 万亩，改造后的高标准格田每亩可节约成本 10 元，作业效率提高 20% 以上。加大智能化农业机械设备应用，提高农机加装北斗导航系统的比例，采用无人机搭载多光谱系统监测作物生长状态，开展作物长势分级、产量估算、灾害分级等方面的遥感检测，为粮食提产增效筑牢科技支撑。建成八五〇数字农业管理系统，实现全域 51 万亩耕地“智慧化”管理，包括种植全程可视化、水肥智能灌排、病虫害预警等，为农业生产管理提供实时数据支持。建设 3644 亩数字农业综合示范区，探索全天候、全过程、全空间的少人化农业生产作业模式。目前，八五〇农场农业机械综合化率达到 99.8% 以上，拥有农机自动驾驶驾驶系统 1101 套、卫星平地机 313 台、

植保无人机等智慧农机装备 105 架。



图 18 八五〇农场开展农业规模化机械作业

专栏 3 八五〇农场的“六个替代”和“六个全覆盖”

围绕发展现代农业，八五〇农场坚持土地合理开发与严格保护并举，以“六个替代”和“六个全覆盖”为核心，推动黑土地保护与耕地质量提升，夯实粮食生产根基。

其中，“六个替代”是指大力推进规模格田替代一般农田、保护性耕作替代传统翻耕、智能化替代机械化、绿色农药替代传统化学农药、有机肥替代化肥、地表水替代地下水。“六个全覆盖”是指全面实现高标准农田、农机智能化、标准化生产、绿色生产、投入品专业化统供、数字农服管控。

绿色种植，向黑土地要质量。坚持“量体裁衣”科学施肥，实施耕地轮作休耕，开展农业废弃物回收，切实保护黑土地资源。实施绿色种植标准化，制定《绿色食品原料水稻标准化生产基地管理办法》，对包括基地环境质量管理、基地栽培技术管理、监督管理、检验检测体系、人员培训等统一做出规定，为绿色有机种植提供制度保障。开展绿色农产品生产基地建设，加大低碳技术、生物技术、循环农业技

术的应用，以绿色农药替代传统化学农药，推动生物肥、蚯蚓有机肥、复合微生物肥等肥料代替传统化肥，助力粮食品质与质量提升。围绕绿色农产品生产基地和蚯蚓生物肥有机种植基地建设，打造“双循环”模式有机水稻种植，即以鸭稻、虾稻共作模式构建立体种养内循环；以奶牛粪便-蚯蚓养殖-有机水稻种植构建农畜外循环。建立“将军缘”等农场自有品牌，开发有机稻香米、蚯蚓稻香米、山珍系列等具有农场特色的高端农产品，并与国内国际龙头企业签订蜡质玉米等粮食种植认购订单，推动实现“优粮优购”。目前，全域玉米、大豆、稻谷等有机种植认证面积达到 13908 亩。

专栏 3 八五〇农场采用生物有机肥助力农产品提质提效

坚持绿色理念，发展生态循环农业，促进农产品质量提升，是八五〇农场努力的方向和目标。近年来，八五〇农场不断加大低碳技术、生物技术、循环农业技术的研发力度，大力推行农业绿色生产方式和生产体系。以“养分替代、肥效提升”为抓手，在全域开展了化肥的减量增效行动，逐步使生物肥、蚯蚓粪有机肥、复合微生物肥等肥料代替传统化肥，逐步减少传统化肥的施用量，取得了良好的生态和经济效益。

蚯蚓粪有机肥是经过蚯蚓过腹消纳奶牛粪污后产生的蚯蚓粪再进行深加工形成的有机肥，施用于田间不但可以改良土壤，对长期以来被化肥农药破坏的土壤耕层进行无害化修复，而且还可以大幅提升土壤内的有机质含量。实践证明，用蚯蚓粪有机肥等种植的稻谷不仅产量不减，品质还能有明显提升。施用蚯蚓粪有机肥种植的有机稻米，在高端大米市场上极具竞争力。经过多年的实验与应用，与常规水稻对比，农场通过投入不同用量的生物有机肥，减少了常规基肥 30%到 50%的用量，3 年累积代替施用面积近 16 万亩，实现每亩平均增产约 8.8 千克，增产率达到 1.5%，同时每亩可节约化肥用量 2.5 千克。

创新经营方式，向适度规模经营要效益。在巩固和完善大农场统筹小农场的双层经营体制基础上，研究确立“向规模要效率，向市场要效益”的总体思路。构建“2+1+2”规模家庭农场生产经营模式，生产前端由农业综合服务中心、管理区负责开展技术服务和农业生产

的管理监督，以落实农业生产标准化及先进技术提升单产；生产中端由规模家庭农场负责实施生产经营，以规模生产降低成本、提效率；生产末端由经营贸易发展中心、产业营销部提供粮食统一经营及提高农产品附加值等增值服务，以规模化营销向市场要效益。规范规模家庭农场生产经营体制，制定“自愿加入、合资种植、统一管理、风险共担、利益共享”家庭农场组建原则，建立规模家庭农场场长及监督小组的组织架构，推动农业生产组织化水平提升。目前，组建水田规模家庭农场 3 个，规模化生产面积达到 5078 亩；组建旱田规模家庭农场 30 个，规模化生产面积达到 114176.2 亩。

农文旅融合，打造增收新引擎。深入挖掘农场的生态内涵、人文内涵，重点挖掘和传承北大荒精神、军垦文化精神等，建成八五〇军垦开发建设纪念馆、荒火燎原爱国主义教育基地、军垦一号农业航母等红色文化载体，开发 3D 稻田画展示、自然风光观光、丰收采摘、农事体验等农耕文化主题游，将现代农业、乡村旅游、研学体验、田园社区等有机串联成线，形成“农+文+旅+养+购”新业态。目前，通过农文旅融合发展，对外讲好红色历史与红色故事，提升了农场及系列有机产品知名度，也为当地创造更多就业创业机会，助推职工增收、企业增效，共享绿色发展成果。目前，已经实现年接待游客 2 万余人，旅游年收入 200 万元左右。



图 19 八五〇农场荒火燎原爱国主义教育基地



图 20 八五〇农场稻田画

(3) 取得成效

近年来，八五〇农场深入践行习近平总书记“推动资源资产整合、产业优化升级，建设‘三大一航母’”重要指示精神，全面推进农业标准化建设与科技创新，夯实稳粮增豆保丰收目标，促进农文旅融合发

展，并取得积极成效。农场经营管理水平水平远高于普通农户，农业综合机械化率超过 99.8% 以上，粮食产量实现“十九连丰”，其中，2022 年粮豆总产 27.2 万吨，营业收入 3.55 亿元，利润总额 6267 万元。农场绿色有机种植规模化显著，全域玉米、大豆、稻谷等有机种植认证面积达到 1.39 万亩，全国绿色食品原料水稻标准化生产基地达到 35 万亩。开发“将军缘”等系列自有品牌，发展有机稻米等高端农产品，产品市场售价是普通稻米产品的 8-10 倍，八五〇有机稻香米入选全国“好粮油”产品。观光旅游实现年接待游客 2 万余人，旅游年收入 200 万元左右。先后荣获全国农业标准化示范农场、国家级生态乡镇（农场）、黑龙江省科技示范基地、黑龙江省军垦文化传承基地、北大荒十大网红打卡地等荣誉称号。

（4）经验启示

本案例的特点是，在遵循自然规律的基础上，能够很好地从自然界寻找到生态环保和发展的方案。通过充分发挥农业生产、生态、文化、休闲旅游多功能性作用，发展农业和旅游服务业，形成“生态农业+”模式，带动小农户等参与乡村振兴和融入现代化进程。其成功关键点在于：一是注重提升农业的现代化水平，向生产的规模化、标准化、智慧化要效益；二是用技术和标准提升绿色有机种植水平，提升产品的价值；三是改革传统农业经营体制机制，创新性推出“土地托管”模式、“股份制”模式等，实现规模经济效益，带动农民增收致富；四是充分发挥农业在产品生产、生态保护、文化传承、景观塑造等方面的多功能作用，促进农文旅融合，拓展农业增收路径。该模式

适用于农业特色较突出、人文资源较丰富的地区。

3.东方红林业局：从“独木经济”到“生态经济”

(1) 案例概况

东方红林业局是重点国有林区，始建于 1963 年，地处黑龙江省东部完达山北麓乌苏里江畔，施业区总面积 42.17 万公顷，林地面积 34.82 万公顷，共有 12 个林场(所)，其中 6 个林场位于虎林市境内。历史上，东方红林业局曾经是国家统计局认定的“中国 500 家最大工业企业”“中国 100 家最大木材采运企业”，拥有全亚洲最大的贮木场，为新中国经济建设贡献了数亿立方米的木材，红松木材还“走进”了人民大会堂和毛主席纪念堂。尽管历史辉煌，但随着天然林保护工程实施，尤其是到 2014 年 4 月，东方红林业局全面停止天然林商业性采伐，正式告别过去的“一木独大”经济发展模式。九年多来，东方红林业局以绿色转型为主线，持续实施森林培育管护，全面发展林下经济、森林旅游等，带领林场职工实现由“砍树”到“护树”角色转变，走出了一条“生态得保护、林场增活力、经济得发展、百姓得实惠”的“康庄大道”。

(2) 主要做法

持续护绿增绿，享受生态红利。开展林业资源普查，全面掌握宗地内的每株红松质量、土壤类型、林分结构等基础数据，建立珍贵树种林木专属“身份证”。持续实施森林抚育工程，采取迹地更新、疏林补植、低效林改造等多种措施，构建结构科学的红松阔叶混交林森林生态顶级群落，实现森林面积、覆盖率及森林蓄积等提升，增强生态

系统功能与价值。建立辖区内的珍贵野生动植物数据库，开展野生动物及其栖息地保护，林场已经成为野生东北虎的主要栖息地和廊道。目前，林场每年获得国家公益林补偿资金 2-3 亿元。



图 21 东方红林业局持续实施森林抚育工程

发展林下经济，实现“点绿成金”。利用林地资源和林下空间优势，采取长中短有机配置、上中下综合开发、种养结合策略，探索“林果、林药、林菌、林苗、林花、林蜂、林蛙”等多种立体复合生产模式，提高林地综合利用效率，实现“一地生多金”。采取“国有林场+企业+合作社+农户”“企业+市场+基地+合作社”等发展模式，鼓励众创、众包、众筹等经营方式，引领松散型林农经济向合作化、规模化发展，带动更多的林农增收。目前，建成中心苗圃、青山苗圃、大岱苗圃等多个国家级标准化育苗基地，年产红松、水曲柳等营造林用乔木苗 1000 万株。发展特色高附加值森林果蔬产业，山野菜（如薇菜）远销日韩、东南亚等国家和地区。建立野生刺五加、五味子、槲寄生、升麻、白鲜皮等 14 个北药产业基地，寒地中药材在田总面积达 4 万亩，年产值超过 1000 万元。



图 22 东方红林业局布局红松果林



图 23 东方红林业局发展林下蘑菇种植



图 24 东方红林业局发展林下中药种植

发展森林旅游，拓展增收路径。深入挖掘和释放森林、湿地资源潜力，重点发展森林观光、森林体验、森林康养与森林文化等“森林旅游+”业态，先后打造南岔湖、神顶峰亲情游和婚庆摄影基地，建设观光栈道和景观小品，聘请专业团队规划设计马鞍山农场田园综合体，开发局址公园及景区冰雪“白金”项目等，吸引游客“进入”消费，以市场路径推动森林资源优势变成经济优势，促进林场综合收益提升。扩大旅游宣传阵地，构建门户网站、新闻媒体、协会组织+旅游的合作体系，全景式、多层次展示林区旅游资源，树立“边陲明珠，生态净美东方红”的形象。

开展智慧管理，提升经营效率。通过搭建“智慧林业”管理平台，集森林资源信息管理、野生动植物资源监测、护林员巡护管理、森林防火应急、林长制等多种管理系统于一体，实现资源管理“一张图”可视化，大大提高了资源监测、管理和应急处置的效率，降低森林资源价值受损的风险。目前，借助平台“三色”管理系统（红色为生态保护类，绿色为生态经营类，紫色为生态辅助类），动态监测森林资源，准确定位林地补植位置、面积与树木类型等，助力森林生产力提升；同时，能够实现对生产经营类型（包括土地种植、土地养殖、林下种植、红松果林、林蛙养殖）、范围、规模及经营者等的高效管理，精准核算森林资源价值，为森林资源可持续经营提供有效参考。

专栏 4 创新管护机制，筑牢保护屏障

为解决林场面积大、生态护林员短缺、管护责任不到位等问题，东方红林业局创新管理制度，变“经营者”为“保护者”，织密林场管护网络。主要做法包括：

一是建立“生态护林员+农林生产经营者”的森林资源管护巡护模式，制定《农林生产经营者森林资源管护管理办法》，将全部生产经营者纳入森林资源管护责任序列，并要求所有林场生产经营者签订《森林资源管护协议书》，划定管护范围、巡护内容等，彻底打破了传统农林生产经营者权责分离的管理模式，牢牢压实森林资源管护责任。

二是建立生态责任考核机制，将“资源保护、森林防火、林政案件、禁种铲毒、病虫鼠害、道路桥涵安全巡护、经营成效”等硬性考核结果作为林场（所）年度管护费发放和农林生产经营者下年承包合同是否续签的重要依据，调动了农林生产经营者参与森林管护的积极性。

目前，林区 3757 名农林生产经营者变成了林区资源保护者，生态管护队伍从原有的 375 人扩大到 4132 人，节约了原有的生态管护成本，凝聚了林区资源各方力量，形成了森林资源保护“共治圈”。

（3）取得成效

目前，东方红林业局森林资源保护成效显著，森林资源的数量和质量均得到提升。以 2014-2022 年数据为例，林地面积增加 27904.11 公顷，活立木总蓄积量净增 1345.55 万立方米，森林覆被率净增 0.56%（从 82% 上升至 82.56%），期间林地生产力提高 1.02 立方米/公顷（从 3.69 立方米/公顷上升至 4.71 立方米/公顷）。

经过多年探索与实践，东方红林业局以“林农+林旅”双驱动，带动林场职工、当地群众在“不砍树、也能富”的路上越走越稳。以苗木为例，重点培育红松、黄菠萝等乡土珍贵树种，年产红松、水曲柳等营造林用乔木苗 1000 万株，药用苗木 200 万株，各类绿化树及花卉 200 万株，市场价估值超过 2000 万。以红松果林为例，应用“智慧林业”管理系统后，生态产品价值核算更加精准，尤其是 2020 年至 2022 年红松果林竞价招标，企业单项总收益达 3084.9 万元，同比

过去(2016年至2018年),增收2234.6万元,实现了近4倍的增幅。2020年被评选为省中药材基地建设示范单位,2021年被评为省中药材良种繁育基地,其中,青山经营所、五林洞林场还被评为省中药材建设基地示范强场。以森林旅游为例,开发出“到东方红,看太阳升”“壮美东方红,亮丽风景线”等系列旅游品牌及多条旅游线路,吸引国内外游客,激活了林区消费餐饮等行业活力,并为当地群众带来多项可观收益。以山货销售为例,在森林旅游带动下,当地山货店的夏季月均收入超过10万元。

(4) 经验启示

本案例是在持续增绿护绿的基础上,通过发展林下经济和森林旅游实现了“两山转化”,解决了发展与保护的矛盾,尤其是解决了林场职工就业与增收问题。其成功的关键点在于:一是注重科学系统的森林抚育与保护,全方位提高森林生态系统服务功能,筑牢生态经济发展的基础;二是立足森林资源特色,以“林农+林旅”为双驱,发展林下经济和森林旅游,带动林场职工、周边群众共享“生态红利”;三是通过“数字化”技术应用,实现森林资源智慧化管理,对森林资源的所有权、使用权、经营权、收益权进行规范管理,大大提升森林生态产品经营水平。该模式适用于林场转型或林业资源丰富的地区,用好生态补偿持续增强生态系统服务功能,同时要因地制宜利用森林资源发展优势产业,探索农林立体复合经营方式、森林康养旅游等产业发展模式,让森林发挥更多“四库”功能。

4. 东方红镇：生态养蜂，闯出甜蜜致富路

（1）案例概况

地处北纬 46 度的完达山原始森林，是我国著名的蜜源植物宝库，享有“国家蜜库”之美称，因林中广布的珍稀蜜粉源植物椴树和与椴树蜜源特性高度适配的珍稀蜂种东北黑蜂，完达山原始森林还被誉为“椴树蜜之乡”。虎林市的东方红镇就坐落于完达山原始森林脚下，得益于得天独厚的生态资源优势，东方红镇有着悠久的椴树蜜生产历史。

近年来，为做大做强蜂产业，东方红镇政府坚持高位布局、统筹推进，走出了一条“良种保育壮根基、企业联盟成合力、品牌培育促增值、产业延伸添动力”的发展道路，实现了生物多样性资源的保护与可持续利用，将生态优势转化为产业优势。目前已开发蜂蜜、蜂胶、蜂王浆、蜂花粉、蜂王浆冻干粉等五大系列 17 个品种。丰产年东方红镇蜂产业年产值近 4500 万元，达全市总产值的 56%；带动近 1000 名蜂农增收 1500 余万元，蜂农总数在全市蜂农中占比近 50%。东方红镇已然成为虎林市蜂产业的领头羊，为虎林获评黑龙江省虎林市虎林椴树蜜中国特色农产品优势区、首批全国优质蜂产品基地、全国万群标准化养蜂示范基地、全国蜂产品基地建设先进单位、黑龙江省绿色养蜂基地做出有力贡献。

（2）主要做法

高位布局，统筹推进产业稳步发展。在强力推进生态环保工作、为蜂产业发展提供优良生态环境本底的同时，虎林市政府专门组建蜂

产业发展工作专班，调查摸底全市蜂产业发展现状，了解各级产业发展和扶持政策，制定相应的政策方案，统筹推进蜂场管理、企业整合、品牌打造、产品销售等各项工作，东方红镇是专班重点推动的区域之一。东方红镇也建立镇领导包联企业工作机制，每个镇领导至少包联2家重点企业，及时向企业宣传最新惠企政策，了解企业发展状况和企业诉求，帮助企业解决实际问题。

保育优良蜂种，夯实产业发展根基。纯种东北黑蜂采集能力强、越冬性能好，集各项优良特性于一身，是虎林特有的珍稀物种，也是保障虎林蜂产业高质量发展的基础性、决定性种质资源。为规范管理纯种黑蜂和蜜粉源植物的保护与利用，虎林制定出台《虎林市蜂业管理办法》，设立蜂群准入管理区，将虎林市全域划分为纯种核心保护区、改良引导过渡区和外来蜂群放养区，为防治外地蜂群无序进入带来的蜂种杂化和蜜蜂病虫害问题提供了制度保障。东方红镇处在纯种核心保护区范围内，须饲养纯种东北黑蜂，进而积极参与和开展东北黑蜂种群保护性换种工程，开展蜂群底数摸排工作，根据摸排结果区分阶段地向当地饲养其他蜂种的蜂农免费发放东北黑蜂蜂王，引导蜂农进行换种，逐步化解镇域内蜂种杂化问题，推进蜜蜂良种化。

专栏5 《虎林市蜂业管理办法》关于管理区的划分规定

为促进蜂业发展，规范蜂业管理，维护蜂业生产经营单位和养蜂者合法权益，虎林市人民政府编制印发了《虎林市蜂业管理办法》。该办法规定，对东北黑蜂品种资源的保护与开发利用实施统一规划建设，划分纯种核心保护区、改良引导过渡区和其他蜂群放养区三类管理区，并按管理区进行蜂群准入管理。

纯种核心保护区：虎林与饶河行政区界线为起点，向虎林侧延伸 20 公里宽的区域，此区域须饲养纯种东北黑蜂。

改良引导过渡区：除核心纯种保护区、其他蜂群放养区外的区域。鼓励此区域饲养东北黑蜂。

其他蜂群放养区：杨岗镇行政区域，为外来蜂群放养区（外来蜂群专指本市域外入境放养的蜂群）。本区域内依法禁养地区除外。

依托蜂企联盟，合力打造现代产业体系。东方红镇域内蜂企全部加入市政府成立的“虎林椴树蜜”蜂企联盟，依托蜂企联盟的支持，在蜜蜂养殖、技术培训、蜂病防治、原料收购、生产加工、品牌打造、产品销售等方面进行全产业链合作，实现信息、资源、利益共享，技术、加工、销售能力优势互补，提高蜂产业标准化、组织化和产业化水平，构建具有东方红优势的蜂产业体系。联盟实现上、中、下游工作联动，即上游以订单形式带动农民合作社、养殖户扩大东北黑蜂饲养总量，保证原料供应；中游联合出台企业操作规范，统一区域产品标准，引领行业发展；下游合力做强黑蜂品牌，抢占国内外市场份额，实现黑蜂产业与蜂产业整体发展、高质量发展。着力打造了“神顶峰”“森之源”“荒源”等著名商标品牌的现代生态蜂产品品牌矩阵，实现品牌形象提升、销售渠道拓展。



图 25 东方红镇东北黑蜂定地蜂场

加大品牌培育，促进蜂产品增值溢价。首先，做优蜂产品品质。积极推广“三定”模式，即定企、定社、定地，每家蜂企都拥有自己专属的养蜂农民专业合作社和定地蜂场，利用稳定的合作关系和固定的生产标准，为蜂蜜的品质提供长效保障。运用虎林市蜂业协会发布的《地理标志证明商标 虎林椴树蜜》团体标准约束域内蜂企，以高于国家和行业的标准引领当地蜂产品向高端化发展，保障商标的规范化使用，维护品牌形象、提升品牌竞争力。其次，打造多层次品牌体系，形成由农产品品牌、企业品牌和区域公用品牌构成的蜂蜜品牌体系，获“虎林椴树蜜”国家农产品地理标志产品、国家地理标志证明商标和黑龙江省“黑土优品”标识使用授权，形成“神顶峰”为黑龙江省著名商标，培育主要蜂产品企业品牌 5 个，其中 2 家为黑龙江省产业化龙头企业，1 家企业获黑龙江名牌产品称号，1 家企业产品获欧盟有机认证。最后，综合运用线下线上渠道加大品牌宣传。鼓励蜂企参加

海外赛事，提升品牌国际知名度，“神顶峰”黑蜂产品获国际养蜂大会金奖。组织蜂企参加中国国际进口博览会、中国国际农产品交易会、哈尔滨国际经济贸易洽谈会等国内外知名展会。依托主流媒体和抖音电商平台传播黑蜂产品，尤其是依托镇域内超过 200 万粉丝量的多个网红以直播带货的形式将“神顶峰”“森之源”等蜂企品牌宣传至家喻户晓。

探索蜂旅融合，打造新的经济增长点。为更好地传承发展虎林蜂文化和历史文化，探索“蜂旅”融合，2019 年 7 月，虎林市森之源博物馆（东北黑蜂文化馆）建成，博物馆总面积 1500m²，共三层楼，一楼是东北黑蜂文化馆，二楼三楼是博物馆，馆内现收集文物 3000 余件，制作野生动植物标本 300 余件。博物馆同时承载观光旅游和教育基地等功能，现已接待省内外游客 23000 余人，其中，接待中学、小学青少年研学约 20 批，1000 余人次。2022 年带动产品销售 256 万元。打造“蜂+旅”融合发展可以依靠教育研学和旅游观光体验，进一步增强蜂产品的顾客粘性，进而促进蜂产品消费及其他旅游消费。



图 26 黑蜂椴树蜜获得各类奖项

(3) 取得成效

东方红镇蜂产业规模不断壮大，培育蜂产品加工及经销企业 5 家、专业合作社 8 家、建成蜂场 300 余家，蜂群饲养量达 2 万群，目前已开发蜂蜜、蜂胶、蜂王浆、蜂花粉、蜂王浆冻干粉等五大系列 17 个

品种。形成由农产品品牌、企业品牌和区域公用品牌构成的蜂蜜品牌体系，培育主要蜂产品企业品牌 5 个，其中 2 家为黑龙江省产业化龙头企业，1 家企业获黑龙江名牌产品称号，1 家企业产品获欧盟有机认证。品牌效应带动本地区蜂蜜产品价格高于其他地区 25%左右，丰产年全镇蜂蜜产业链年生产能力 5550 吨，产值近 4500 万元，带动专职、兼职蜂农近 1000 人增收 1500 余万元。东方红镇已然成为虎林市蜂产业的领头羊，为虎林市先后获评黑龙江省虎林市虎林椴树蜜中国特色农产品优势区、首批全国优质蜂产品基地、全国万群标准化养蜂示范基地、全国蜂产品基地建设先进单位、黑龙江省绿色养蜂基地等荣誉做出重要贡献。

（4）经验启示

虎林东方红镇聚焦蜂产业，依托良好的生态环境和独有的农业物种资源，形成了“良种保育壮根基、企业联盟成合力、品牌培育促增值、蜂旅融合添动力”的生态产业模式，将生态优势转化为经济优势，其成功的关键点在于：一是市政府成立工作专班进行高位推动，出台专门的蜂业管理办法，统筹推进蜂场管理、企业整合、品牌打造、产品销售等各项工作；二是依托蜂企联盟，实现企业间全产业链合作和优势互补，构建现代化的蜂产业体系。三是将优良蜂种的保护和蜂产品质量作为产业的生命线，筑牢了产业发展的根基；四是探索蜂旅相互融合促进，打造新的经济增长点。该案例是生物多样性保护与可持续利用的典型，可供具备特有、优质农业种质资源的地区参考。

5.用好“五加”一把，赢得金玉满车

(1) 案例概况

虎林属中纬度地区、寒温带大陆性季风气候，域内 70%以上土地为森林、湿地、草原所覆盖，地域辽阔、地貌多样，为药材生长提供了优越的环境。虎林盛产刺五加等中药材达 230 多种，中药材总蕴藏量达 1 亿公斤，是“龙九味”（刺五加、五味子、人参、西洋参、关防风、赤芍、蓖麻仁、板蓝根、鹿茸）等珍贵北药的重要产区之一。独特的资源禀赋造就了虎林中草药种质纯正、品质优良、药性突出的特质，其中尤以刺五加最为突出，当地素有“宁要五加一把，不要金玉满车”的俗语。

近年来，虎林市委、市政府深入践行“绿水青山就是金山银山”理念，立足道地药材产区优势，以创建北疆医药强城为目标，以“建基地、引企业、强龙头、延链条”为举措，充分释放以刺五加为代表的“龙九味”优势，有效推动刺五加产业进入发展快车道。虎林已成为国内著名的刺五加产业发展基地，涌现出乌苏里江、珍宝岛等一批业内知名的本土企业。

(2) 主要做法

坚持保护优先，保障药材资源可持续利用。虎林市是全国重要的刺五加原材料生产基地，随着产品市场需求日益扩大，野生刺五加采摘强度连年增加，资源退化问题逐渐显现。为此，虎林市在推动合理利用的同时，加强了对刺五加资源的保育工作。落实《黑龙江省野生药材资源保护条例》和《黑龙江省关于加强野生刺五加保护管理工作

的通知》的要求，并联合东方红林业局制定了《刺五加资源培育、保护和利用实施方案（2021-2025年）》。一方面，强化野生资源采收管理，遏制掠夺性、破坏性、毁灭性采集。严格控制农户的刺五加采收行为，规定限量采集、采大留小、采密留稀、限制根部采挖；采取划片轮采，指导药企和林业局进行轮采轮收，避免对单一区域集中过度开发；对于已出现资源明显退化的区域，划定保护区、实施封山禁采管理。另一方面，坚持采育结合，积极开展林下刺五加人工仿野生栽植，人工促进刺五加资源更新，推动刺五加资源存量增长。将清林等简单的森林抚育作业纳入刺五加仿野生栽植过程，在繁育刺五加的同时产生了改善森林立地条件、助力森林生态修复的额外生态效益。

规模化推广人工种植，实现产业增效、农民增收。虎林市多为丘陵低山，夏季温暖湿润、冬季寒冷积雪，适合刺五加生长。为进一步满足本地企业原料需求，虎林市规模化推广刺五加人工仿野生种植，主动补齐本地产业链。一是强化人工栽培技术研发，同黑龙江省林科院牡丹江分院合作开展刺五加播种育苗、根蘖苗无性繁殖及人工促进更新技术的推广示范项目，形成刺五加规模化仿野生栽培技术方法。二是建设人工栽植基地，在七虎林林场和东方红林业局等区域建设林下刺五加仿野生栽植基地，探索出“林场+企业+农户”的基地运营机制，即药企承包林场林地，林场负责基地日常管护，农民受雇进行地头劳作，刺五加产品销售利润由企业和林场按比例分成。建成种苗繁育基地550亩，规划发展仿野生栽植面积32万亩，目前已完成15万亩。同时，人工种植也有效带动了农民增收，参与刺五加栽植、抚育

和采收均可赚得务工收入。通过推广规模化仿野生栽植，实现了政府、企业和农户间惠益共享。

专栏 6 七虎林林场建设刺五加人工仿野生栽植基地实现补链惠农

七虎林林场位于虎林市西北部，隶属虎林市林业和草原局，处完达山系南麓余脉低山丘陵地带，森林覆盖率 93.2%，是天然的野生刺五加生长孕育地，十分适宜进行林下刺五加人工仿野生栽植。

2018 年，为了补齐本地产业链、满足药企的刺五加原料需求，更好地实现刺五加资源的保护和合理利用，七虎林林场与乌苏里江制药厂合作，通过开展刺五加改培实验探索林下刺五加人工仿野生栽植技术，将 3 万亩林地承包给乌苏里江制药厂用于建立林下栽培基地。改培实验取得了十分理想的效果，形成了兼具森林生态保护效益的林下刺五加人工仿野生栽植技术，并于当年成功完成了 7600 亩的刺五加栽培任务。

此后，七虎林林场依托优越的林下栽培条件和成熟的栽培技术，不断壮大刺五加人工栽植产业，同乌苏里江制药有限公司合作建立刺五加育苗基地 337.9 亩，与全乐制药有限公司合作建立 5 万亩林下刺五加仿野生栽植基地，被评为虎林市中草药种植示范强场。同时，有效带动了林场职工和周边村民 1200 余人次在农闲季节参与刺五加栽植，为其带去 100 余万元/年的务工收入，帮助群众在家门口实现就业增收。



图 27 七虎林林场刺五加人工仿野生种植基地

强化技术研发，赋能产业高水平多元化发展。刺五加作为“龙九

味”之首，其根、茎均可作为刺五加药材的原料，而皮、叶和果实同样具有良好的药用和食疗保健价值。虎林市联合相关企业，从药品和保健品等不同角度加强刺五加全株开发利用，不断丰富产品线。一方面，深入研发刺五加药品，开发出不同功效的针剂、片剂、冲剂、口服液、中药提取物等剂型 33 种，获得药品生产批准文号 319 个，乌苏里江药业研发的刺五加注射液，已成为我国心脑血管领域重要的中药注射剂，占全国该类药品市场份额的 80%以上，先后获得了国家高技术产业示范工程、中国名牌产品奖、黑龙江省科技进步奖等荣誉奖项。乌苏里江制药有限公司的“刺五加多糖抗肿瘤作用机理、质量标准、生产工艺研究项目”和黑龙江全乐制药有限公司的“刺五加系列产品的的基础及临床研究项目”均入选 2023 年黑龙江省“揭榜挂帅”科技攻关项目榜单。另一方面，不断强化药食同源保健品的产品开发，推出刺五加浸膏、刺五加茶、刺五加木耳、刺五加馅饺子等 10 余个系列、50 余种药食同源产品。此外，药渣也通过有效利用变废为宝，制成刺五加木耳菌包和元蘑菌包，年产量达 45 万袋。通过对刺五加根、茎、叶、果、籽的全株开发，实现了对刺五加资源价值的最大化利用。

加大政策扶持，助推产业集聚高质量发展。近年来，虎林市立足道地药材产区优势，提出打造北疆医药强城的发展目标，着力建设集中成药、化学制药、生物制药、健康保健品等于一体的大医药产业。印发《2022 年虎林市中药材基地建设项目资金使用实施方案》，对种子种苗生产、规模化栽植、产业数字化、中药材品牌建设和种植保险试点等基地建设的重点方向进行资金扶持和补助。同时，出台系列适

用于医药产业的惠企政策，包括：落实减税降费举措，2022 年企业共得税收返还奖励近 2500 万元；成功申报刺五加深加工等项目，获上级 1000 余万元专项资金支持；出台“借转补”奖励政策，为企业融资提供支持；提供人才引进政策支持，保障企业人才储备等，多措并举壮大产业规模。形成了以珍宝岛药业股份有限公司、乌苏里江制药有限公司、全乐制药有限公司和黑宝药业股份有限公司为“头雁”，以新曙光、森之源等企业为“雁群”的企业“雁阵”，以刺五加为重点的生物医药产业集聚效应初具规模。2021 年规上医药制造业实现增加值 7.6 亿元，贡献税收 2.3 亿元。2022 年，全市刺五加产业实现产值 3.05 亿元，带动就业千余人。



图 28 刺五加及刺五加产品

(3) 取得成效

近年来，虎林市立足生态禀赋，大力发展以刺五加为重点的北药产业，带动生物医药产业不断壮大，产业集聚效应初具规模，建成包

括 4 家药品生产加工企业和 18 家中药材食品加工企业在内的刺五加产业矩阵，其中珍宝岛药业股份有限公司为鸡西地区最早一家上市公司。虎林刺五加正逐步实现种植、加工、研发、生产、销售为一体的绿色产业化发展。2022 年，虎林市刺五加产业实现产值 3.05 亿元，在虎林市中医药产业总产值中占比超 20%，缴纳税金 3506.5 万元，相关产业带动就业达 1200 人以上，走出了一条有效带动经济发展和群众致富的北药产业之路。

（4）经验启示

虎林依托良好的生态环境和道地药材产区优势，打造了“生态+”复合产业模式，取得了显著的经济和社会效益，其成功的关键点在于：一是坚持资源保护优先，为刺五加产业的可持续发展奠定基础；二是加大人工仿野生原料种植力度，补全产业链条，将产业链留在本地、将惠益留在本地；三是加大产品的创新开发力度，实现产品产业多元化发展；四是加大产业政策扶持力度，用惠企政策助推产业集聚，加持产区优势。该模式主要适用于生态环境优良的道地药材主产区或潜在主产区。

6.借“稻”开“道”，谱写黑土地生态致富新篇章

（1）案例概况

虎林市位于三江平原腹地，耕地总面积 714 万亩，典型黑土占域内耕地总面积 71.8%以上。2022 年，虎林市粮食产量实现“二十连丰”，水稻作为优势主导产业，播种面积达到 447.6 万亩。近年来，虎林市深入落实国家粮食安全战略，坚持“良种、良田、良法出良品”的理

念，统筹开展黑土地保护利用，加快构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系，走出来一条“黑土地保护先行、水稻绿色种植、稻米品牌化建设、稻壳资源化利用、农民增收致富”的发展道路，实现全市耕地质量和农业综合生产能力稳步提升。先后获得全国水稻绿色高质高效行动示范县、商品粮生产基地、绿色稻米强市、绿色食品原料标准化生产基地、产粮大县、全国全程机械化示范县等系列“金名片”。



图 29 虎林市水稻进入收获季节

（2）主要做法

多措并举，全方位推进黑土地保护利用。为保护“耕地中的大熊猫”黑土地，虎林市成立黑土耕地保护工作领导小组、项目指挥部和专家指导组，编制《虎林市黑土地保护工程实施方案(2021-2025年)》，明确目标、内容和责任分工，同时将黑土地保护利用工作纳入市政府考核，形成上下协调、部门密切配合、广泛合作的联动机制。为遏防耕地“非农化”与“非粮化”，制定《黑土耕地保护利用“田长制”工作方

案》，建立县、乡、村、网格、户“3+2”五级田长责任体系。全市拥有户田长约 1.69 万名，能够实现黑土耕地保护责任全覆盖，定期对非法占用黑土耕地、防治水土流失、沙化等工作开展巡田检查。不断推进高标准农田和黑土地保护工程等建设，探索出以秸秆还田为核心，因地制宜开展轮作、增施有机肥、深松深翻、土壤侵蚀治理等黑土地保护技术，并建立监测机制，形成符合虎林实际的黑土耕地保护模式。2018 年以来，全市累计设立耕地质量变更监测点 60 个，实施黑土地保护利用面积达 82 万亩，项目区土壤有机质含量提高 2.1g/kg，项目区耕层厚度提高 3.6cm，逐步改善黑土耕地内在质量，为水稻种植提供优渥生态环境本底。

加大研发投入，高标准推动水稻绿色生产。加大政府资金投入，建成各类高标准的绿色生产基地，包括现代农业示范园区、水稻绿色高质高效示范基地等 130 余个，辐射带动全市一半以上的耕地，为稳定粮食产能、保障粮食安全奠定了坚实基础。积极挖掘“优质种源”，与中国农业大学、东北农业大学、黑龙江省农科院等院校合作，引进种子新品种 6 个，域内绿都种业公司完成生物育种 21 个，其中珍宝香 7 号、佳香 2 号等品种已成为龙江东部当家品种。大力推行绿色农业种植技术，严格执行绿色生产操作规程，深入实施化肥、农药、除草剂减量增效行动，不断降低面源污染。制定《虎林市农业生产标准化管理实施方案》，明确农田、农田路、排水沟、大棚小区、催芽中心等 8 项标准化管理措施，推动全市农业标准化水平整体提升。目前，建有全国绿色食品原料标准化生产基地 140 万亩，其中绿色水稻面积

95 万亩，位居全省前列。

做强品质品牌，推动稻米产品增值溢价。制定《虎林大米》团体标准，严格规定虎林大米的定等标准、碎米指标、加工精度、杂质指标等，统一虎林大米产品质量标准，为筑牢虎林大米品质底线提供保障。建立农产品质量追溯体系，在部分基地建设农田作业视频监控系统，实时查看基地生产作业和作物生长情况，提高了生产环节的透明度，实现农产品“从种子到舌尖”全过程可追溯，以“安全口碑”扩大品牌市场认可度。制定《虎林市“两品一标”农产品认证登记奖励办法》等扶持政策，鼓励农事企业、合作社、家庭农场和行业协会等认证登记绿色食品、有机农产品和地理标志农产品，加快构建区域、企业、产品“三位一体”的品牌矩阵，全面提升虎林稻米产品竞争力。弘扬“水稻文化”，通过持续举办“好大米”品鉴大赛、农民丰收节、水稻开镰节等活动，赋予虎林水稻更多时代内涵，讲好虎林的稻米故事，不断提升虎林大米等产品的影响力。目前，全市“两品一标”认证已达到 98 个，培育大米产品商标 142 件。其中，“虎林大米”成功注册国家地理标志证明商标，“珍宝岛”大米被评为中国顶级大米产品，“久夕”稻花香米被评为“龙江大米最好吃”品牌。

专栏 7 庆丰农场探索蛙稻、鸭稻共作农业生产新模式

庆丰农场距虎林市区 7 公里，以生态农业为发展方向，充分利用自身资源优势，在优化农业种植结构上做文章，积极探索蛙稻、鸭稻共作农业生产新模式。具体而言，牛蛙能够觅食水稻田间的害虫，有效防治农作物病虫害；鸭子的排泄物能作为水稻的天然肥料，增加稻田有机质含量，促进水稻生长；稻田又为牛蛙和鸭子生长提供了良好的环境，既改善了稻田的生态环境，又极大地增加了经济效益，拓宽种植户增收渠道，实现“一水多用、一田多产”。

目前，庆丰农场立体种养农业示范区 470 亩，已经取得显著成效。其中，种植蛙稻和鸭稻立体种养共 45 亩，按照目前成蛙 70 元每公斤，鸭子 50 元每只的价格，预计秋收每亩地能增加收入 500 元。此外，管理区通过网络营销，发展“半亩田”认领活动，网络订单 45 份，预计亩产 1100 斤，亩均产值 2600 元，总产值 122 万元；较普通水稻相比，种植户收益较往年提升 45%。



图 30 庆丰农场“鸭稻共生”模式

创新经营模式，实现规模经济效益。积极探索土地托管服务工作。农民把土地交给专业合作社托管，农用物资能够实现集中采购，质量好、价格低，耕、种、防、收四个环节全程托管，不仅托管费用不高，还可以到合作社打工赚钱。这种方式加快了农田碎片化治理，解决了小农经济经营方式粗放、生产效率低下等问题，能够获得更好的收益。探索建立“龙头企业+合作社+生产基地”产业化经营模式。通过企业“龙头”对接市场，合作社“龙身”衔接企业与农户，农户“龙尾”进行生

产，创新利益链接和产销对接机制，实现三方抱团发展，不断释放叠加效应。目前，已拥有绿都集团股份有限公司等 135 家加工企业，年加工能力达 400 万吨以上。

延伸产业链，推动稻壳资源循环利用。充分挖掘废副产品潜在价值，研发稻壳发电技术，延长水稻产业链，将每一粒大米“吃干榨净”，形成水稻—稻壳—供热发电产业链。不仅解决了传统水稻粗加工产业中，稻壳随意抛洒所造成的环境污染问题，而且产生了额外经济收益。先后建成清河泉、远东远达、金谷等 5 个生物质能热电联产项目，实现了城区集中供热不烧一吨煤，让废弃稻壳资源同时产生了经济与生态效益。



图 31 虎林市的品牌大米

（3）取得成效

围绕水稻产业发展，虎林市已初步形成稻米全产业链发展模式，先后获得全国水稻绿色高质高效行动示范县、商品粮生产基地、绿色稻米强市、绿色食品原料标准化生产基地、产粮大县、全国全程机械化示范县等系列“金名片”。

虎林大力发展绿色种植，2022年绿色水稻面积为95万亩，位居全省前列。制定《虎林大米》团体标准，统一虎林大米产品质量标准。产业集群发展优势明显，诞生了绿都集团、中粮、森林等产能30万吨以上的大米加工集团7家，规模以上龙头企业14家。虎林大米深受国内外市场高度认可，销往上海、北京、宁波等一线城市，占据了上海市1/4的市场，并远销日、韩、俄等国家。依托黑龙江省“大米网”、供销社电子商务平台、京东虎林馆、阿里巴巴品牌商城及企业自建平台，虎林市每年线上销售大米8000吨，实现营业额6500万元。2022年，虎林市水稻总产量达到46.1亿斤，占全市粮食总产的75%，水稻销售收入74亿元。此外，在稻壳资源化利用方面，以虎林市清河泉热电项目为例，仅稻壳一项每年消耗农业废弃物稻壳等48万吨，相当于年节约标准煤24万吨，安置工人和农民工500多人，每年为虎林市及周边150多家大米加工企业增加收入1亿多元。

（4）经验启示

本案例主要依托本地水稻资源发展生态农业，成功的关键点在于，通过制度标准和科技保障，兼顾农产品的生产条件改善、种质资源保护、产品质量保证、废弃资源循环再利用、经营主体扩大等全链条多

个方面，有效推动生态农业规模化、标准化和集约化，实现规模经济效益。该模式适用于生态本底良好、农业特色较为突出的地区，尤其是以农业为主导功能的地区。

四、总体思路

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，牢固树立“绿水青山就是金山银山”“冰天雪地也是金山银山”的理念，坚持以增进全民生态福祉、满足美好生活追求为出发点，以“两山”实践创新基地建设为统领，以“产业生态化、生态产业化”为主线，充分释放“绿色底色、生态亮色、口岸特色”优势，牢牢把握“生态活力城、美丽新虎林”目标，创新“两山”转化的制度实践和行动实践，形成“绿水青山”和“金山银山”融合发展、相得益彰的虎林路径。

（二）基本原则

坚持尊重自然，生态优先。坚持绿色生态是最大的财富、最大的优势、最大的品牌，始终把生态文明建设放在突出位置来抓，尊重自然、顺应自然、保护自然，保持加强生态环境保护与生态文明建设的定力，坚决守住生态保护红线和环境质量底线，确保生态系统安全稳定，夯实“两山”转化基础。

坚持绿色发展，富民惠民。贯彻新发展理念，统筹好经济发展和生态环境保护的关系，将虎林市优越的自然资源、良好的生态环境转化为生产要素和发展资本，实现经济生态化、生态经济化，让美丽经

济换来百姓美好生活，努力探索出一条符合虎林实际、体现虎林特色的高质量发展新路子。

坚持创新示范，突出特色。立足虎林特有生态人文，探索符合虎林特色的“两山”发展模式和转化路径，坚持技术创新、制度创新，坚持以点带面、以面带全，充分发挥重点区域、重点领域的示范引领作用，在虎林全域形成具有可复制、可推广的“两山”实践经验。

坚持协同推进，全民参与。建立各方有序参与、有力监督、协同推进的社会共建共治共享新格局。系统整合资源和优势，共同推进“两山”基地建设，形成全社会积极践行“两山”理念的文化氛围，把“两山”理念和生态文明建设转化为全体人民自觉行动。

（三）总体目标

深入践行“两山”理念，围绕“生态活力城、美丽新虎林”目标定位，探索绿水青山转化为金山银山的有效途径，并在全市范围内推广建设经验，将生态优势转化为产业优势、竞争优势和发展优势。力争通过“两山”基地建设，实现生态环境质量持续改善，生态产品供给能力不断增强，经济结构优化升级，“两山”转化通道不断拓宽，“两山”建设体制机制不断健全，最大限度用足用活“绿水青山”的综合价值效益，推动人民生活水平稳步提高，环境、经济和社会协调发展，形成可复制、可推广的“两山”实践模式，为践行“两山”理论提供虎林样本。

（四）建设指标

按照《“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设管理规程（试行）》（修订版）规定的“两山指数”评估指标体系，以 2022 年为基准

年，对虎林市 20 项“两山”指标的现状值和规划目标值进行分析，并作为制定“两山”基地建设重点任务与工程项目的重要依据之一，用于指导虎林市“两山”实践创新基地创建。

表3 虎林市“两山指数”建设指标体系

目标	任务	序号	指标	目标参考值	现状值 (2022年)	目标值 (2026年)
构筑绿水青山	环境质量	1	环境空气质量优良天数比例	>90%	95.2%	保持稳定
		2	集中式饮用水水源地水质达标率	100%	100%	100%
		3	地表水水质达到或优于Ⅲ类水的比例	>90%	60%	>90%
		4	地下水水质达到或优于Ⅲ类水的比例	稳定提高	100%	100%
		5	受污染耕地安全利用率	>95%	100%	100%
		6	污染地块安全利用率	>95%	100% (无污染地块)	100%
	生态状况	7	林草覆盖率	平原区>18%	31.82%	稳定提高
		8	物种丰富度	稳定提高	797	稳定提高
		9	生态保护红线面积	不减少	207217.31公顷	不减少
		10	单位国土面积生态系统生产总值	稳定提高	14.15万元/平方公里	稳定提高

推动 “两山” 转化	民生 福祉	11	居民人均生态产品产值占比	稳定提高	16.7%	稳定提高
	生态 经济	12	绿色、有机农产品产值占农业总产值比重	稳定提高	14.69%	14.80%
		13	生态加工业产值占工业总产值比重	稳定提高	69%	稳定提高
		14	生态旅游收入占服务业总产值比重	稳定提高	33.5%	稳定提高
	生态 补偿	15	生态补偿类收入占财政总收入比重	稳定提高	14.86%	16%
	社会 效益	16	国际国内生态文化品牌	获得	获得	获得
		17	“两山”建设成效公众满意度	>95%	96%	稳定提高
建立长 效机制	制度 创新	18	“两山”基地制度建设	建立实施	建立实施	不断完善
		19	生态产品市场化机制	建立实施	建立实施	不断完善
	资金 保障	20	生态环保投入占 GDP 比重	>3%	3.9%	4.1%

五、重点任务

（一）筑牢生态安全屏障，守护绿水青山

坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，强化生态空间安全格局管控，牢守自然生态安全边界，统筹全域山水林田湖草系统治理，加强重点生态空间保护监管，不断提升自然保护地体系建设和生物多样性保护水平，提升生态系统质量和稳定性，筑牢生态安全屏障，持续厚植绿色底蕴。

1.优化国土空间开发布局

按照“人口资源环境相均衡、经济社会生态效益相统一”原则，控制开发强度，调整空间结构，促进生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀。深入推进落实主体功能区战略，综合考虑域内各乡镇的地缘优势、资源禀赋、产业基础及发展潜力等因素，构建“一核引领，四点联动，十字延展，一带提升”的总体空间发展格局。

一核引领。即以虎林主城区作为全市经济中心和承载发展要素的主要空间，辐射带动新乐乡、伟光乡、宝东镇、东诚镇、庆丰农场，打造以主城区为中心的10分钟核心经济圈，促进城乡功能互补、产业错位布局、基础设施和公共服务共建共享，形成全市经济最活跃、开放程度最高、创新能力最强的重要板块，撬动全域经济发展。

四点联动。即东部以虎头镇为中心，带动珍宝岛乡及珍宝岛湿地国家自然保护区，充分开发红色、生态等旅游资源，建设东部生态旅游区；西部以八五〇小城镇为中心，联合杨岗镇、八五六农场、云山农场，重点发展绿色农副产品，建设西部农副产品区；北部以迎春镇为中心，联合东方红镇、阿北乡，深入开发山林产品和北方地道药材，建设北部山林蜂药区；南部以吉祥口岸为中心，依托八五八农场，深

化对俄开放合作，推动边民互市贸易，建设南部对俄贸易区。通过四点辐射带动四区联动发展，释放差异优势，促进特色产业竞相发展，形成依托资源、发展主导、彰显特色、规模高效发展态势。

十字延展。依托鸡虎高速、密虎铁路和 S309 等主要交通线路打造城镇发展横轴，自西向东贯通西部农副产品生产区、城镇核心经济区和东部生态旅游区。依托建虎高速、虎林口岸公路等交通线路打造城镇发展纵轴，贯穿北部山林蜂药发展区、城镇核心经济区和北部边贸区。通过轴线骨架统领全域，推动资源、交通、物流线性联系，强化域内对俄对外深度联动，促进产业集聚和城镇发展。

一带提升。即借助乌苏里江风情旅游带，整合虎头国家 5A 级景区、珍宝岛湿地、神顶峰等旅游资源，培育一批有影响力的特色小镇、美丽乡村等旅游项目，推动旅游业与新型城镇化、农业现代化、工业现代化等深度融合发展。

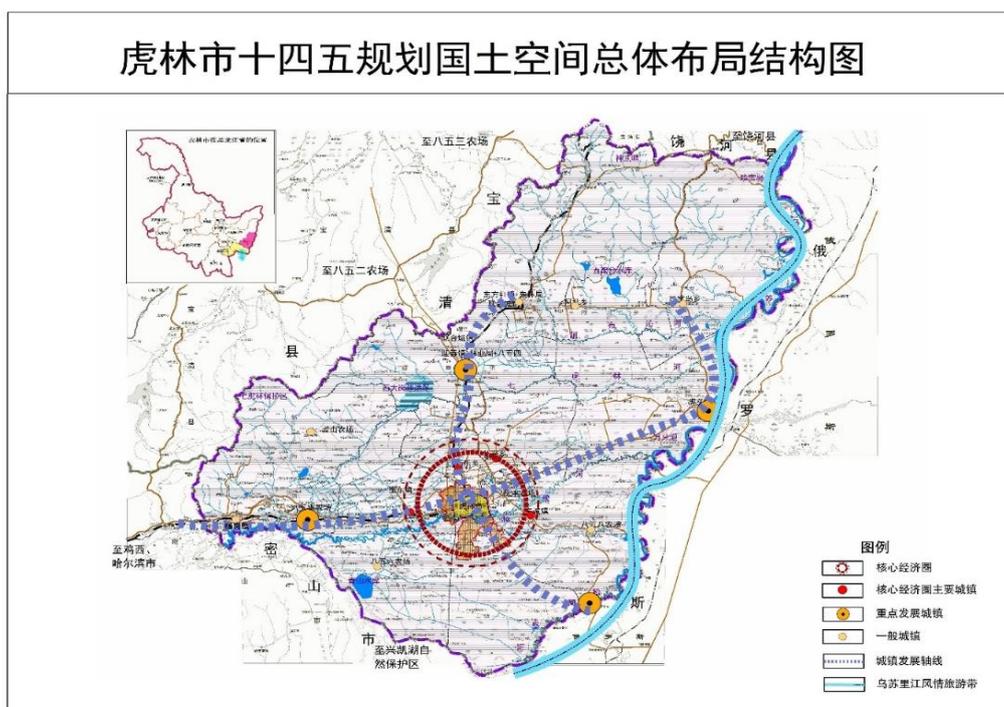


图 32 虎林市“十四五”规划国土空间总体布局结构图

2.强化生态环境分区管控

严守生态保护红线。按照生态保护红线管控要求，对生态保护红线区域实行强制性严格保护，确保生态保护红线区域“面积不减少、功能不降低、性质不改变”。根据最新调整确定的生态保护红线范围，加快生态保护红线勘界定标，建立生态保护红线台账，强化生态保护红线监管。推动建立生态保护红线常态化执法，依法依规从严处理各种破坏生态环境行为。健全自然保护地管理体制。整合优化森林公园、风景名胜区、地质公园等各类自然保护地，形成以自然保护区为重点、各类自然公园为补充，布局合理、功能完备的自然保护地体系。

全面落实生态环境分区管控。统筹衔接国土空间规划、生态保护红线、自然保护地分区和用途管制要求，动态更新“三线一单”成果，完善生态环境分区管控体系。严格落实“三线一单”生态环境分区管控方案，确保发展不超载、底线不突破。建立并不断完善以政府为主体、部门深度参与的落地应用机制，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管及各类开放建设活动等方面的应用。配合鸡西市完成“三线一单”实施情况的相关评估与调整。到2026年，重点生态功能区生态服务功能增强，重点治理地区生态实现良性循环，生态系统的稳定性明显加强。

严格生态环境准入。以环境管控单元为基础，结合“三线”划定情况，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止要求。严格落实《黑龙江省重点生态功能区产业准入负面清单（试行版）》的开发管控要求，有针对性地引导和约束产业发展，对各类建设开发活动实施动态监控，确保按照主体功能定位谋划发展。充分发挥“三线一单”约束作用，以规划环评

和建设项目环评为环境准入关口，以排污许可为企业运行环保守法依据，实施最严格的生态保护制度。

完善自然生态监管机制。科学划定自然保护地类型范围及分区，完成全域自然保护地整合归并优化，加强国家级自然保护地建设。开展中俄东北虎保护国际生态廊道建设以及重要栖息地恢复和修复，促进中俄自然保护地联合保护。完善生态破坏问题联合监管机制，加强生态保护监督、执法、司法保护力度，严肃查处自然保护地内破坏生态环境的违法违规行为，严厉打击犯罪行为。

3.推进山水林田湖草系统保护修复

推进绿化造林质量提升行动。实施“绿满虎林”专项行动计划，将乡村绿化与闲置空地绿化有机结合，将主要交通干线、沿线荒山空地绿化相结合，对历史遗留矿山实施生态修复治理，新增或改造完善绿地，持续提升城乡绿化水平。集中开展毁林、毁草、毁湿种参等专项行动，对全市林地、草原、湿地、自然保护地内存在的违法情况进行全面排查。结合“林长制”实施，完善政府负责的造林绿化领导机制。鼓励自然人、法人和其他经济组织投资参与植树造林、城乡绿化等工程。到2025年，完成造林绿化7.3万亩。

加强湿地保护与修复。稳步推进退耕还林还草还湿，推行草原禁牧休牧制度。加强珍宝岛湿地国家自然保护区、东方红自然保护区和乌苏里江国家森林公园生态自然保护区建设，充实和完善生态保护体系。推进“绿盾”自然保护区监督检查专项行动常态化，全面排查违法违规挤占生态空间行为。

加强生物多样性保护。建立完整、高效的野生动植物管理体系和监测体系，掌握东北虎等珍稀野生动物及种群动态，保持并恢复野生

动植物物种和种群平衡。严格执行野生动植物保护法律法规，积极做好原生性生态系统和物种资源的保护。加强外来入侵物种的日常监管和防范，健全野生动物疫源疫病监测防控体系，实施外来有害生物防控工程，确保环境安全和生态安全。

（二）稳步改善环境质量，保值增值绿水青山

坚持精准治污、科学治污、依法治污，以生态环境质量持续改善为目标，深入打好污染防治攻坚战，保值增值绿水青山，让绿色成为虎林发展的鲜明底色。

1.巩固提升环境空气质量

强化燃煤污染治理。研究制定煤炭消费总量控制和煤质种类结构控制方案，优化煤炭消耗种类结构。对燃煤污染开展全防、全控，控制低质燃煤的使用。优化能源结构，加大清洁能源的供应和推广力度。制定并执行高污染燃料禁燃区划定，在高污染燃料禁燃区内，除必要保留外，淘汰 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。

加强重点行业污染治理。加快重点行业工业烟尘、粉尘和城市扬尘污染控制，全面加强脱硫脱硝设施安装。以火电、热电、建材等行业为重点，加大颗粒物无组织排放控制力度，加强工业烟粉尘控制，确保稳定达标排放。新建燃煤锅炉要全部配套建设脱硫脱硝设施，脱硫效率达到 95%，脱硝效率达到 80%以上。全面推行绿色施工，严格落实施工工地扬尘管控责任。

强化秸秆综合利用和禁烧。编制秸秆综合利用实施方案，合理安排“五化”利用，完善秸秆收储运体系，研发推广综合利用先进技术和设备。拓宽利用路径，完善扶持政策，探索建立政府、企业与农民三方共赢的秸秆综合利用利益链接机制，推动秸秆综合利用水平全面提

升。强化各级网格责任单位秸秆禁烧主体责任，强化秸秆禁烧督查巡查，不断提高禁烧监管水平。

开展挥发性有机物污染治理。提高重点行业有机废气收集率，持续开展包装印刷、工业涂装等重点行业 VOCs 全过程综合整治，。鼓励医药企业采用先进的清洁生产技术。强化车油联合管控，提高清洁油品供应保障能力、油品质量监管水平。加快淘汰黄标车和老旧车辆，开展工程机械等非道路移动机械污染控制。加强对餐饮等行业综合治理，推动餐饮服务经营场所安装高效油烟净化设施。

2.持续提升水环境质量

加强饮用水安全保障。全面开展城市集中式饮用水水源达标治理和水源地规范化建设，稳步推进农村集中式饮用水水源保护工作。开展城市集中式饮用水水源地环境风险排查。加强城市应急备用水源工程建设。加大饮用水安全状况信息公开力度，引导公众监督。到 2025 年，实现集中式饮用水水源保护区划分全覆盖，完成乡镇级及以上集中式饮用水水源保护区标志设立和隔离防护设施建设，确保城乡集中式饮用水水质达标率达到 100%，充分保障群众饮水安全。

强化重点流域水污染防治。深化流域分区管理体系，实施差异化治理。对七虎林河源头及现状水质达到或优于Ⅲ类的江河湖库开展生态安全评估和背景值调查，重点加强乌苏里江跨国界水体的污染防治和管控力度，推进穆棱河（虎林段）综合治理，推动穆棱河干流水质重点断面稳定维持Ⅲ类，保证生态、生产、生活用水。加强水域监管，对涉水企业污防设施运行、污染物排放情况进行大排查、大整治，提高达标排放率。深化推进河（段）长制，建立“一河（段）一档”进行管理，推动形成河湖治理合力。

节水增容推动水生态恢复。建立水资源刚性约束制度，实行水资源消耗总量和强度双控，确立水资源开发利用和用水效率控制红线。到 2025 年，单位地区生产总值用水量下降 12.8%左右。加强水生态保护修复，在劣Ⅴ类水体、农业面源污染较重水体和水质达不到规划目标的河湖周边，严格落实河湖岸线边界，划定生态缓冲带，强化岸线用途管制。加强河湖缓冲带管理，对重要生态空间内不符合保护要求的人类活动进行整治。因地制宜保护和恢复珍稀濒危水生生物，严格落实禁渔期制度。

加强地下水污染防治。建立完善地下水环境监测网，整合建设项目环评要求设置的地下水污染跟踪监测井、地下水型饮用水源开采井、土壤污染状况详查监测井等。参照《地下水环境状况调查评价工作指南》，开展城镇集中式地下水型饮用水源补给区、化工企业、加油站、垃圾填埋场和危险废物处置场等区域周边地下水基础环境状况调查。推动地下水环境分区管理，推进开展地下水污染防治重点区划定，建立地下水污染重点监管单位名录，依法纳入排污许可管理，加强防渗、地下水环境监测、执法检查。加强地下水监测设备配置和能力建设，强化监测技术人员培训，提升地下水环境监测能力。

3.切实维护土壤环境安全

加强农用地分类管理。严格保护优先保护类耕地，将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，确保其面积不减少，土壤环境质量不下降。着力推进安全利用类耕地的管控修复，推广应用品种替代、水肥调控、土壤调理等技术。加强严格管控类耕地风险管控，鼓励采取调整种植结构、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕等措施，确保严格管控类耕地得到安全利用。动态调整耕地土壤环境质量类别。制

定土壤环境保护方案，推动高标准农田建设项目向优先保护类耕地集中的乡镇倾斜。

加强建设用地环境风险管控。继续推进建设用地土壤污染状况调查工作，逐步建立污染地块名录及其开发利用负面清单。建立污染地块联动监管机制，将建设用地土壤环境管理要求纳入用地规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求，严格控制用地准入。

加强黑土地资源保护。持续实施黑土耕地保护行动，扩大黑土地保护利用试点面积。探索建立政府主导、承包者与经营者实施、公众参与的多元化黑土地保护长效机制。探索建立黑土地保护考核机制，压实各级黑土地保护责任。实施耕地质量保护与提升行动，推广黑土地保护性耕作技术应用，采取工程、农艺、生物等多种措施提高耕地质量，保护好“耕地中的大熊猫”。开展黑土地生态系统保护研究，解决黑土地功能退化技术问题。

4.深化农业农村污染防治

加大农业绿色生产推广。建立健全农业绿色循环低碳生产制度，推动形成农业绿色生产方式，实现投入品减量化、生产清洁化、废弃物资源化、产业模式生态化。建立农村有机废弃物收集、转化、利用网络体系，推进农林产品加工剩余物资源化利用。发展节水型农业，推广抗旱节水、高产稳产品种，鼓励以循环利用与生态修复相结合的方式治理农田退水。

深化农业面源污染综合整治。规范开展化肥农药使用量调查统计，探索开展农业面源污染调查和建立监测、评估体系。确定农业面源污染优先治理区域，开展农业面源污染治理监督指导试点工作。加强农业投入品规范化管理，开展化肥、农药单位面积使用量合理控制。改

进施肥方式，推广新型肥料，引导农民积造施用有机肥，扩大测土配方施肥技术面积。推进农作物重大病虫统防统治和绿色防控，推广低毒低残留农药，换药械、降药量、减药害。

加强农膜、农药包装废弃物回收。完善废旧农膜、农药包装废弃物等回收处理制度。全面普及标准农膜，示范推广全生物降解膜，推进地膜减量化，推广农膜减量增效技术。强化产销用环节监管，健全完善农膜及农药包装废弃物回收利用体系和长效机制，推动生产者、销售者和使用者落实回收责任。

着力控制养殖业污染。优化调整养殖业空间布局，积极发展健康养殖方式，推进养殖生产清洁化和产业模式生态化。推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，实现源头减量。推进畜禽养殖污染防治，规范畜禽养殖禁养区调整。推进畜禽粪污资源化利用试点，推广粪污就地就近全量还田模式。对设有固定排污口的畜禽规模养殖场实施排污许可制度。开展严格畜禽规模养殖环境监管执法，将规模以上畜禽养殖场纳入重点污染源管理。

（三）推进绿色高质量发展，铸就金山银山

挖掘生态优势，积蓄绿色动能，围绕产业生态化与生态产业化相协同，坚定不移走生态优先、绿色低碳高质量发展道路，积极构建形成结构轻、模式绿、质量优的现代化生态经济体系，搭建起“美丽风景”到“美丽经济”的绿色型产业蝶变之路。

1.构建绿色低碳工业新体系

提档升级医药制药产业集群。以尊重传统、突出特色、做大规模为方向，发挥珍宝岛药业、乌苏里江药业、全乐制药、野宝药业等龙头引领带动作用，构建从种植、生产到销售、服务的医药全产业链体

系，建设北疆医药强城。巩固中药传统优势，以刺五加、人参、熊鹿等道地中药材为基源，支持域内企业引进具有临床优势及病种优势的中药大品种，加快刺五加复方颗粒、刺五加胶囊、舒血宁注射液等优势产品技术升级、二次开发，建设口服液、片剂、中药饮片等中药材复方颗粒项目，实现增强优势、高端突破。引导骨干企业加强关键药物中间体和高端原料药的研发与制造，开展特殊制剂（脂质体、微球类、缓控释制剂）的开发及经营，提高产品市场占有率和利润率。多元发展保健品产业，深化标准化熊产品、鹿产品、蜂产品等系列开发，研究开发高科技高附加值的保健产品，推动保健品产业发展向高端高质迈进。扩大野生刺五加种植规模，壮大熊、鹿、黑蜂等养殖规模，以多元化中药材基地助力产业集群大发展。力争到 2025 年，全市医药制药产业年总产值突破 50 亿元。

延展拓宽绿色食品产业链条。以“粮头食尾”“农头工尾”为抓手，推行“链长制”，大力发展粮食、乳制品、山特产品等精深加工，推动绿色食品产业向产业链和价值链高端延伸，打造全国知名绿色食品生产加工基地。发挥中粮、绿都等龙头企业引领带动作用，提升稻米规模化、标准化加工生产水平，建设方便米饭、米糠膳食纤维等项目，推动绿色稻米产业向纵深发展，力争实现产值 50 亿元。推进甄原坊奶粉、汇源新生态乳业提升生产能力，开发高端婴幼儿配方乳粉、功能性中老年配方乳粉、特殊医疗配方和营养配方乳粉、高活性乳酸菌饮料等产品，力争达到 10 亿级以上产业规模。依托神顶峰蜂业、森之源绿色食品、乌苏里江天然食品等企业，大力开发黑蜂胶、刺五加茶、野生浆果饮料、素食山野菜等精细化产品，实现由中端产品向高端产品延伸。同时，分行业做好产业链供应链战略设计，积极对接上

海太伟、北京华都等知名企业，谋划玉米淀粉深加工产品、大豆功能性食品、特色风味肉制品等生产项目；引导完达山酒业加大市场营销力度，扩大市场占有规模，实现生产销售总量提升。深入实施品牌战略，提升虎林大米、虎林椴树蜜、虎林大豆、虎林红小豆等国家地理标志证明商标影响力，扩大绿色食品、有机农产品和农产品地理标志规模，鼓励推行企业“母品牌（国家地理标志证明商标）+企业品牌”经营模式，提升企业产品溢价率和市场占有率。力争到 2025 年，绿色食品产业年产值达到 100 亿元以上，实现增加值 10 亿元。

培育建设区域性新能源基地。抓住国家和省大力发展新能源产业的重大机遇，加大招商引资力度，进一步优化能源结构，推动新能源产业提质升级。落实“气化龙江”战略，支持中俄远东天然气管道工程建设，推进城市燃气管网和 LNG 接收站储罐建设，拓展民用燃气、工业燃气、天然气化工、天然气交通等利用领域，实现俄气高效利用。扶持清河泉、兴泉公司联合域外企业共同开发再生能源实验基地，加快实施兴泉生物质秸秆、八五八农场生物质颗粒燃料项目。对接天威集团、中国科技光伏等企业，实施集中式、工商业分布式、户用分布式光伏发电项目。引进新源电力分散式风电、中能建 200MW 风力发电项目，力争 2025 年，新能源产业年产值突破 10 亿元。

着力打造百亿级经济开发区。落实全省“百千亿级”产业园区培育提升行动计划，做好总体规划修编，统筹垦森地企业，推进“一区多园”“区域托管”模式，推动经济开发区向规模化、集约化、集群化方向发展。积极争取中央预算内投资和债券资金，引入社会资本参与经开区基础设施建设，强化水、电、气、热及物流和生态环保等服务供给，推进通用厂房、蒸汽管网建设，推动经开区实现“八通一平”。合理收

储预留土地，加快清理园区内闲置土地和“僵尸企业”，推动危困企业转型、“腾笼换鸟”。加快建设安全的信息网络基础设施，拓展信息技术在园区管理、社会化服务、物流等领域的应用，推动传统园区管理模式向数字化、智慧化园区管理模式转变。

2.持续加强生态农业发展

构建新型工农城乡关系，落实“藏粮于地、藏粮于技”战略，持续深化农业供给侧结构性改革，打生态牌，走绿色路，完善现代农业产业体系、生产体系、经营体系，促进一二三产深度融合，建设高质量现代化农业。

巩固提升粮食综合产能。落实“中国粮食、中国饭碗”质量提升行动，加强粮食生产功能区、大豆农产品保护区建设管护，稳定粮食播种面积，争创国家食品安全示范区、农业绿色发展先行区。高质量实施黑土地保护利用、高标准农田、中低产田改造等项目，推进坡耕地水土流失综合治理、黑土区侵蚀沟治理。扩大高效节水灌溉面积，推进耕地休耕轮作，增加黑土地保护示范区、农业“三减”示范区面积。梯次推进西南岔灌区、虎林灌区田间配套等水利工程，有效开展七虎林、阿北等涝区治理，加快实施石头河水库、西南岔水库等除险加固工程，大力推进伐木场水库前期工作，重点治理地下水超采，全面提升防汛抗旱能力。积极推动农业机械化、智能化，促进农机农艺融合发展，持续加快物联网、大数据、5G、智慧气象等现代信息技术在农业领域的应用，农业耕种收基本实现全程机械化，“互联网+农业”等高标准示范基地总数达到 50 个以上。发挥域内六大国营农场前沿科技的示范引领作用，广泛推广测土配方施肥、水田侧深施肥、无人机飞防、无人驾驶等新技术，着力构建科技化、信息化、标准化现代农

业发展体系。力争到 2025 年粮食年综合生产能力达到 345 万吨。

优化完善农业种养结构。坚持绿色引领、特色发展，统筹推进优粮、扩经、增林下、强畜牧，调整产业结构，提高农业质量效益和竞争力。着重发展优质水稻，支持龙头企业、新型经营主体与农户建立多样化利益联结机制，推行“订单式”包销模式，更新适口畅销水稻品种，发展有机鸭稻、蟹稻等高端产品，提升优质水稻种植面积。大力推进“粮”改“经”、“粮”改“饲”，适当调整玉米面积，稳定大豆面积，因地制宜发展特色果蔬、杂粮杂豆、鲜食玉米、饲料饲草种植，使全市粮经饲比重趋于科学水平。全域发展林下经济。依托地方林场、森工林区林下资源及林辅耕地，巩固提升木耳、香菇等食用菌栽植面积，逐步扩大榛子、浆果等寒地林果规模，大力开发林禽、林畜、林蜂等产业，扩展经营林业利润空间。推进畜牧业全产业链条发展。发挥北纬 45°黄金农牧带地缘优势，坚持以规模化养殖为主、适时适度小规模养殖为辅，稳步扩大畜禽养殖总量。深入实施“两牛一猪一禽”工程，依托汇源、甄原坊等乳制品生产企业建设标准化奶牛养殖场，支持肉牛、生猪标准化养殖基地建设，提升优质畜产品供给总量，推进畜牧业全产业链条发展。鼓励开展以乌苏里江鱼为代表的特色水产养殖，稳步增加名优水产品质量。

表 4 农业发展方向及目标

类别	结构	发展方向及目标
农作物	水稻	到 2025 年，种植面积稳定在 500 万亩左右，产量 46 亿斤左右，其中绿色优质水稻占比达到 30%。
	玉米	到 2025 年，种植面积稳定在 180 万亩左右，产量 20 亿斤左右，其中专用加工型玉米占比超过 50%。
	大豆	到 2025 年，种植面积稳定在 100 万亩左右，产量 3 亿斤左右，其中优质大豆占比达到 50%。

	蔬菜	到 2025 年，蔬菜面积达到 1.3 万亩，蔬菜总产量达到 1 亿斤左右。
林下经济	菌类	到 2025 年，黑木耳养殖达到 1000 万袋（段），年可采集 450 吨；栽植香菇、平菇等食用菌 10 万袋，年可采摘 10 吨；保护榛蘑、元蘑等野生菌类 20 万亩，年可采摘 30 吨，建设东方红木耳栽植基地。
	坚（浆）果	到 2025 年，松子、榛子等坚果保护面积 2 万亩，年可采集坚果 800 吨。在示范林场建设蓝莓种植示范基地，形成带动效应，扩大蓝莓种植面积。葡萄、山丁子、野山楂、野杏等浆果 2025 年保护面积达到 16 万亩，采集浆果 160 吨。
生态养殖	畜牧养殖	到 2025 年，全市生猪、奶牛、家禽存栏量分别达到 5 万头、1.5 万头、40 万只；肉牛、羊饲养量分别达到 1.3 万头、2 万只。
	畜产品	到 2025 年，肉类总产量、蛋类总产量、奶类总产量分别达到 1 万吨、0.4 万吨、5 万吨，规模养殖场（小区）达到 16 个。
	水产品	到 2025 年，大白鱼养殖面积 10.5 万亩，河蟹养殖面积 12 万亩。全市水产品产量达到 1.2 万吨，渔业产值 1.5 亿元。
	蜂产品	到 2025 年，全地区发展养蜂 4 万群，蜂产品总产量达到 1200 吨以上。

3. 做优做强全域生态旅游

做深产品提质文章。立足优质生态资源、深厚文化底蕴和边境风情，实施“峰岛江湖”综合开发，继续建设“一核（城市休闲核）、一龙（虎头国家 5A 旅游景区）、两廊（东西水陆黄金旅游廊、南北农林生态旅游廊）、两环（生态文化体验环、环城乡村游憩环）”，做实“红绿银边”生态旅游品牌项目，建设一批夏季清凉、冬季冰爽的重要旅游节点和旅游打卡地，推动月牙湖、千岛林晋升国家 4A 级旅游景区。

高标准建设虎头国家 5A 级景区、珍宝岛等精品旅游区，实施第二次世界大战纪念公园二期、神顶峰、乌苏里江中俄旅游度假区等重点项目，开放珍宝岛景区、纪念馆，谋划建设珍宝岛战役纪念景观，“肃慎文化”“神顶峰太阳女神”文化景观等一批红色游、边境游、生态游精品项目，丰富旅游业态。积极推进冰雪资源产业化，实施虎林冰雪旅游开发建设项目，丰富月牙湖、鑫人合等景区冰雪娱乐设施，推动“冰雪冷资源”变为“全域热经济”。培育对俄游客的商品批发零售、食宿娱乐、保健养生等服务体系，发展国内游客俄罗斯异域风情体验游、休闲度假游、狩猎垂钓游，壮大跨境双向旅游。融入全省旅游精品线路，推出山林康养、避暑度假、戏雪健身、亲子研学等复合型旅游线路，吸引长线包列、包机大型团队和短线自助自驾游，满足多元化旅游消费需求。

做好形象提升文章。实施全域旅游营销战略，整合六个农场、两个森工林业局及部队旅游资源，拓宽宣传渠道，加强与大型媒体公司合作，策划线上线下文化旅游宣传推广，提升虎林旅游品牌影响力。精心策划旅游市场营销方案，突出“吉米虎”旅游形象大使，创新开展线上服务+直播+短视频等联动营销，打造优质“网红打卡地”。精心组织国际冰钓大赛、寒地荷花节等节事活动，提升旅游市场关注度。拓展虎头要塞爱国主义教育基地功能，开辟研学基地，做好抗联七军抗日遗迹挖掘、整理和保护工作，深入发掘虎林历史文化、民族风情内涵，开展“红色主题”景区文艺巡演活动，展现旅游魅力。依托省“趣龙江”官方平台优势，完善推进 5G、VR 全景展示，推进一部手机游虎林，定期举办旅游推广路演，全景立体化展示虎林旅游资源，逐步实现智慧营销。

做实融合提效文章。促进“旅游+”产业融合发展，加快推进森之源休闲生态园、龙成生态观光园、东北熊蜂主题乐园、完达山酒业文化观光园等项目，研发推出虎林特色旅游纪念品、文创产品，促进旅游与文化、体育、工业、农业等深度融合。深入挖掘森林、湿地、气候、中医药等特色养生资源，加快建设鲜族风情康养、明创悦享康医养、虎头至东方红沿边境线经典民宿建设等工程，创建“中国天然氧吧”国家气候标志品牌。力争2025年，虎林市进入全省康养旅游示范基地行列。

（四）打造“两山”文化品牌，推动绿色惠民富民

深入挖掘虎林特色文化，找准生态文化与人文风情、民生幸福的结合点，增强特色文旅产品、文化产品供给，以绿色引领塑造城乡美丽风貌和群众精神文明素养，共同实现绿色惠民、绿色富民，在践行生态文明理念上作出示范。

1.打造“两山”文化金字招牌

加强优秀传统文化保护传承。深入挖掘优秀传统文化和特色文化的时代价值，重视农耕文化内涵传承，深入挖掘北大荒精神、农垦文化等，总结其中蕴含的保护自然、尊重自然、热爱自然的绿色价值观念，提炼一批凸显虎林特色的经典性元素和标志性符号，谋划与建设博物馆、民俗园、教育基地、培训基地、示范村落等文化载体，将挖掘和保护、整理与修复有效衔接起来，在继承中创新、在创新中发展。

打造“诗画乌苏里·秘境珍宝岛”旅游形象。依托虎林市顶级生态资源和生态环境，深厚的历史文化底蕴和边境风情，围绕构建“一核一龙头，两廊加两环”全域旅游空间发展布局，集中打造红色、生态、冰雪、边境四大旅游板块，深入打造“诗画乌苏里·秘境珍宝岛”的虎林

品牌形象。统筹安排虎林市全空间旅游生产力布局，做足一城——中俄边境风情城，做大一龙头——虎头国家 5A 景区，做活一带——乌苏里江风情旅游带。做精春秋两季旅游，做强冬季旅游，做足乡村旅游，做好延点、延线、延时三篇文章。打造生态文化体验环，拓展省级、县级道路骨架与宽度，串联虎头景区、珍宝岛、神顶峰等精品旅游景区。打造换成乡村游憩环，以虎林市区为中心，整合虎林镇、东城镇、宝东镇、伟光乡等周边乡村旅游资源，形成市民周末、节假日休闲的乡村旅游带。

提升“两山”文化软实力。在自然保护区和森林、湿地、草原等风景名胜、公园等，建设融入生态文化元素，设置科普步道、科普长廊、宣传亭、标识牌等生态文化宣教设施，普及自然生态系统和生物多样性保护的基本常识、功能作用、演替规律和相互关系，开展形式多样、丰富生动的生态文化传播体验活动。常态化举办“珍宝岛之夏”、绿野放歌、月牙湖寒地荷花节、南岛湖冰钓、新年交响音乐会、非遗进景区等文化活动，进一步丰富旅游供给，不断提升文化内涵和软实力。

2.构建“两山”文化宣教体系

加大“两山”文化传播。重点加强党政领导干部、在校学生、社区市民、乡村群众以及企业等的生态文明教育，开展形式多样的宣传教育活动，提升全民生态文明意识。坚持面向广大基层的宣传形式，采取进校园、进社区、进乡村、进企业等形式，全面普及生态文明相关知识，提升公众对生态文明及“两山”知识的知晓度。用好“六五”环境日、“8.15”全国生态日、“4.25”虎林生态日等重要时间节点，创作以宣传“两山”理念为主要内容的文艺演出，如戏剧、歌舞、小品、汇演等

群众喜闻乐见的形式，使“两山”理念家喻户晓、深入人心。

拓展“两山”理念宣传载体平台。用好融媒体中心，构建“两山”理念和生态环保、生态文明建设的新媒体宣传矩阵，完善绿色发展理念传播网络。充分利用宣传横幅、大型公益广告牌、电子屏幕、移动电视、宣传橱窗等多种载体，广泛开展“两山”理念主题宣传，倡导全民参与。发挥主流新闻媒体的舆论导向作用，讲好生态文明建设中的正面典型和先进事迹，弘扬正能量、传播好声音。

3.全面提升全域美丽“颜值”

加快推进美丽边城建设。实施兴边富民，树立“精致建设”理念，综合考虑功能定位、文化特色，坚持背山面水、东西控制，统筹城市规划、建设、管理，实施城市更新工程，补齐基础设施和公共服务设施短板，着力打造特色鲜明、功能完善的宜居城市。按照“紧凑集约、高效绿色”思路，进一步优化城市结构，培育商贸物流、现代工业、健康医养、生态居住、教育医疗等重点功能区，完善便民服务圈，留足公园绿地、徒步区、休闲区等空间，突出虎林风貌特色“基因”。优化城市路网，完成解放街路面改造，北兴街、保健路等道路新建，爱民街拓宽、建设街改造等重点项目建设，加快老旧路维修改造。坚持生态修复与城市更新相结合，推进城市景观绿化、公园广场绿化和区街巷道绿化，实施西大沟生态廊道二期治理项目，创建绿色城市。

开展美丽乡村建设。充分学习浙江“千村示范、万村整治”工程经验，以3镇1乡20个行政村示范建设为带动，扎实推进新一轮农村人居环境整治，加快推进路水电网和危房泥草房升级改造，稳步实施垃圾、污水、粪污治理工程，持续增强农民群众的获得感幸福感。开展农村黑臭水体治理，对农村沿河垃圾和农业废弃物开展专项整治，

实施河塘沟渠清淤疏浚。建设一批美丽乡村示范村，全面推进乡村绿化，综合提升“田水路林村”风貌。鼓励将村庄环境卫生等要求纳入村规民约。

4.构建“两山”惠民共享机制

壮大农村集体经济。以推进城乡要素融合、产业对接为重点，推进农村资产、资源、资金等要素有效利用，实现农业增效与农民增收同步推进。壮大农村集体经济，长期坚持集体土地有偿使用，深入实施“金鸡归巢”计划，加快推进农村集体经营性资产股份合作制改革，注重集体债权合理清缴、集体资产保值增值，逐步建立村级集体经济稳定增长的长效机制，确保农民财产性收入不断提升。

探索产业利益联结机制。发展富民乡村产业，因地制宜发展农事体验、乡村旅游、休闲农业、健康养老、农村电商等农村新产业新业态。积极探索实施“乡村旅游+农户”“特色产业+特色业态”等发展模式。以乡引导、村助力、合作社当主力的模式，努力形成村集体经济壮大、群众受益、其他相关群体共同盈利的良好局面。推广“订单收购+分红”“农民入股+保底收益+按股分红”等多种方式，建立龙头企业与合作社、家庭农场、农户等主体的合作机制，让农户分享加工、销售等环节的收益，促进农民增收。

5.构建全民绿色行动体系

完善环境信息公开机制。健全生态环境质量公告制度，完善详细的环境信访、举报、听证制度，搭建生态环境保护信息共享平台，及时公布环境质量和企业排污信息，确保环境信息公开透明。建立绿色传播网络，采取专栏、专题片、短视频、公告等方式，有针对性的提高信息覆盖范围，广泛凝聚共识。

倡导绿色生活方式。开展节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色出行、绿色商场、绿色建筑等创建行动。推行绿色办公，使用循环再生办公用品，推进无纸化办公。推广绿色居住，减少无效照明，优先购买使用节能电器、节水器具等绿色产品，减少家庭能源资源消耗。实施“绿色出行”示范工程，鼓励步行、自行车和公共交通等绿色低碳出行。建设低碳社区示范点，推进生活垃圾和各种废弃物全程分类、源头减量、资源化利用和无害化处置。完善居民用电、用水、用气阶梯价格政策。到 2026 年，形成广泛参与、全民共享的全域绿色生活新格局。

反对浪费和过度消费行为。深入开展反过度包装行动，加大市场监管力度。制止餐饮浪费，引导餐饮经营者转变经营理念和创新经营方式，鼓励消费者按需合理点餐、适量取餐、节约用餐，践行“光盘行动”，形成“节约光荣、浪费可耻”的社会氛围。加强粮食生产、收购、储存、运输、加工、消费等环节管理，减少粮食损失浪费。

扩大绿色产品消费。落实好支持节能、节水、环保、资源综合利用产业的税收优惠政策。积极推行绿色产品政府采购制度，结合实施产品品目清单管理，加大绿色产品相关标准在政府采购中的运用。国有企业率先执行企业绿色采购指南，建立健全绿色采购管理制度。建立完善节能家电、高效照明产品、节水器具、绿色建材等绿色产品和新能源汽车推广机制。鼓励公交、环卫、出租、通勤、城市邮政快递作业、城市物流等领域新增和更新车辆采用新能源和清洁能源汽车。

（五）探索长效保障机制，助力“两山”持续转化

以推动“两山”共建共享为核心，约束与激励双管齐下，行政与市场两手发力，探索创新护美绿水青山和转化金山银山的长效机制，理

顺“两山”建设各方责任，加快完善政府主导、企业和社会各界参与、市场化运作、可持续的生态产品价值实现路径，确保绿水青山和金山银山长效转化。

1.建立“两山”建设综合决策机制

健全组织领导机制。推动实施《虎林市“两山”实践创新基地建设实施方案》，引领全市“两山”实践创新基地建设。成立虎林“两山”基地建设领导小组，建立党政一把手亲自抓、业务主管单位负责人具体抓的工作机制，领导小组设置办公室，负责统筹、协调、梳理分析“两山”基地建设中的问题，经常性、针对性督促环境污染综合整治工作，定期与国家、省、市相关部门沟通对接。强化党对“两山”建设的领导，切实把“两山”理念转化为作决策、抓工作、促发展的具体行动。

建立资金投入机制。建立资金保障机制，每年统筹一定财政收入用于生态文明建设和“两山”基地建设。加大资金整合力度，创新政府性资金投入方式，提高资金使用效益。积极引导社会资本进入“两山”基地建设领域，多渠道引入社会资本投入生态产业开发、环境设施建设、资源再生利用等领域，为促进“两山”基地建设注入强劲动力。

建立“两山”建设考核制度。以绿色发展为导向，将“两山建设指标体系”作为虎林“两山”基地建设动态评估管理的重要参考依据，建立完善目标考核评价机制，将“两山”建设目标尤其是生态环境保护目标完成情况纳入各乡镇（街道）各部门高质量发展综合绩效评价考核体系。结合各乡镇生态功能定位，差异化设置“两山”建设目标在高质量发展考核中的权重，突出体现生态环境保护、绿色发展等生态文明相关要求，考核结果作为干部综合考核评价、奖惩任免的重要依据。

建立基地专家咨询机制。依托政府-高校-企业-社会等各方资源，强化与国家层面的科研院所合作交流。筛选和邀请国内外高校、研究机构人才资源，组建虎林“两山”基地建设专家咨询智库，采取多种形式的专家论坛、咨询和课题研究，发挥智库专家在虎林“两山”基地建设中的作用，为虎林“两山”基地建设出谋划策。

建立基地人才培养机制。通过人才引进、挂职交流、项目合作等方式，引进一批生态文明建设和“两山”转化领域的领军人才、高层次创新人才和团队。谋划举办“两山”基地建设高端论坛、会议，强化党政领导干部“两山”建设培训，组织党政领导干部前往“两山”转化水平领先地区开展学习交流，打造高素质专业化干部队伍。

2.探索建立绿水青山量化评估机制

探索建立自然资源资产产权制度。开展自然资源资产调查登记，做好确权登记的相关配套政策制定，对境内水库、河流、湿地、荒地等自然生态空间进行统一确权登记，形成归属清晰、权责明确、监管有效的自然资源资产产权体系。健全水资源资产产权制度，根据流域生态环境特征和社会经济发展需求确定合理的开发利用管控目标，实施对流域水资源、水能资源开发利用的统一监管。完善自然资源资产分等定级价格评估制度和资产审核制度。完善自然资源资产开发利用标准体系和产业准入政策，将自然资源资产开发利用水平和生态保护要求作为选择使用权人的重要因素并纳入出让合同。完善自然资源资产使用权转让、出租、抵押市场规则，规范市场建设，明确受让人开发利用自然资源资产的要求。

逐步开展生态产品信息普查。基于现有自然资源和生态环境调查监测体系，利用网格化监测手段，组织实施辖区内自然资源的数量、

质量、分布、权属、保护和开发利用状况调查，摸清生态产品底数，建立虎林域内生态产品目录清单。同时，制定虎林市特色的自然资源分类标准，编制自然资源资产负债表，算好虎林“生态账本”。

探索建立生态产品价值核算评估体系。以维系生态系统原真性和完整性为导向，建立一套科学、合理、可操作的生态产品价值核算评估体系。选取 1-2 个乡镇开展生态产品价值核算评估试点，完善指标体系、技术规范和核算流程，评估生态系统提供的最终产品和服务及其价值。探索推行 GDP 与 GEP 双核算、双运行、双提升机制，逐步建立体现“两山”实践创新的目标体系、考核办法、奖惩机制。

3.创新改革生态产品价值实现机制

探索建立生态产品市场交易体系。探索开展排污权、用水权、碳排放权等交易试点。积极发展碳汇经济，培育壮大林业产业龙头企业，谋划实施林业碳汇项目。加快生态产品规范化、产业化、品牌化的销售模式，建立营销机制，加强农村电商公共服务平台建设，建设一批特色农产品电商示范乡镇和示范村。

探索建立绿色金融专业化经营体系。深入推进“放管服”改革，打破地区、行业壁垒，引导各类资本参与环境治理投资、建设、运行。积极推动绿色金融创新，研究建立财政贴息、助保金等绿色信贷扶持机制，鼓励金融机构加大绿色信贷发放力度。支持全市符合条件的银行、信用社等金融机构积极拓展绿色金融业务，建立绿色金融专业化经营体系。大力支持探索惠民金融机制，推进蜂业、干鲜果和中草药等领域的信贷支持，持续助推生态产品价值转化。

提升生态产品经营开发水平。创新生态产业经营模式，提高生态产品供给能力，拓展延伸生态产品产业链价值链，建立虎林生态产品

品牌矩阵。完善生态产品质量追溯机制，在龙头企业、合作社、家庭农场等推广使用质量链二维码，运用区块链等新技术推进产品质量和交易流通全过程监管，实现信息可查询、质量可追溯、责任可追查。严厉打击商标专利、地理标志侵权假冒违法行为，夯实品牌保护法治基础。

4.建立健全绿水青山长效保障机制

健全生态保护补偿机制。全面落实国家、省市关于建立健全生态补偿机制的要求，积极探索生态补偿方法途径。争取国家对森林、草原、湿地和重点生态功能区转移支付力度，形成生态损害者赔偿、受益者付费、保护者得到合理补偿的运行机制。积极争取对自然保护地的财政专项补助政策，加大对自然保护地财力转移支付力度。组织开展生态公益林补偿，制定相应的补偿措施和补偿办法，解决生态公益林保护对部分农民生产生活问题造成的影响，补偿相应损失。

持续深化河长制、林长制和田长制。深入推行“河长制”，实行河长定期巡查制，加大乡村组三级河长考核力度，持续推进“水资源保护、水域岸线管控、水污染防治、水环境治理、水生态修复、执法监管”六大任务。严格落实“一河一策”，重点打造乡（街道）“样板河段”示范建设。完善林长制组织体系和制度体系建设，促进林长制与全域旅游等工作融合发展，助推林业增绿增效和乡村振兴两大战略。深入实施耕地和永久基本农田保护“田长制”，实现每块耕地有田长、耕地和永久基本农田保护责任全覆盖的管理模式。

探索建立生态环境信用评价制度。创新建立完善生态环境守信联合激励和失信联合惩戒机制，针对工业园区、排污企业，综合评价其遵守生态环境法规、履行环保承诺和合同约定、主动提升环境管理绩

效等情况，评定其信用等级。针对环境违法行为，建立环境违法“黑名单”，并将黑名单向社会公开。对环境违法黑名单企事业单位及生产经营者在行政许可、公开采购、评先评优、金融支持、资质等级评定、财政补贴专项资金等方面采取综合惩戒措施。

探索完善绿水青山监测预警机制。建立部门协调机制，构建统一规范、布局合理、覆盖全面的生态环境监测网络。加快虎林市生态环境监测大数据“云平台”建设，融合地理空间信息与生态环境数据资源，强化生态环境质量实时展示、趋势分析和预警研判，加强生态环境监测数据资源开发与应用，实现生态环境监测数据集成共享与统一发布。

（六）探索转化有效路径，形成特色转化模式

深化“两山”转化的理论与实践研究，深入挖掘和提炼虎林“两山”实践的有效模式，围绕重点领域和关键环节，开展“两山”转化试点示范，不断拓展“两山”转化通道，将优越的自然资源和良好的生态环境转化为生产要素和发展资本，因地制宜打造具有持续生态效益和经济社会效益的生态经济形态，形成具有虎林特色的“两山”转化模式，也为全国同类地区提供可借鉴参考的经验。

1.加强“两山”转化理论与实践研究

加大与高校、科研院所等的合作，深入研究“两山”理念的内涵、转化机理、转化路径和模式等，系统总结国内“两山”转化的典型案例与模式经验，准确把握“两山”转化的关键环节、关键问题、关键路径和机制，分析总结“两山”转化的主要模式类型及其适用条件，为虎林市下一步加快建设“两山”基地、实现经济高质量发展提供决策支撑。

2.开展“两山”转化的试点示范

立足虎林实际，充分考虑“两山”转化的不同路径与特点，深入挖

掘和提炼虎林“两山”转化的典型案例与特色模式，并选取村镇、农场、林场等主体作为试点示范对象。加快“两山”转化重点领域或关键环节的实践探索，包括生态产品价值核算、生态保护修复、生态产品经营开发等，积极培育“生态+”新产业、新业态，探索生态资源变资产、资产变资本的路径通道，率先打造一批“两山”转化的示范基地，为下一步在全市范围内推广应用奠定基础。

探索“农业+旅游”模式。以家庭农场、合作社等作为重点培育对象，充分发挥农业在产品生产、生态保护、文化传承、景观塑造、休闲旅游等方面的多功能性作用，以“农文旅”融合延伸产业链，开发农业旅游观光、农事体验、农业科技游等，以旅游业放大价值链，提升农业、文化等产业及其产品的附加值，打造乡村振兴的“新引擎”。

探索“生态+康养”模式。充分发挥气候、森林、中草药等资源优势，探索“生态+康养”模式，因地制宜地布局康养旅游服务、康养农副产品加工、康养娱乐、康养体育、康养文化艺术、康养产品研发及技术服务等康养产业，探索多元发展之路，加快形成一批融合旅游观光、中药材养生等元素的休闲观光度假产品，促进“美丽生态”向“美丽经济”转化。

探索“生态+”复合产业模式。加大刺五加、蜂蜜等高品质的生态资源经营开发，同时挖掘其他优质的农林资源，深入推进产业“强链、延链、补链”，打造“生态+”复合产业模式，形成“一产接二连三”的互动型、融合型高质量发展模式，塑造绿色发展新优势。

3.总结推广“两山”转化模式与经验

加强试点经验总结。及时总结试点示范的成效和做法，分析归纳“两山”转化的成功做法、具体模式、转化路径和制度机制等，形成具

有典型性、代表性和可推广性的“两山”转化模式和相关案例，并向全市甚至全国推广。对各级领导干部、基层工作人员、企业负责人、农民等群体组织专题培训，提高当地参与“两山”建设的积极性、主动性和能力水平，营造全社会参与“两山”建设的良好氛围。

加大宣传推介力度。坚持“走出去、请进来”，加强与其他“两山”基地所在地区的经验交流。充分挖掘虎林“两山”转化的成绩、亮点和特色，结合人文、民俗、生态、健康、现代等元素，采取宣传片、短视频、多媒体等多种方式，全方位讲好虎林“两山”建设的典型案例与故事。

六、工程项目

根据虎林市“两山”实践创新基地建设目标和任务要求，2023-2026年，虎林市“两山”实践创新基地建设重点项目共51个，共计投资17.34亿元，详见虎林市“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设重点项目清单（附后）。

表 5 虎林市“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设重点项目清单

序号	项目名称	建设规模和内容	建设期限 (年)	总投资 (万元)	项目单位
1	虎林市 2023 年黑土区侵蚀沟专项治理工程（新乐、伟光二期）	治理侵蚀沟 29 条，包括中型侵蚀沟 11 条，小型侵蚀沟 18 条。	2023	952	水务局
2	虎林市黑土区宝东侵蚀沟治理工程	治理侵蚀沟 25 条，谷坊、跌水、桥涵、护砌、农田路、封禁治理、水保林等。	2023	1500	水务局
3	虎林市阿北灌区续建配套与节水改造工程	主要建设渠道衬砌工程 2 条、5.17 公里，衬砌总干渠 3.23 公里；砂石路工程：田间路 2 条 5 公里；建管物工程：桥、闸 3 座；新建节制闸 1 座，新建 D100 永久涵洞 20 座。	2023	2447	水务局
4	2023 年黑龙江珍宝岛湿地国家级自然保护区保护与恢复项目	巡护道路维修维护、无人机及附属设备采购、聘用管护人员、管护站维修维护、巡护瞭望平台检修维护、监控设备维保升级、水质监测管理设备采购及宣传教育。	2023	595	湿地局
5	八五六农场有限公司污水处理提标改造建设项目	建设深度处理间 1 座，安装磁混凝及加药设备、自控系统，完成消防泵房布设、厂区地面硬化、绿化施工等。	2022-2023	550	八五六农场

6	虎林市东方红镇污水处理设施建设项目	新建日处理 2000 吨污水处理厂 1 座,新建污水管道 323.643 米,管径 DN600 截流井 1 座,检查井 9 座等。	2022-2023	3179.31	东方红镇
7	黑龙江云山农场有限公司污水处理厂建设项目	云山农场现 1000m ³ /d 生活污水处理站进行升级改造,污水处理后尾水排放由《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 B 标准提升至一级 A 标准。原有设施预处理间、厌氧池、好氧池进行改造,新建综合用房一座,其内建设反硝化/硝化池、三沉池、混凝沉淀池、污泥池、清水池等设施。场部区域内改造污水管线 4043 米。	2022-2023	1800	云山农场
8	黑龙江省云山农场体育公园建设项目	改扩建 10 万平方米体育公园 1 处,新建 7 人制足球场 1 处、门球场 1 处、网球场 1 处、篮球场 1 处,羽毛球场 2 处,改造健身步道 4032 米、健身广场 2494 平方米、儿童设施场地 3416 平方米、青少年设施场地 7744 平方米、水(冰)上运动场地 1 处及附属设施等。	2022-2023	1853	云山农场
9	黑龙江云山农场场部水体及环境整治建设项目	河道维修 220 米,回填 15000 立方米,治理荷花池 1 处,新建步道 355 米、绿化 7449 平方米。	2023	315	云山农场

10	黑龙江云山农场云山水库标准化建设项目	改造升级流域雨量站建设及设备制安 5 套，视频监视站及设备制安 4 套，渗流压力监测站及设备制安 3 套，表面位移监测站及设备制安 13 套，雨量水位一体站 1 套，信息中心 1 套及防汛物资储备补充。	2023	148	云山农场
11	八五〇农场污水处理厂雨污分流配套设施建设项目	新建提升泵站 1 座，观察井 4 座、排水管道 150 米、除臭系统 220 米，设备平台 2 套，购置前段在线监测设备 1 套。	2023	148	八五〇农场
12	八五〇农场生活垃圾填埋场渗滤液处理建设项目	新建渗滤液处理车间 121.88 平方米、新建电力外网 150 米、监测井 6 眼、新建雨污分流设施 13523 平方米、购置渗滤液处理设备 1 套、吸污车 1 辆。	2023	435	八五〇农场
13	黑龙江八五〇农场有限公司第七管理区生物质锅炉系统配套建设项目	改造供热锅炉基础 1 座、燃料库 120 平方米、烟气排放设施 1 套、上料系统 1 套、电控系统 1 套、维修备用锅炉 1 台，购置生物质锅炉 1 台、在线监测系统 1 套、布袋除尘器 1 套等。	2024	241	八五〇农场
14	黑龙江省八五〇农场公用基础设施建设项目	新建日处理 1000 立方米污水处理厂 1 座，建筑面积 1265.82 平方米，配套场区道路 41000 平方米及附属工程等。	2022-2023	2334	八五〇农场

15	虎林市迎春镇污水处理设施建设项目	新建日处理 2000 吨污水处理厂一座，占地面积 5100 平方米，新建污水管网 6.71 千米（重力流污水管道 5870 米，压力流污水管道 840 米），配套建设污水提升泵站一座。	2022-2023	4972	迎春镇
16	虎林市城东排水管道雨污分流改造项目	新建及改造雨水管渠 9393 米，其中新建雨水管道 8713 米，改造雨水暗渠 680 米；新建改造分流制污水管道 1182 米。	2023	4393.8	住建局
17	虎林市 2022 年四网管道老化更新改造项目	改造供热管网 13391 米（管沟长度为 5356.4 米），改造供水管网 36602 米，改造排水管网 14947 米，改造燃气管网 14827 米。	2023	6056	住建局
18	虎林市虎林镇西大沟生态廊道二期治理工程项目	新建污水管线 1.4 公里，生态护岸 5.5 公里，生态隔离带 5.5 平方公里，生态步道 3 公里。	2023	2798	住建局
19	虎林市铁北街排水防涝设施建设项目	新建雨水管道 1200 米	2023	556	住建局
20	虎林市解放东街排水防涝设施建设项目	新建雨水管道 1580 米，管径为 DN300-DN1500。	2023	594	住建局
21	虎林市解放东街燃气管道等老化更新改造项目	改造市政燃气管线 1450 米长；给水管线、排水管线、供热管网共计 3650 米。	2023	900	住建局
22	虎林市胜利东街燃气管道等老化更新改造项目	改造市政燃气管线 810 米长；给水管线、排水管线、供热管网共计 3244 米。	2023	740	住建局

23	虎林市建设东街燃气管道等老化更新改造项目	改造市政燃气管线 900 米长；给水管线、排水管线、供热管网共计 3467 米。	2023	850	住建局
24	虎林市爱民东街燃气管道等老化更新改造项目	改造市政燃气管线 1250 米长；给水管线、排水管线、供热管网共计 4798 米。	2023	900	住建局
25	虎林市 2021 年度农村生活污水治理项目	新建污水管网 46.14 公里、污水检查井 1499 座、路面拆除及恢复 6000 平方米、提升泵站 1 座（桦树村）、日处理能力 10 立方米污水处理站 9 座、大三格氧化塘 2 座（富国村、新庆村）。购置吸污车 10 台。	2023	3279.4	住建局
26	八五八农场污水处理设施建设项目	新建日处理 1500 立方米污水处理厂一座，总建筑面积 1733.6 平方米，新建预处理间一座 473.6 平方米，综合处理间一座 1260 平方米，并配套附属工艺构筑物等。	2022-2023	2550	八五八农场
27	中央林业改革发展资金 2023 年人工造林项目	人工更新造林面积 114 亩，共计 7 个小班。	2023	14.5	庆丰农场
28	北大荒集团黑龙江庆丰农场有限公司 2024 年购置污水处理一体化设备及附属设施和改造污水管网建设项目	购置污水处理一体化设备及附属设施 1 套；改建住宅小区污水管线及配套设施 2021 米	2024	300	庆丰农场
29	省级林业改革发展资金 2023 年人工造林项目	人工更新造林面积 248 亩，共计 5 个小班。	2023	37	庆丰农场

30	北大荒集团黑龙江庆丰农场有限公司 2024 年生活垃圾分类收运体系建设项目	购置塑料垃圾桶 (240 升) 864 个; 购置 12 立方米压缩式垃圾车 2 台; 购置吸粪车 1 台; 购置吸尘器 1 台。	2024	270	庆丰农场
31	黑龙江鸿祥泰康生物制药有限公司君安药品生产加工项目	项目占地面积 13.7 万平方米, 总建筑物面积 5.8 万平方米。计划改建原有厂房, 建设外用药、口服液、固体制剂、中药提取生产车间、原料库、成品库、包材库等。	2023	10000	工信局
32	亿达鸿药业药品综合制剂一体化建设项目	项目占地面积 10.6 万平方米, 总建筑物面积 3.1 万平方米。计划分二期工程建设, 其中一期改建原有厂房, 建设洁净区、固体制剂车间、激素类固体制剂车间、包装车间、药品质检及研发中心、配套原料库、成品库等; 二期新建办公楼、生产车间、仓储库房、原料库房等, 新上固体制剂生产线 3 条。	2023-2026	15000	工信局
33	黑龙江乌苏里江制药有限公司提取车间技术改造建设项目	新建 285.12m 锅炉房, 新上 20 蒸吨锅炉一台, 新增 6 个多功能提取罐及附属设施, 新增提取能力 3000 吨, 对提取车间提取罐, 沉淀罐搅拌罐等设施进行自动化升级改造, 创建中央控制系统	2023	2000	工信局
34	全乐制药刺五加胶囊、复方刺五加颗粒产业化及综合楼建设项目	刺五加胶囊、复方刺五加颗粒产业化生车间、生产线及综合楼建设。	2023	12000	工信局

35	虎头旅游景区基础设施建设项目	该项目位于虎头景区，是虎头景区提档升级的配套项目，拟改造 320 米虎中路民宿一条街的道路、640 延长米沿街边沟、800 米虎头村民宿道路、5.3 公里景区公路及游步道，形成旅游环线；新建 640 延长米景观墙，乌苏里江广场火烧岩板铺装、亮化天下第一虎、水塔景点 2 处、配套民俗村供热。	2023	1250	文旅局
36	虎林市 2022 年高标准农田建设项目	疏浚沟渠 64.111km；明渠衬砌 0.743km；新建机电井 30 眼；建筑物 171 座；农田输配电工程新建 10kV 线路巨长 9.054km；田间道路 298 条，总长 195.289km；新建设晒场 10 处，总面积 74935m ² 。	2022-2023	12400	农业局
37	虎林市 2022 年东北黑土地保护建设项目	清淤沟道 34.140km；新建建筑物 153 座；修缮田间道路 183.581km；新建高压线 32.734km，新建低压线 68.229km；冲刷沟护砌 5.859km，新建谷坊 4 座；新建晒场 65185 m ² ，购置移动泵车 10 台。	2022-2023	16250	农业局
38	2023 年高标准农田（提升改造）项目	渠道衬砌 42.23km，建筑物 122 座，水泥路长 51.35km，砂石路长 150.23km，晒场总面积 77320m ² 。	2023-2024	12929	农业局
39	2023 年高标准农田（新建）项目	清淤沟道 2.021km，建筑物 184 座，水泥路 2.65km，砂石路 36.91km，晒场 16000m ² 。	2023-2024	4675	农业局

40	蔓越莓种植及加工项目	项目选址位于虎林市七虎林林场，占地规模为 2675.4 亩，建设内容为改造蔓越莓种植基地土地，新建生产车间、冷库以及新上蔓越莓加工生产线、购置采摘和加工等设备。	2023-2025	18500	林草局
41	鸵鸟养殖项目	招商引资企业德业有限公司在虎林市杨岗镇原和协奶牛场投资建设千只鸵鸟养殖基地，采取基地+农户养殖模式，带动贫困户发展鸵鸟养殖，并投资建鸵鸟屠宰加工厂，实现鸵鸟养殖加工销售一条龙。	2023-2026	15000	林草局
42	中央财政衔接推进乡村振兴欠发达林场（虎林市小木河林场）项目	在虎林市小木河林场场区新建边沟 2200 米，新建肉牛养殖场一处。	2023	349	林草局
43	国土绿化试点示范项目	矿山复绿 1010 亩、林区道路维修 290.9 公里、村屯绿化 1110 亩、森林抚育 27500 亩和病虫害防治项目。	2022-2023	5238	林草局
44	林业科技刺五加推广项目	新建刺五加丰产栽培基地 400 亩	2024-2025	80	林草局
45	长白山地区森林高火险综合治理项目	购置防火机具及配套设施等	2024-2025	700	林草局
46	刺五加林下产业项目	栽植刺五加、繁育刺五加及刺五加各种产品的加工和销售。	2024-2025	500	林草局
47	生态经济林项目	林下栽植刺五加和红松 10000 亩	2023-2026	500	林草局
48	退耕还林抚育项目	抚育森林 2.23 万亩	2023-2026	110.8	林草局

49	林业病虫害防治项目	对鼠害等病虫害进行防治	2023-2026	50	林草局
50	“两山”基地建设规划	按照生态环境部关于推进“两山”实践创新基地建设相关要求，立足虎林实际，编制《虎林市“两山”实践创新基地实施方案》，顶层设计“两山”基地建设工作，探索具有虎林市特色的“两山”实践创新路径模式。	2023	140	生态环境局
51	“两山”基地建设公众满意度调查	每年开展“两山”建设公众满意度调查，并形成报告。	2023-2026	40	生态环境局
共计				173419.81	——

七、保障措施

（一）加强组织领导

成立由市人民政府领导担任组长的“两山”实践创新基地建设领导小组，设立领导小组办公室，统筹组织、协调基地各项工作，保障基地建设顺利实施。建立部门间联席会议机制，推动完善“两山”基地建设的政策体系，协调解决生态环保重大事项，协力推进生态环保重大问题整治。建立目标责任制，将“两山”建设的各项工作落实到党政机关及各个职能部门，形成责任人清单，明确工作目标、工作任务、时间节点，强化责任意识，抓好贯彻落实，保障工作稳步推进。健全“两山”基地责任制，市与乡镇两级协调配合，各乡镇（街道）及相关部门单位要强化落实，确保完成“两山”基地建设承担的任务目标。

（二）强化监督考核

建立考核机制，将“两山”基地建设工作纳入各部门综合考评的重要内容，对重点工程进展情况进行动态跟踪评估，对“两山”基地创建工作方案实施情况进行考核，进一步压实党政机关、职能部门的相关责任。对年度评估结果较差或未通过考核的部门，要提出限期整改意见，整改不到位的，要约谈相关部门负责人。建立随机抽查、现场调查机制，定期或不定期对“两山”基地建设工作进行督促检查，对进展缓慢、效果较差，未按期完成建设任务的单位和个人，进行通报批评；对推诿扯皮、工作不力、影响大局的，严肃追究相关人员的责任，切实形成合力共建的浓厚氛围。

（三）夯实资金保障

坚持以项目为载体，制定“两山”基地建设工程计划。积极争取国家及省市财政资金支持，市财政要加大资金投入，整合新农村建设、

生态环境保护、水利工程建设等发展专项资金，向“两山”基地建设重点项目倾斜。拓宽资金渠道，探索政府和社会资本合作模式，以资源开发项目、资源综合利用等收益弥补污染防治项目投入和社会资本回报，吸引社会资本参与。建立资金落实责任制，充分落实资金保障，明确资金来源，积极协调解决项目实施中的各种困难和实际问题，确保工程项目的顺利实施。建立资金专款专用监管制度，严格执行投资问效、追踪管理，提高资金的使用绩效。

（四）加大科技支撑

支持开发或引进科技含量较高的生态产业项目和有利于改善生态环境的适用技术，鼓励发展绿色食品、绿色工业产品、生物饲料、生物医药等产业和产品。加强与科研院所的合作，组织开展能源节约、资源综合利用、污染治理、生态修复等技术研究。建立财税激励政策，支持企业科技创新，加速创新成果的生产力转化。培养专业人才，强化政府部门工作人员、特别是领导干部的培训，提高公务人员的专业知识和技能。完善高层次人才队伍引进机制，出台高层次人才引进办法，重点引进资源环境保护、生态建设领域知名专家、学者等高层次人才和紧缺专业人员，不断夯实人才支撑。

（五）做好宣传引导

加大宣传力度，充分利用电视、报刊、互联网、自媒体等各类宣传渠道，重点发挥虎林市融媒体中心作用，围绕“绿水青山就是金山银山”理念、虎林市“两山”转化取得的成效和典型案例等，及时做好解读和宣传，着力提升影响力和知名度。策划参与度高、互动性强的宣传活动，普及环保与生态文明知识，引导公众践行简约适度、绿色低碳的生活方式，为“两山”实践创新基地建设创造良好的社会氛围。