

台安县国土空间生态修复规划

(2021—2035 年)

台安县自然资源局

二〇二三年三月

目 录

目 录.....	1
前 言.....	1
第一章 面临形势	2
第一节 形势与要求.....	2
第二节 生态修复工作成效.....	5
第三节 机遇与挑战.....	7
第二章 生态现状与主要问题	9
第一节 自然地理和生态现状.....	9
第二节 存在的主要问题和风险.....	15
第三章 总体要求与规划目标	22
第一节 指导思想与方针.....	22
第二节 基本原则.....	22
第三节 规划目标.....	23
第四章 国土空间生态修复格局	26
第一节 总体格局.....	26
第二节 修复分区.....	27
第五章 国土空间生态修复重点任务与重大工程	29
第一节 重点任务.....	29
第二节 重大工程.....	32
第六章 投资效益与环境影响评价	38
第一节 投资供求分析.....	38
第二节 实施效益评价.....	40
第三节 环境影响评价.....	41

第七章 规划实施保障机制	44
第一节 加强规划实施管理	44
第二节 健全资金统筹保障	46
第三节 强化规划实施监管	46
第四节 强化科技支撑保障	47
第五节 鼓励公众积极参与	48
附表	50
表 1 台安县国土空间生态修复分区	50
表 2 台安县国土空间生态修复重点区域	51
表 3 台安县国土空间生态修复重点工程	52
附 图	56
图 1 台安县国土空间生态基础设施保护网络图	56
图 2 台安县国土空间生态修复格局图	57
图 3 台安县国土空间生态修复分区图	58
图 4 台安县国土空间生态修复重点区域图	59
图 5 台安县国土空间生态修复重点工程布局图	60

前 言

为贯彻落实习近平生态文明思想，践行“绿水青山就是金山银山”发展理念，统筹考虑自然生态各要素、山上山下、地上地下以及流域上下游，推进台安县生态系统一体化保护和修复，持续改善生态环境质量，协同推进经济高质量发展与生态环境高水平保护，依据《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021—2035年）》、《辽宁省国土空间生态修复规划（2021—2035年）》、《鞍山市国土空间生态修复规划（2021—2035年）》、《台安县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》和《台安县国土空间总体规划（2021—2035年）》，编制《台安县国土空间生态修复规划（2021—2035年）》（以下简称《规划》）。

《规划》在全面分析台安县生态环境现状和主要问题的基础上，总结了生态修复工作成效与经验，基于面临的挑战与机遇，提出规划期内台安县国土空间生态修复的总体方向和目标；依据省、市级规划下达的生态修复任务，部署生态修复重点区域，谋划重点工程实施计划，并构建了规划实施保障机制。《规划》是县级国土空间规划的重要专项规划，是国土空间规划中生态修复工作的细化与实施载体，是台安县实施生态修复活动的基本依据、空间指引、行动指南，是统筹安排各类生态修复资金的重要依据。

《规划》基期年为2020年，规划期限为2021—2035年，近期至2025年，中期至2030年，远期展望至2035年。《规划》范围为台安县行政辖区内的全部区域。

第一章 面临形势

第一节 形势与要求

党的十九大以来，党中央将生态文明提升作为中华民族永续发展的千年大计。并提出加快生态文明体制改革，建设美丽中国；加大生态系统保护力度，实施重要生态系统保护和修复重大工程，优化生态安全屏障体系，构建生态廊道和生物多样性保护网络，提升生态系统质量和稳定性。开展国土绿化行动，推进荒漠化、石漠化、水土流失综合治理，强化湿地保护和恢复，加强地质灾害防治。

2020年1月，自然资源部《省级国土空间规划编制指南(试行)》，落实国家确定的生态修复和国土综合整治的重点区域、重点工程，将生态单元作为修复和整治的范围，结合山水林田湖沙草系统修复、国土综合整治、矿山生态修复和海洋生态修复等类型，提出修复和整治目标、重点区域、重大工程。

2020年5月，自然资源部《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划(2021—2035年)》中提出，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，按照党中央、国务院决策部署，在系统梳理党的十八大以来我国生态保护和修复工作取得的成效、存在的主要问题的基础上，分析了新时代生态保护和修复工作面临的形势，围绕全面提升国家生态安全屏障质量、促进生态系统良性循环和永续利用的总目标，以统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复为主线，提出了“坚持保护优先、自然恢复为主，坚持统筹兼顾、

突出重点难点，坚持科学治理、推进综合施策，坚持改革创新、完善建管机制”等基本原则，明确到 2035 年全国生态保护和修复的主要目标，并细化了 2020 年底前、2021—2025 年、2026—2035 年等 3 个时间节点的重点任务。

2020 年 8 月，自然资源部、财政部、生态环境部联合发文《山水林田湖草生态保护修复工程指南(试行)》，指南指出在全面总结 2016 年以来三批 25 个山水林田湖草生态保护修复工程试点经验和问题的基础上，与国际国内生态保护修复先进理念和有关标准充分衔接，《指南》包括八方面正文和三方面附录，对山水林田湖草生态保护修复工程实施提出了总体要求，明确了保护修复原则和一般规定，并对工程实施范围和期限、工程建设内容及自然生态空间保护修复、3 技术流程、监测评估和适应性管理、工程管理等，有针对性地提出了具体要求，为科学开展山水林田湖草一体化保护和修复提供指引。

2020 年 9 月，自然资源部发布《关于开展省级国土空间生态修复规划编制的工作的通知（自然资办发〔2020〕45 号）》提出，要在前期做好基础工作，包括开展综合评价、研究重大问题、建设信息系统；并且要进行科学规划编制，谋划总体布局、明确目标指标、突出科学修复、统筹分类施策、最后形成文本、说明、图件、研究报告等规划成果。

2020 年 10 月，自然资源部印发《省级国土空间生态修复规划编制指南（征求意见稿）》，指出“国土空间生态修复”，是指遵循系统演替规律和内在机理，立足自然地理格局，适应气候变化趋势，依据国土空间规划，对生态功能退化、生态系统受损、空间格局失衡、资源利用低效的生态、农业、城镇国土空间，统筹和科学开展山水林田

湖草一体化保护修复的活动，维护国家生态安全、强化农田生态功能、提升城市生态品质、服务生态文明建设和高质量发展。

2020年3月，《辽宁省国土空间规划编制工作方案》出台，明确市县国土整治的基本原则、目标任务与类型规模，坚持山水林田湖草系统修复理念，实行面向山水林田湖草生命共同体，全域全要素全类型的用途管控。

2020年4月，辽宁省生态环境厅发布《辽宁省重点流域水生态环境保护“十四五”规划编制工作方案》，《方案》针对辽宁省重点流域水生态环境修复规划编制工作提出了各层面要求和建议，要求形成全省水生态环境保护流域空间管控体系和政策保障体系，制定全省流域水生态环境问题和成因清单、地市水生态环境保护清单、工程项目清单，最终呈现全省流域水生态环境保护“一本规划、二个体系、三个清单”的工作成果。近期发布的《辽宁省市（县）级国土空间生态修复规划编制要点（征求意见稿）》提出，建立辽宁省、市、县一体化国土空间生态修复规划体系，省级、市级、县级国土空间生态修复规划同步编制，市（县）级做好与省级国土空间规划生态修复规划的衔接，落实省级国土空间生态修复规划修复格局、修复分区、目标指标与工程任务。市（县）级要体现实施性和可操作性。

2021年10月，《鞍山市国土空间总体规划（2021—2035年）初稿》正式出台，对我县城市发展战略规划和国土空间规划编制进行总体部署。为落实市国土空间生态修复规划，台安县国土空间生态修复规划专题迫在眉睫。

《鞍山市国土空间总体规划（2021—2035年）初稿》对我县国土空间规划到统领引导性作用，要遵循上位规划的相关定位和要求，在

尊重上位规划的前提下编制我县国土空间规划，要提高站位、凝聚共识，深刻认识做好国土空间规划的重要意义。要明确方向、统筹推进，科学谋划国土空间规划编制工作。要把握重点，抓住关键，充分利用好“三调”等基础数据，科学划优“三条底线”，平稳搞好“三个衔接”，扎实推进国土空间规划体系建设。

新时代，国土空间生态修复工作被赋予了全新的职责和使命，立足于台安县自然地理特征与自然规律，顺应生态文明建设的新形势，用新的发展理念全面推进国土空间生态修复。正视台安县突出生态问题，谋划县域国土空间生态修复总体布局，稳步推进国土空间全域生态保护修复，实行山水林田湖草一体化保护修复，筑牢生态安全屏障、强化农田生态功能、提升城市生态品质、增强生态系统固碳能力、促进国土空间格局优化，提供优质生态产品，努力建设集约高效的生产空间、宜居适度的生活空间、山清水秀的生态空间，形成人与自然和谐发展的现代化建设新格局。

第二节 生态修复工作成效

一、城镇空间

“十三五”期间，台安县实施老城区主街路拓宽改造、居民区巷道整修建设，城区面积扩大到 12.7 平方公里，人口突破 10 万人。完成了新建供水、老旧小区改造、集中供热管网改造等公用设施工程，兴建了幸福广场等市民健身广场，开发了金山·圣莫丽湾、众达·幸福里、神龙首府、南方壹品、金山·润江城等地产项目，组织实施了 30 余处地块拆迁改造，城市空间更加开阔，功能分区日益明显。沈西

工业走廊火石岗至渤海铁路、县城南北外环路竣工通车，实施了维修改造、危桥改造、新改建、安全生命防护等公路工程，公路养护创历史最好水平。

二、农业空间

“十三五”期间，台安县开展了农村人居环境整治、农村生活污水治理及“厕所革命”、城乡垃圾环卫一体化、畜禽粪污资源化利用、农村散埋乱葬“五个整县推进体系”。“四好农村路”总里程达到 1100 公里，公路养护创历史最好水平。小柳河流域污染治理成效显著，农村居民饮水安全问题得到解决。建设了桑林镇黑臭水体整治、新开河污水配套管网等工程。紧紧抓住环保督查契机，多方筹措资金开展了历史最大规模的废油泥坑塘治理，22 个废油泥（渣）坑塘全部清运完毕，隐患彻底清除，环境根本改善。

三、生态空间

“十三五”期间，县委、县政府高度重视林业发展，围绕发展现代林业、建设生态文明，采取了一系列重大措施，实施了多项重大生态建设工程，充分调动全社会各方面力量参与林业建设的积极性，大力发展生态林业和民生林业，台安林业建设取得了显著成效，改革与发展取得了丰硕成果。全县投入造林绿化资金 2 亿元，完成植树 930 万株，村屯（四旁）绿化 153 个，全县道路、河流绿化率达到 95%以上；森林质量有所提高，土地沙化得到基本控制，农村村屯面貌得到较大改善。台安县除大麦科自然湿地外，还包括河流及人工湿地（水稻田）等，湿地分级保护管理体系正逐步完善；但湿地生态系统退化与污染

问题同样严重，大麦科湿地内大面积原生型湿地植被消失或被人工湿地取代，沼泽地被开发成水田，天然湿地减少，造成许多土地荒芜，形成次生荒地，自然生态环境受到较严重的破坏。

第三节 机遇与挑战

一、机遇

（一）生态修复上升到国家战略带来的机遇

十八大以来，中央高度重视社会主义生态文明建设，不断加大生态环境保护力度，并将“生态文明”写入宪法，党的十九大报告强调“统筹山水林田湖草系统治理，实施重要生态系统保护和修复重大工程”，将生态保护修复上升到了国家战略的高度，生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计。2018年3月，中共中央印发《深化党和国家机构改革方案》提请审议并通过，其中新组建的自然资源部以“树立和践行绿水青山就是金山银山”为理念，以“统筹山水林田湖草系统治理”为使命，肩负起“统筹国土空间生态修复”的职责。由此，生态修复已上升为国家层面的战略部署，成为生态文明建设重要助手和基础平台。

（二）辽宁省深化改革创新推动高质量发展与生态文明建设并进，为县域开展生态修复工作提供了良机

十八大以来，辽宁省委、省政府先后印发了《辽宁省生态文明体制改革实施方案（2017-2020年）》、《辽宁省健全生态保护补偿机制的实施意见》、《辽宁省生态环境损害赔偿制度改革实施方案》等

制度文件，构建了生态文明建设和环境保护制度的“四梁八柱”。

（三）市委市政府坚持绿色发展新理念，为台安县生态修复工作提供了支撑

2017年，《鞍山市党委领导干部生态环境损害责任追究实施办法（试行）》印发；2021年10月，为推进城市更新专项行动“五工程一管理”建设目标，正式启动实施生态修复“倍增计划”，制定《鞍山市城市更新专项行动矿山生态修复工程实施方案（2021-2023年）》。《鞍山市国土空间生态修复规划（2021-2035年）》为台安县指明了生态修复工作方向。因此，政府对绿色发展的重视与关注，为台安县生态修复提供了强有力的政策支持。

二、挑战

台安县处于生态脆弱带，北部土地沙化现象突出，森林面积和质量不高，生态要素的质量总体不高，生态效益不够明显，还存在较大的优化空间。受历史上长期以来高强度的国土开发建设、高强度农业开发和大量畜禽养殖不合理利用等因素影响，一些生态系统退化较为严重，部分关系生态安全格局的核心区域在不同程度上受到影响和破坏，核心生态要素质量不高，山水林田湖草沙生命共同体系统功能较低，提供生态产品的能力不强。同时，生态、农业、城镇空间所承载的压力不断增大，发展和保护面临一系列新的问题和挑战。

第二章 生态现状与主要问题

第一节 自然地理和生态现状

一、自然地理状况

（一）地理区位

台安县,辽宁省鞍山市辖县,地处辽宁省中部、辽河三角洲腹地,取驻地八角台的“台”字,安宁的“安”字,合为台安县;全境从东北向南倾斜,四季分明,雨热同期,干冷同季;总面积 1394 平方公里,下辖 2 个街道、10 个镇;根据第七次人口普查数据,截至 2020 年 11 月 1 日零时,台安县常住人口为 300764 人。

（二）地形地貌

台安县地处东北平原南端,辽河三角洲腹地。全境从东北向南倾斜,比降为万分之一,平均海拔 6 至 7 米,县城地面海拔 7.9 米。最高在桓洞镇祁木村,海拔 23.6 米;最低在韭菜台镇杨塘村,海拔 2 米左右。台安属近河床与河谷的平原地段,为河流中下游冲积物淤积而成的现代冲积层,其地层构造均为细岩相。由于常年受到流水营力的作用,形成典型的冲积地形。

（三）气候水文

台安县属于暖温带大陆性季风气候,秋、冬季西伯利亚一带的寒冷干燥空气南侵,春、夏季海洋的温暖湿润气团北移,台安处于其过渡带,气候变化比较大。其特点是:四季分明,雨热同期,干冷同季,

温度适宜，光照丰富，春季风大，冬季寒冷。按照气候学的标准：平均气温低于 10 度的定为冬季，22 度以上为夏季，10 度至 22 度为春、秋两季。根据多年气象资料，台安地区 3 至 5 月为春季，6 至 8 月为夏季，9 至 11 月为秋季，12 月至翌年 2 月为冬季。春季大风多，回暖快，降水少，蒸发量大，日照长；夏季温度高，降水多；秋季天高气爽，雨量逐减，气温逐降；冬季雪少，北风多，干燥寒冷。

（四）自然资源概况

台安县自然资源十分丰富。

台安属富水区，为地表水及地下水汇集场，水源充盈，水域辽阔。水资源总量为 2.62 亿立方米，多年平均地表水资源量为 1.04 亿立方米，地下水综合补给量为 3.22 亿立方米，地表水与地下水重复水量 1.64 亿立方米。

台安县境内常见野生饲用植物；红毛公、白毛草、小根蒜、苋菜、白羊草、老营草、分杈蓼、马子菟、毛毛草等。常见水生植物：芦苇、菱角、水花生、蒲草、荷花、鸭子咀、水葫芦、浙江草、鸡豆米。林木类：杨、柳、榆、桑、槐、松、柏、枫、杨、槲寄生、柳叶绣菊、合欢、皂角、刺槐、紫穗槐、花椒、臭椿、槭、文冠果（1979 年大量引进）、雪柳、连翘、迎春、曲柳、灯笼果、梧桐、枸杞、沙棘、柽柳以及银杏等。果树类：苹果、梨、葡萄、杏、李、枣、栗、桃、山楂、樱桃等。植物药材有荆芥穗、大力子、车前子、停力子、充玉子、草决明等。

台安县境内常见野生禽类：天鹅、雁、野鸭、雉（野鸡）、山老鹳、鹊雀、黄肚、画眉、蜡咀、红靛壳、靛青、凤头鸟、山雀、寒雀、

鹰、金雕、叼鱼郎、翡翠、莺、燕、麻雀、布谷鸟、斑鸠、猫头鹰、鹤鹑、苏雀、啄木鸟等。常见野生兽类：野兔、貂、刺猬、黄鼠狼、狐狸、狼、狍子、獾子、野猫、貉、老鼠、田鼠、山狸、猫虎、豆鼠（俗名豆促子）、艾虎、松鼠、蝙蝠等。常见凶猛鱼类：鲢鱼、黑鱼、翘咀、红鱼、马口鱼。

在矿产资源方面，1970年辽河油田在韭菜台镇王坨子村钻出台安县境内第一口天然气井；后又陆续在高升延伸至境内新台镇的云柳、大龙湾、大台等地建立辽河油田采油区。80年代后在九间、桑林、桓洞等镇部分地区钻出若干油井。现已认定的矿藏资源有石油、天然气、石英砂、煤层气、草炭、温泉、矿泉水等矿产资源，境内已拥有油气井1000余眼，新华农场的矿泉水已被国家地矿部鉴定为含偏硅酸、锶型优质矿泉水。

二、生态环境现状

（一）空气质量状况

2020年度，台安县年平均气温9.8℃，较常年偏高0.2℃；年降水量为570.2毫米，比常年少27毫米，全年日照时数为3359.9小时，比常年多976.2小时。年内气象灾害以高温、干旱、台风、寒潮等气象灾害为主，对工农业生产和人民日常生活造成了一定影响。

（二）水资源质量状况

台安县境内大小河流14条，总长115.8公里。主要有辽河、浑河、绕阳河等3条外河，分属两大水系。辽河、绕阳河属辽河水系，浑河属大辽河水系。辽河源于河北、内蒙、吉林，由东北部入县境，

经县的中部、西部，1958年人工改道后称为双台子河，由盘锦市盘山县入渤海，县内流70公里，流域面积858平方公里。浑河源于抚顺市，在黄沙坨入境，经高力房、韭菜台后与太子河合流，经大辽河入海，县内流36公里，流域面积310平方公里。绕阳河源于阜新市，由洪家入境，在盘山汇入双台子河入海，县内流20公里，流域面积219平方公里。较大内河排干有贺家排干、辽绕运河、小柳河、辽台排干、外辽河。境内河道纵横交织，河域面积占全县总面积的14.58%。

台安县多年平均地表水资源量为1.04亿立方米。台安地处平原地区，降水大部分渗入地下补充地下水，地表径流很少，并且年际变化较大，汛期6-9月经流几乎占年径流量的100%。

地下水年安全开采量10亿立方米。全县分为4个地下水资源开发区。一、绕阳河左岸的贺家至富家之间，流域面积为439平方公里，年可开采14548万立方米。二、洪家至薄家之间，流域面积为325.6平方公里，年可开采6489万立方米。三、辽河左岸的瓜茄岗子船闸至新开河镇的马家之间，流域面积312.7平方公里，年可开采10522万立方米。四、辽河、浑河之间的大张至韭菜台，流域面积为311.7平方公里，年可开采9722万立方米。

从下辽河区域范围而言，台安县只是整个下辽河水文地质单元的一个径流段。由于地表水及地下水台安县处于汇集场，地下水的补给来源以降水和地表河流水系的渗入为主，兼有外区侧向渗入补给，地下水径流方向由东北而西南，水力坡降0.2%。水平排泄不畅，地下水位很浅，埋深1—3米，往往出现季节性内涝，并易导致次生盐渍化。

台安县的地下水铁离子含量普遍超标，对于饮用水及灌溉来说，超标值太大，要进行曝气沉淀处理。

（三）自然保护地状况

辽宁鞍山大麦科省级自然保护区于 2005 年 4 月由辽宁省人民政府批复建立，位于辽宁省鞍山市台安县新台镇、新华农场、富家镇所辖区域内。原区划面积为 7194.92 公顷，其中核心区 1535.00 公顷；缓冲区 1355.97 公顷；实验区 4303.95 公顷。保护地优化调整后现面积为 8937 公顷。管理机构为鞍山大麦科省级自然保护区管理处。

鞍山大麦科省级自然保护区具有典型内陆淡水湿地特征，是湿地生态系统类型保护区，主要保护对象包括：辽河下游典型的内陆湿地生态区及湿生植物群落；森林生态系统中珍稀濒危生物资源及其栖息地。鞍山大麦科省级自然保护区是辽河下游典型的内陆湿地生态区，原有大面积河口沼泽地及湿生植物群落和动物分布。河泛湿地作为生态系统之一，是内陆湿地地带的物种基因库，是一个独具地理特征和生物多样性的地带。有野生动物 297 种，其中国家一级保护动物 5 种，国家二级野生保护动物 28 种，省级保护野生动物 47 种，浮游动物 22 种，有野生植物 329 种。

西平省级森林公园位于我县西北部，距县城 15km，地理位置在东经 122°25"—122°40"，北纬 41°23"—41°34"之间。东部与洪家农场相连，西部、南部与桑林镇相邻，北部与黑山接壤。优化整合后保护区总面积 2868 公顷。森林植被以人工林为主，西平省级森林公园为森林生态系统类型自然保护区。保护区全部为一般控制区。西平省级森林公园拥有优越的森林景观环境。园内上千亩的油松风景林是拥有树龄在 50 年以上油松为主要树种，辅以樟子松、马尾松等树种的林分，西平森林公园森林覆盖率 86.5%，林木绿化率为 87%，现已形成了小森林气候，生态效应良好，是优质的风景林地资源。

辽宁鞍山三岔河湿地公园主要位于海城市，台安县县域内三岔河湿地公园面积为 23 公顷。三岔河湿地公园位于海城市区西 30 公里处。范围在辽浑、太子河下游的台安高力房镇、韭菜台镇、黄沙坨镇区域和相邻的海城市高坨镇、温香镇、望台镇、西四镇、牛庄镇、腾鳌镇内。

三、当前空间管控要求

生态保护红线区域是为维护区域生态安全和可持续发展，根据保护生态系统完整性和连通性的需要，对重要生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保育区实施特殊保护的区域。结合台安县实际情况，将包括自然保护区、森林公园、饮用水水源地等划入生态保护红线区域。

按照国家生态保护红线技术指南要求，在区域内的生态空间中，将具有水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙等重要生态功能，以及水土流失、土地沙化等生态环境敏感脆弱区域设置生态保护红线，并将国家级、省级自然保护区、森林公园、湿地公园、地质遗迹、风景名胜区、重要饮用水源地、国家公益林及其他有必要严格保护的各类保护地纳入禁止开发区生态保护红线，确保生态保护红线面积不减小、功能不降低、性质不改变。台安县红线面积为 120.10 平方千米，占国土面积比例为 8.62%。

第二节 存在的主要问题和风险

一、湿地生态风险

近年来，在各级政府大力支持推动下，湿地越来越受到重视，湿地生态效益日益凸显，各级政府对湿地保护采取了相应的管护措施，湿地生态系统正在逐渐恢复。截止 2020 年，超过了湿地保护目标，湿地面积总体稳定。在自然保护地整合优化工作后，湿地范围内违规地类逐渐退出，湿地生态格局逐渐完善。

台安县地区为鞍山市湿地保护生态脆弱区，该区属太子河山前冲积平原过渡区和辽河、浑河冲积平原区，过渡区海拔高度一般在 200 米以下，湿地主要分布在区域的中部和南部边缘地区，台安县湿地大面积原生型湿地植被被开发成水田，沼泽地、天然水地、苇田面积逐年减少，存在一定程度的水土流失。目前，湿地生态系统仍然面临以下主要问题威胁：

1. 湿地面积小、生境破碎化

目前，台安县湿地总面积较小，分布不均匀。大麦科湿地与周边盘锦市、营口市等地区自然保护区分散，管理也是分地方管理，栖息地不连贯，较分散，栖息地破碎化最直接的后果就是导致原有栖息地面积减少。这种面积效应不但会影响鸟类物种的多样性和增加原有鸟类种群的局域灭绝概率，还会对某些鸟类的分布模式、种群密度、群落结构、配对成功率、巢址选择和巢成功率等产生不同程度的影响。

2. 人为活动依然存在

大麦科湿地主要存在湿地开垦和水产养殖活动。其中，鞍山大麦科湿地范围内耕地面积为 3254.11 公顷，占湿地面积 41.72%。台安县养殖区主要沿辽河分布，其中部分养殖区位于整合优化后的辽宁鞍山大麦科省级自然保护区。此规划基期年为 2017 年，规划远期为 2018—2030 年，但自然保护区整合优化工作开展于 2019—2021 年，台安县养殖规划中养殖区与现有自然保护区发生冲突。

3.河道淤积

大麦科湿地位于旧饶阳河、柳河与双台子河交汇处。柳河流域冬季干旱少雨，夏季多暴雨，6-9 月的输沙量占到全年输沙量的 89.7%。大水年份这种情况尤为突出，输沙更为集中。另外，河道和农田内的淤泥和杂草也会产生河道淤积。

二、辽河油田油井生态风险

在油田开发过程中，从前期的勘探到搭建井场采油，到后期的铺设管道以及储运集输，油田井场及周边的植被受到了极严重的破坏。长期高强度、无节制和大面积的石油开采造成了土地盐碱化、沙化、草场退化、湿地退化以及水质污染等众多生态问题。植被大大减少的同时又伴随着植物生产能力降低，生态系统植物多样性减少，由于食物链底端的生产者减少，导致生态系统的总生物量减少，进而造成环境功能的衰退。而环渤海油田区处于生态脆弱区，生态系统抗干扰能力差。生态系统结构不稳定，对环境变化比较敏感，自我修复能力差，造成不可逆的生态破坏。

油田生产过程中产生的众多污染物对土壤有污染风险。随着开发时间的延长，土壤中污染物总量不断累积。落地原油、混浆和油砂等进入土壤后，会改变土壤的理化性质，土壤有机质组成发生变化，土壤通透性降低，对土壤微生物群落和区系结构产生显著影响。

三、土地沙化生态风险

台安县地处医巫闾山和千山两个山脉之间的辽河下游峡谷地带，受西伯利亚气团和太平洋暖气团的对流运动影响，风次多、级别大，风力侵蚀强度较大，加之区域气候比较干旱，降水少，沙质土壤面积广，植被稀疏、覆盖率低，本身抗风能力弱，因而风蚀现象严重。而作为防风主力的防护林带存在断带问题，近熟林、成熟林的树木生长逐渐衰退，病虫害随之增多，导致防护林带的防护效能下降，生态廊道缺失，严重影响区域生态环境安全。此外，由于台安县地处辽河平原，土地平坦、适合农业生产，土壤又以沙质土壤为主，缺乏粘粒胶结构，土质结构松散，土壤孔隙度大、通气、透水性较强，水分易挥发和渗漏，土壤发育缓慢，表层腐殖质厚度薄，易于产生流失，并且许多在采伐后未得到及时更新林地被当地居民进行了大田作物的种植，导致许多本应造林进行防护的区域被农田代替，造成防护林网的缺失，致使森林防护效能大幅下降，土地沙化趋势明显；此外，防护林的种植方式也存在问题，多数植树造林后群众间种农作物，尤其是花生，其收获方式会造成土壤表层植被的损坏，进而毁坏新植树苗，降低植被覆盖度，造成风沙灾害。而且当地居民生态意识不足，部分群众给只顾眼前利益，注重政府补助资金，对于造林后期的管护工作关注不足，栽植的苗木成活率低、保存率低，不断加剧着土壤沙化进

程。遭受破坏的森林在制约着农业生产的同时，进一步导致区域生态环境脆弱，危害地区生态安全。

此外，尽管台安县西北部沙化治理工作取得了一定成效，但由于历史原因和复杂因素影响，沙化治理过程中也在一些不容忽视的问题：

- 1、群众生态意识不足。部分群众只顾眼前利益，只注重政府补助资金，对造林后期管护不力，苗木成活率和保存率低。此外，绿色植被过度开垦、挖沙取土、垃圾堆放导致植被死亡，也加剧了土壤沙化进程。
- 2、联动协作机制不完善。沙化治理多层次施策、多部门联动的合力尚未完全形成，植树造林、植被保护、耕作制度调整、种植结构甚至产业结构调整以及土壤改良、水网建设等综合联动举措尚有短板。
- 3、历史欠账较多。一是防护林缺口大、欠账多，致使风口再现；二是“三网”毁坏严重，存续不足；三是经济林替代防护林，防风固沙效果大打折扣。
- 4、位于风沙沿线及风口处的国有农林场和当地群众，政府及群众从未间断过治理沙害的历程，但由于治沙工程投入大，周期长，范围广，经济效益低，出现治理面积越大，经济负担越重的倒挂现象，从整体上来看治理效果并不明显。
- 5、在第三次全国国土调查核查成果和最新年度变更调查成果的基础上，台安县造林绿化空间有限，沙化治理存在较大挑战。

四、农田生态风险

台安县沙化范围有扩大的趋势，威胁农业生产安全。主要原因一是原有的固定沙化退化，二是农田防护林的更新不及时，三是林网缺失、防护林防护效能低，四是种植结构不合理，过度种植花生。此外，由于台安地区大风天气主要集中在4—5月份，而此时恰是降水量相

对较少，蒸发量最大，相对湿度最小的春旱季节。加之地表植被不发育，地表裸露程度高，贯穿台安县的两条风沙带为本区域的土地沙漠化的发生、发展起到了推波助澜的作用。

基于台安县现状耕地情况，结合台安县“双评价”成果叠加分析，分析位于农业生产不适宜区的现状耕地情况。台安县仍存在较多需要整治的耕地不适宜区及不稳定耕地（河道耕地、湖区耕地、林区耕地、牧区耕地、沙漠化耕地以及 25 度以上坡耕地等）。

此外，存在农田面源污染风险。一是畜禽水产养殖产生的畜禽粪污，以及大量饵料、养殖用药的过量使用；二是化肥的过量施用，尤其是果园和设施蔬菜化肥过量施用现象较为突出；三是农药的利用率水平较低，造成的超量使用；四是未被利用的农作物秸秆的露天焚烧。各类污染物质通过地表径流、地下渗漏、大气扩散等方式，最终对污染源产生地及下游流域区域的农田、水体、土壤、大气等环境质量造成污染和影响。同时由于污染物质在土壤中的累积作用，除对周边环境介质产生影响外，对需要从土壤中吸取养分和水分的农产品质量也会造成一定的影响。

在农村经济日益繁荣的同时，乡村人居环境问题日益突出，特别是生活污水、生活垃圾、村庄污染的问题突出。一是生活垃圾、农业生产废弃物、工业固体废物等形成的“白色”污染问题严重。房前屋后、田间地头、河道两旁随处可见丢弃的垃圾，随着时间推移，会渗入到土壤、地下水、空气中，对村民的生命健康产生安全隐患。二是多数村庄没有污水处理设施和配套的管网建设，生产生活污水随意排放，对道路的使用寿命以及田间土壤的污染产生影响。三是受传统生活习

惯影响，农村厕所改造尚未完成。卫生条件差，极易传播疾病，严重降低了农村人居环境质量。

五、城镇生态风险

1. 城镇绿地较少，河流生态网络不完善

总体来说，台安城镇空间生态问题集中于城区绿地与水系问题。城市绿地作为城市生态系统中唯一具有自净功能的组成部分，具有不可替代的生态、社会和景观功能，可以有效改善城市环境、巩固城市生态基础，缓解城市生态环境问题。

依据《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011），《城市园林绿化评价标准》（GB/T50563-2010），以及《国家园林城市标准》，城市人均公园绿地应不小于 8 平方米/人，城区公园绿地广场步行 5 分钟覆盖率需达到 80%。台安县城镇开发边界内生态用地占比 10.88%，现状绿地与开敞空间用地仅为 43.24 公顷，占建设用地比例仅为 2.13%，其中城市绿地为 21.74 公顷，城市开发边界内人均绿地面积 3.94m²，与人均 8 平方米，相差较大。城镇空间公园绿地分布不充分，且分布不均匀，城镇空间 5 分钟可达到绿地覆盖情况 19.6%，绿化覆盖率未达到相关要求。总之，主城区内的绿地较少，绿地覆盖率和规模较小，城市绿地建设没有形成系统。开发区与老城区之间缺少绿化过渡和绿化隔离。

河湖水系在改善城市环境质量、维持正常水循环等方面发挥着重要作用。区域内部水域的丰富程度决定了其生态质量的高低，水系越丰富、河流的等级越高，则该地块作为城市生态用地的适宜性越大。台安县城区河流存在断流，河流生态网络不完善，生态环境有待提升。

台安县城区内主要流经的河流为九股河。九股河为小柳河的分枝，从城区的南部流向北部，流经城区的长度大约为 6 公里。九股河城区段存在断流现象，河流南北两端不通畅，没有形成完整的河流。

2.低效用地问题

2016 年原国土资源部印发《关于深入推进城镇低效用地再开发的指导意见(试行)》，将城镇低效用地定义为建设用地中布局散乱、利用粗放、用途不合理以及建筑危旧的城镇存量用地，且权属清晰，不存在争议。尽管自然资源部出台了相关文件给出了城镇低效用地的定义，但在实际工作中，各个地区会统筹考虑自身区域特点和经济发展水平，对城镇低效用地做出更加具体的认定标准。I 类低效用地为可拓展建设用地，即不符合城市规划的用地；II 类低效用地为布局散乱、无组团形式、未能满足《鞍山市城乡规划条例》中标准的住宅用地；III 类低效用地是未能满足容积率低于 0.7 或建筑系数低于 30% 的工矿仓储用地。

台安县中心城区低效建设用地总面积约为 399.2 公顷，其中 I 类低效建设用地面积为 41.4 公顷，II 类低效建设用地面积为 311.7 公顷，III 类低效建设用地面积为 46.0 公顷。

第三章 总体要求与规划目标

第一节 指导思想与方针

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实习近平生态文明思想，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平生态文明思想，践行绿水青山就是金山银山的理念，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，遵循生态系统演替规律和内在机理，统筹山水林田湖草沙一体化保护修复，以市级国土空间规划确定的生态、农业、城镇空间为对象，明确全县生态安全保护格局，构建国土空间生态修复区划，凝练生态修复重点任务和重大工程，形成 2021—2025 年全县生态修复目标体系，为筑牢台安县生态安全屏障、提升生态系统质量、优化国土空间格局，服务生态文明建设和经济高质量发展提供支撑。

坚持人与自然和谐共生基本方针，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，遵循自然生态系统的整体性、系统性、动态性及其内在规律，以保障台安县生态安全为目标，努力维护和提升台安县生命共同体功能，为建设美丽中国做出积极贡献。

第二节 基本原则

1、战略引领，科学编制。贯彻党中央、国务院决策部署，落实国家、省和台安县重大战略，按照国家和省相关政策法规、技术规程要求推进规划编制。坚持人与自然和谐共生基本方略和节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，坚持以水而定、量水而行，按照保证生

态安全，突出生态功能、兼顾生态景观的次序，基于充分调查评价和深入研究分析，统筹安排规划期内生态修复工作。

2、问题导向，因地制宜。立足台安县自然地理格局、生态系统状况和主体功能分区，准确识别突出生态问题，科学预判主要生态风险。因地制宜合理确定规划目标，明确需要解决的重大问题和重点任务，研究提出基于自然的生态修复途径模式和保障措施。

3、统筹协调，加强衔接。坚持山水林田湖草沙生命共同体理念，统筹考虑自然生态系统各要素与农田、城市人工生态系统之间的协同性，注重山上山下，岸上岸下、上游下游、河流湖泊的整体性、系统性，体现综合治理，突出整体效益，与国家和重大区域战略、省级国土空间生态修复规划和台安县国土空间总体规划加强衔接。

4、充分论证，公众参与。坚持“开门编规划”，建立跨部门多领域合作编制工作机制，组建由经验丰富技术单位参与的规划编制团队，邀请权威专家学者成立咨询委员会，在规划编制各阶段充分听取相关领域专家意见，咨询论证重大问题，特别是注重研究分析重要分歧意见，充分听取专家学者意见，凝聚群众智慧，充分听取社会公众意见。

第三节 规划目标

以台安县国土调查数据为基础，以国土空间规划确定的生态、农业、城镇等空间为对象，梳理出台安县山水林田湖草沙自然生态系统和城乡人工生态系统的现状，分析台安县国土空间存在的问题和薄弱环节，以维护生态安全、优化国土空间格局为目标，提出统筹推进2021—2035年台安县国土空间生态修复的总体思路、目标指标、修复分区、主要任务、重点区域、重点工程、时序安排、资金测算、效益

分析、保障机制等，系统解决核心生态问题，保护自然生态系统原真性、促进退化生态系统自我恢复、提升生态系统质量和稳定性，构建区域生态安全战略格局，保障区域经济发展格局，服务生态文明建设与高质量发展。

自然生态系统功能得到提升：到 2025 年，全县林地、湿地、物种资源得到全面保护，森林、湿地生态系统更加稳定、结构更加合理、功能更加完备，生态服务功能和生态承载力进一步巩固。重要生态系统保育保护率达标；生物多样性丰富，关键生态系统、生态敏感区和脆弱区以及珍稀濒危和特有物种得到有效保护；自然岸线保有率达标；河湖生态流量充足；结合北部土地沙化治理和三北防护林建设，保持森林面积稳定，林木质量提升；结合大麦科和辽河干流湿地保育，维持湿地面积，维护生物多样性；湿地保护率达到 60%，推进自然保护地整合优化，严格保护生态红线内生态系统，生态质量得到全面提升。

退化生态系统全面修复保护：全县水土流失、沙化土地、污染土地、开采损毁土地得到全面治理，退化生态系统完成修复和保护。沙化土地得到综合治理，土地沙化和水土流失严重地区、生态脆弱区得到全面控制；全县生态系统质量状况实现总体改善；重要生态廊道建设更加完善。

表 3-1 台安县国土空间生态修复规划指标表

类型	序号	名称	单位	2020 年	2025 年	2030 年	2035 年	属性
生态保护类	1	生态保护红线面积	平方公里	120.10	≥120.23	≥120.23	≥120.23	约束性
	2	森林面积	平方公里	62.97	56.69	59.32	59.82	预期性
	3	湿地面积	平方公里	39.14	39.13	39.13	39.13	预期性
	4	国家重点保护野生动物种数保护率	%	73	75	77	79	预期性
	5	国家重点保护野生植物种数保护率	%	66	80	≥80	≥80	预期性
品质提升类	6	水土保持率	%	/	完成上级下达指标	完成上级下达指标	完成上级下达指标	预期性
	7	自然岸线保有率	%	/	完成上级下达指标	完成上级下达指标	完成上级下达指标	预期性
	8	城镇开发边界内人均公园绿地面积	平方米	11.5	≥15	≥17.5	≥20	预期性
生态修复类	9	湿地保护率	%	/	≥60	≥60	≥60	预期性
	10	沙化土地治理面积	平方公里	/	133	150	170	预期性
	11	外入侵有害物种治理率	%	/	95	100	100	预期性

第四章 国土空间生态修复格局

第一节 总体格局

面向生态修复目标，将台安县生态资源要素进行空间整合，充分进行生态功能重要性评价。叠加森林、河流、湿地、保护区构建台安县区域生态安全格局。台安县国土空间生态修复总体格局确定为：“两廊、一屏、三区”。

两廊：辽河湿地生态动脉、浑河湿地生态带

以辽河、浑河两岸和生态廊道，开展生态修复工程。以环境综合治理为主导，建设给水系统、污水系统、人工湿地系统、雨水管网、垃圾处置系统、河道生态修复工程，逐步建立县、镇、村三级生态示范网络，加快构建宜居的生态格局，加快自然保护与绿色开发体系建设，实现保护优先和可持续发展。

一屏：台安平原防护林防沙屏障

位于县域北部，以西平省级森林公园为核心，利用森林植被生态系统自身的调节和修复能力，人工措施加以辅助开展育林措施，最终达到改善该区域森林植被群落结构和提高生态服务价值的目的，成为台安县的生态屏障。

三区：城市综合修复区、历史文化组团、生态农业组团

城市综合修复区

位于台安中西部，以台安县城为核心，结合生态修复、城市修补，以城镇群生态宜居为目标，打造城市发展集镇群，形成城市综合修复区。

历史文化组团

县域东部，存在大量自然历史文化遗产，在保护历史文化遗产的背景下，稳步推进农田、湿地、森林生态系统修复。整合区内台安烈士陵园、西佛革命烈士墓、陈德生烈士纪念馆，打造“红色文化生态”；整合龙湖温泉度假村、雷园采摘园、辽河文化旅游区、大麦科湿地自然保护区、西平森林公园等自然风光，打造“辽河文化生态”。

生态农业组团

位于辽河以南、浑河以北，县域东南部，包括新开河镇、达牛镇、富家镇、黄沙坨镇、高力房镇与韭菜台镇六个镇。坚守耕地保有量及永久基本农田保护底线，建设农田保护林带，采用生态保育措施，选取农田耕作优质区重点保护，作为基本农田备用区，同时发展其牧业、渔业，打造“农牧渔”综合生态发展模式。

第二节 修复分区

一、农业生态修复和面源污染防治区

本区域涉及台安县高力房镇、黄沙坨镇、韭菜台镇等，共12个乡镇，共951.59平方公里。区域生态问题主要是农用地土地沙化呈扩大趋势、农田生物多样性退化。区域生态修复以农田生态系统综合治理为生态主攻方向，通过高标准农田建设优化土地的布局，提高土地资源利用效率，提高农地综合效益；提高防护林网功能，防风固沙，防止水土流失。加强农业面源污染防治，包括化肥农药减量控制、畜禽养殖污染防治、灌溉水水质管理和农业废弃物回收利用等。

二、土地沙化治理区

该修复分区主要包括桓洞镇、桑林镇和新台镇，共3777.75公顷。区域内生态问题主要是固定沙化退化，农田防护林的更新不及时，林网缺失、防护林防护效能低，种植结构不合理，过度种植花生，积极开展中低产田改造，推动沙化严重地区的保护性耕作，加大土壤改良、地力培肥与治理修复力度，提高耕地综合生产能力。提高区域水土保持和防风固沙功能，有序实施植被恢复，提高土壤质量促进固沙保土，并提升生态环境质量，加快构建西北部绿色生态屏障。

三、湿地保育区

本区域涉及台安县新台镇、富家镇、新开河镇、达牛镇、西佛镇、韭菜台镇，共6个乡镇，共96.24平方公里。区域生态问题主要是大麦科省级自然保护区范围内存在一定耕地，需要退耕封育；辽河流域生态保护较破碎，生物多样性受到一定程度威胁。区域生态修复以辽河生态保育为主攻方向，有序实施河道封育，加强湿地生态系统保护修复，结合生态退耕逐步有序退出耕地和永久基本农田，提升辽河干流和大麦科湿地的水生态功能，稳定和扩大湿地面积并构建湿地生态缓冲带。

第五章 国土空间生态修复重点任务与重大工程

第一节 重点任务

一、实施森林改造与质量提升，全面提升森林生态质量

以现有森林资源为基础，致力促进林业高质量发展，推动建设高等级、高品质森林，深入开展重点区域森林建设，精准提升森林质量。大力开展低效林改造项目，结合立地条件，科学采取更替、补植、抚育、封育等四种改造方式，促进森林生态系统正向演替。采取砍杂、割灌林地清理，更替改造优先选择在疏林地、遭受严重病虫害的林地，砍除枯木，补种树种并施肥，以提高森林质量。

二、推进重要生态廊道和网络构建，提高生物多样性

着力提升重要生态功能区自然保护地连通性，提高生物多样性。重点推进各类自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要水源地、重要湿地、国家一级公益林之间生物连通廊道构建，积极推进廊道内生态系统保育保护，大力开展廊道内低质低效林森林质量提升、退耕还林、水土流失综合治理等工程。加强廊道内外来物种管控，增强本土物种培育栽植，提升外来有害物种入侵抵御能力。对于公路经过的地区，可通过建设人工廊桥、隧道、涵洞等设施，方便野生动物安全通过；对于农林种植地带，可通过退耕还林、人工建设绿化带等方式，为野生动物提供安全隐蔽的通道。

三、开展水系生态环境保护与修复，提升水生态系统质量

坚持“引得进、留得住、用得上、用得好”原则，全面实施引辽河水入台安工程，实现补充地下水，改善水生态环境目标。利用小柳河故道、旧绕阳河故道及现有排水干渠，与其他河流实现水系连通，疏浚老边沟、县城公园湖、三角排水干渠、九股河等现有水系，联通小柳河，形成三横三纵的水系网络，打造环县城水系系统。沿河规划布局绿化带，启动人工湖建设工程，建设景观公园，进一步拉开台安城市发展框架，促进城市发展，改善城市景观和人居环境，增强县城活力和灵气，提升城市品质。实施小柳河无堤段修复工程，确保流域安全。发挥水系生态景观、休闲旅游等功能，全面改善台安水生态环境和气候条件。

四、大力推进农业空间生态修复

提高基础设施配套程度，改善农业机械化规模化生产条件。加大中、低产田改造力度。科学划定基本农田示范区，有效引导耕地集中连片，优化耕地多功能布局，建立高标准基本农田保护示范项目。以保障农作物稳产丰产为前提，实施黑土地保护性耕作工程。在具体目标上，实现“三提两改”。一是提升耕地质量等级。二是提升土壤有机质含量。三是提升有机肥资源利用水平。畜禽粪污、秸秆等有机肥资源得到有效利用。四是改善土壤理化生物性状。土壤物理结构改善，化学指标处于合理区间，土壤养分趋向平衡，土壤健康指标安全，微生物群系不断恢复。五是改善产地环境。农田生态涵养能力不断提升，产地环境更加清洁，水土流失得到有效控制。扎实推进农业面源污染

防治重点工作，以农业增产、农民增收为目标，结合现代化产业基地建设、中低产农田改造建设，实施土地整治。

五、推进沙化土地综合治理

沙化土地治理包括林地治理和沙化耕地治理。在防风固沙区严格保护天然植被，构筑区域防风固沙林网，构建沙化区生态防护体系，修复治理受损的生态空间。推动保护性耕作，加大土壤改良、地力培肥与治理修复力度，提高耕地综合生产能力。

六、探索城镇化新路径，完善城镇化空间布局

科技进步与城镇化进程相互影响，相互促进。提升城镇化质量，应通过促进专业型高端人才在空间上集聚，建设人才高地和创新高地，提升从科技到现实生产力的转换能力。高质量的城镇化应以民生的改善为出发点和落脚点，把经济发展成果拓展到生态、环保、社会等领域，优化市民的生活和精神文化品质，把经济发展、社会进步以及人与自然和谐统一起来，处理好人口集聚所带来的各种城市问题。城镇化建设应规避空间的盲目扩张和资源要素的过度开采和使用，除了发展形象和速度外，更要注重城市建设要以“人”为核心，功能定位关键是要把“宜居”放在首位，优先满足居民的生活需要和生态环境保护。除了大中城市要高质量发展外，城镇化质量的提升还应重视小城镇的发展。

第二节 重大工程

一、森林河流生态系统修复重点工程

针对台安县生态修复分区特征及生态空间现存相关问题，规划期内全县计划部署共 5 个工程。

专栏 5-1 森林河流生态系统修复重点工程

1. 沙化治理工程

涉及台安县桑林镇、桓洞镇。工程将通过防护林和生态经济林两方面的建设对土地沙化问题进行治理。结合国家三北防护林工程，采取工程措施和生物措施相结合的办法，营造防风固沙林 2.5 万亩，植树 300 万株，使沙化土地得到有效遏制。完成寒富苹果栽植面积 2.5 万亩，植树 275 万株，在防风固沙的同时，增加农民收入，带动地方农村经济发展。扩大作物的播种面积，增加地表植被的覆盖率，增强农作物的抗病虫害能力，依靠植物的自然恢复能力，有效地涵养水源、治理沙化，形成生态新屏障。

2. 流域非点源污染防治工程

涉及台安县新台镇、新开河镇、西佛镇。加强农业面源污染防治，包括化肥农药减量控害、畜禽养殖污染防治、灌溉水水质管理和农业废弃物回收利用等；全面推进化肥农药使用量零增长行动，推进有机肥替代化肥，推广秸秆还田、绿肥种植等技术；全面推广高效低毒低残留农药，着力推进农作物病虫害专业化统防统治与绿色防控融合，降低化学农药使用量。推行种养结合和生态养殖的畜牧业生产模式，加强粪污处理设施建设，推进畜禽废弃物的无害化处理和利用。

3.辽河流域生态修复工程

涉及台安县富家镇、达牛镇、新开河镇、西佛镇等乡镇。针对辽河流域生态保护破碎化的问题,通过加强湿地生态系统保护修复,结合生态退耕逐步有序退出耕地和永久基本农田,大力推进生态保育与生态恢复建设,巩固并提升辽河及周边湿地治理现状,减少水土流失现象。建设供野生动物穿越公路、水系等障碍带状生态廊道,构建生物多样性保护网络。进一步改善辽河生态和水生态环境,进行辽河流域的综合保护工作。

4.河道水生态修复工程

涉及台安县辽河、小柳河、九股河和胜利河河道。加强水资源保护和水环境综合治理,推进中小河流综合治理,强化重要水源涵养区和饮用水水源地保护。在河流生态系统类型比较丰富的地区,采取水系连通、岸线修复等措施,逐步恢复生态系统功能。保障饮水安全,加速农村饮水安全工程建设,强化县城和农村集中式饮用水源地污染防治和保护,加强重点污染源水污染防治工作。定期开展饮用水源地水质安全专项检查,确保县城饮用水源地安全。油田开发实施清洁生产,防止原油污染源进入地表水对水环境造成污染,加强油田开发中的污染防控措施。

5.生态网络连通工程

涉及台安县辽河、饶阳河、浑河三条河流廊道以及北京—哈尔滨高速、鞍山到台安高速、S102、S211和S307三条省道。对河流廊道中水质相对偏差的河段,加强水源地上游及周边的预防保护措施,减少源头污染排放,强化河流污染断面水质净化;针对流域生态保护破碎化的问题,加强湿地生态系统保护修复,逐步有序生态退耕。绿廊的构建将按照常绿与落叶树种搭配、乔灌草结合等措施推进其生态廊道绿化建设,实现绿化、美化、彩化升级,丰富绿化层次,不仅为区域内生态连通、生态物种多样性提升提供条件,也可丰富县域内城镇景观多样性。拟建设和修复生态廊道7条,其中河流廊道137.99 km、道路廊道161.37 km,廊道总长度299.36 km。

二、农业空间生态修复重点工程

统筹推进高标准农田建设工程,实施黑土地质量保护与提升,形

成用地养地结合、生产生态兼顾的种植制度、耕作制度、施肥制度和灌溉制度，采用保护性耕作，有效减轻土壤风蚀水蚀、增加土壤肥力和保墒抗旱能力。积极开展旱改水、农用地提质改造等农用地整治工程，加快新增耕地质量培育，大力推进耕地质量建设和产能提升。沙化土地通过旱田改水田建设，农用地提质改造，节水灌溉、加快农田林网建设和道路两侧防护林带的更新等措施，遏制土地沙化势头，改善当地生态环境。

专栏 5-2 农业空间生态修复重点工程

1. 高标准农田建设工程

主要涉及台安县西佛镇等5个乡镇，新建5处连片的高标准基本农田保护示范区，完善基本农田设施，对区域基本农田进行布局优化；实施土地平整、土壤改良、灌溉与排水工程等建设工程，增加土壤养分保蓄能力，全面提高农田质量，增加有效耕地面积，提升粮食综合生产能力，重点保护水田、水浇地等优质耕地。

2. 黑土地保护性耕作工程

主要涉及台安县桑林镇等6个乡镇，推进工程与生物、农机与农艺、用地与养地相结合，实施以地力培肥、耕层构建、结构优化、养分平衡为主的黑土地保护综合技术模式和保护措施；以玉米主产区为重点，重点支持玉米生产应用保护性耕作技术，兼顾大豆、杂粮、小麦等作物生产；重点推广秸秆覆盖还田免耕和秸秆覆盖还田上耕播种两种保护性耕作技术类型。

3. 农用地整治工程

主要涉及台安县桑林镇和新台镇，包括旱田改水田和农用地提质改造工程。通过引辽河水进城区项目，进行建设灌溉、排水工程及田间道路等工程，将旱地改为水田；农用地提质改造工程大力改造中低等地，开展坡耕地治理，完善农田基础设施，加强小流域综合治理，全面提高农田质量，有效抑制土地沙化进程，更好地维持项目区水土，改善农业生态环境。

4.沙化治理修复工程

涉及台安县桑林镇、新开河镇、新台镇，治理面积 3777.75 公顷。沙化治理包括林地治理和沙化耕地治理。通过旱田改水田建设，农用地提质改造，节水灌溉、加快农田林网建设和道路两侧防护林带的更新，发挥农田的防风固沙功能，依靠植物的自然恢复能力，有效的涵养水源、治理沙化，形成生态新屏障。

三、城镇空间生态修复重点工程

针对台安县城镇高质量发展提升研究，结合台安县国土生态修复策略，力求生态地理单元的完整性与系统性，规划期内整个工程在两大片区共部署了 2 个大工程。

专栏 5-3 城镇空间生态修复重点工程

1.城市绿地工程

针对城镇内现存的低效建设用地，结合上位规划提出的重大整治工程，对城镇内部 399.2 公顷低效建设用地进行整治，拟安排修建城市绿地，提升城市绿地率，提高人均绿地面积，美化城市环境，提升生态网络的完整性和连接度，增加生态环境容量，提高生态系统的稳定性与服务功能，推动城镇经济环境的高质量发展。

2.乡村美化工程

针对乡村建筑的住宅、铺装、廊架、原地、大门、围墙等部分，进行美化，应当充分结合当地传统文化，打造美丽的、有特色的乡村风情风貌；针对乡村公共空间，进行改造或拓建，为村名提供具有文化基因，乡风民俗的乡村广场，满足村名的日常文娱活动需求，提升村民生活质量；针对村庄绿化，进行详细合理分类，分类别进行树种配置，乔灌草合理搭配；针对环境整治，重点推进道路户户通、厕所革命、绿化亮化、庭院美化、安全饮水、垃圾分类、污水治理等基础工作，营造干净清爽的人居环境。

表 5-1 城镇空间生态修复重大工程子工程

序号	项目名称	项目建设主要内容
1	桑林新型城镇化	腾村建区（包含回迁安置）、市政园林、土地整治、河道治理、教育、医疗、光伏发电、清洁能源等，通用机场及物流园项目。
2	农村危桥改造工程	1.实施桥梁 35 座，391.24 延米；2.实施桥梁 36 座，436.82 延米；3.实施桥梁 36 座，381.26 延米；4.桥梁 36 座，541.92 延米；5.桥梁 36 座，369.21 延米。
3	2021 年台安县农村人居环境整治	建设 5 万个 1.8m ³ 的沤粪池；购置电动三轮保洁车 600 台；户厕改造 10000 户；建设城乡环卫智慧管理平台，对 600 名保洁员、12 个垃圾转运站，近 80 台环卫车辆实施智能管理；购置 1.5 万台小型吸污泵，改厕户粪污注入堆沤池；修建黑色路面 30 公里；安装太阳能路灯 1200 盏；修筑路边沟 6 万延米；砌筑院墙 370 公里；硬化村内隙地 75 万平方米；购买绿化树苗 13 万株；安装白钢大门 6885 个，每个 7 平方米；院内路面硬化 17.2 公里，涉及 6885 户；购置户用垃圾分类箱 10000 个；建设 24 个 1000 平方米沤粪发酵池。
4	农村公路维修改造工程	1.计划实施 161.425 公里，乡道 8 条，村道 40 条；2.计划实施 161.308 公里，乡道 12 条，村道 36 条；3.计划实施 169.774 公里，乡道 13 条，村道 41 条；4.计划实施 183.159 公里，乡道 14 条，村道 32 条；5.计划实施 115.965 公里，乡道 11 条，村道 36 条。
5	西大线达牛渡改桥工程	新建特大桥桥梁长度 3096 米、两侧引线长度 1800 米。
6	涝区及灌区改造工程	涝区及灌区改造

7	农村饮水维修改造及移民工程	农村饮水维修改造及移民
8	农村公路新建工程	1.实施里程 55.542 公里，乡级-1 条路线，11.07，村级-29 条路线-44.472； 2.计划实施里程 50.2 公里，乡级-1 条路线，6.2，村级-29 条路线-44； 3.计划实施里程 40.7 公里； 4.计划实施里程 58.8 公里，乡级-1 条路线，2.1，村级-22 条路线-56.7； 5.计划实施里程 61.9 公里。
9	2021 年高标准农田建设项目	建设高标准农田 9 万亩。
10	鞍山兴源燃气有限公司台安县乡镇管道燃气	该项目近期供气规模为 1.9*10000Nm ³ /d，远期供气规模为 5.2*10000Nm ³ /d。建设高中压调压站 1 座，占地面积 2120.88 平方米，总调压供气能力 6000 Nm ³ /h；建设次高压管道 200 米、中压管道 144 千米、低压管道 122 千米；建设中低压调压柜 30 台、中低压调压箱 43 台及相应的燃气配套设施。
11	农村公路加宽改建工程	1.实施黑色路面工程 47.3 公里，桥梁工程 8 座，48 延米； 2.实施黑色路面工程 37.6 公里，桥梁工程 9 座，45 延米； 3.实施黑色路面工程 53.5 公里，桥梁工程 9 座，98.5 延米； 4.实施黑色路面工程 39.9 公里，桥梁工程 9 座，54 延米； 5.实施黑色路面工程 43.4 公里，桥梁工程 1 座，8 延米。
12	台安县垃圾焚烧发电项目	新建垃圾焚烧发电厂一座，日处理生活垃圾 300 吨。

第六章 投资效益与环境影响评价

第一节 投资供求分析

一、资金需求

在广泛的物价和费用调查的基础上，依据相关投资标准，结合省内类似工程费用水平以及建设条件对工程投资带来的影响，匡算未来资金需求。

（一）资金需求匡算依据

1. 《国土资源调查预算标准》（财政部、国土资源部，2010）；
2. 《工程勘察设计收费标准》（国家计委、建设部，2002）；
3. 《水利建筑工程概算定额》（水利部水总，2002）；
4. 《土地开发整理项目预算定额标准》（财综[2011]128号）；
5. 《土地开发整理项目施工机械台班费定额》（财政部、国土资源部，2011）；
6. 《土地开发整理项目投资亩均控制标准》（国土资源部，2003）；
7. 《湿地保护工程项目建设标准》（2015年）；
8. 《自然保护区工程项目建设标准》（2015年）；
9. 《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（国家发展改革委、建设部，发改价格[2007]670号）；
10. 《关于降价部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（国家发展改革委，发改价格[2011]534号）；
11. 《辽宁省建设工程计价依据》（2017年）；

12.《造林工程投资估算指标》（DB21/T 2412 - 2015）；

13.《国土资源部关于印发土地整治工程营业税改征增值税计价依据调整过渡实施方案的通知》（国土资厅发〔2017〕19号）

（二）资金需求匡算结果

规划期部署 11 个重点工程，资金总需求约 3.56 亿元。森林河流生态系统修复重点工程资金需求约 0.8 亿元，农业空间生态修复重点工程资金需求约 1.2 亿元，城镇空间生态修复工程资金需求约 1.56 亿元。

二、资金筹措

建设过程中应坚持多渠道筹措资金，全社会各尽所能，保证重大工程顺利实施进行。资金来源主要包括中央及省级专项资金、市县级财政投入、生态修复基金投入、社会投入等。一方面积极发挥中央关于生态修复奖补基金的基础性作用，整合中央、省、市、县等各级财政预算的各类基金，如水污染治理、土壤修复等专项基金，统筹安排各类生态修复工程。另一方面，要丰富生态修复基金的筹措方式，积极发挥市场机制的作用，鼓励社会资本以政府购买服务、政府和社会资本合作（PPP）、特许经营等多种方式加入生态修复，与金融机构通过发行绿色债务等形式建立合作关系，加大政策支持和优惠力度，创新利益分配共享机制，吸引更多资本参与生态修复项目，从而形成多元化、多主体、多渠道的投融资机制。探索利用市场化方式推进国土空间生态修复，积极申请国家政策支持，制定支持政策，从产业导向、要素保障、项目落地、人才引进、优质服务等方面制定并出台一

系列政策措施，建立健全更为全面、更加优惠的鼓励政策，着力打造具有台安特色的招商引资“政策洼地”吸引社会资本参与国土空间生态修复工作。

第二节 实施效益评价

一、生态效益

通过国土空间生态修复规划的实施，有效解决国土空间突出生态问题，完成不低于 170 平方公里的沙化土地治理，生态保护红线面积不低于 120.23 平方公里，实现湿地保护率不低于 60%，显著提升生态系统质量和稳定性。

二、经济效益

通过国土空间生态修复规划的实施，将生态修复与产业转型有机结合，积极探索生态农业、生态产业、生态旅游等生态化产业，大力发展绿色经济、循环经济、低碳经济；同时将生态修复工程项目产业化，把生态优势转化为经济优势、竞争优势和发展优势，形成生产、生活、生态空间良性互动格局。

通过国土空间生态修复规划的实施，为农村经济发展提供土地资源储备，改善农业生态环境，提升农产品质量，增加农民收入；优化城镇生产、生活环境，带动城镇房地产业、商业和旅游业发展，推动经济发展；实现沙化土地综合治理与修复，推进绿色产业开发，实现高质量绿色发展。

三、社会效益

通过国土空间生态修复规划的实施，改善人居环境品质，提升居民生活幸福指数。依托生态修复重点工程的实施，增加工程服务需求，增加就业机会。在规划实施过程中，注重全社会参与，提升公众对生态保护修复重要性和生态价值的充分认识。树立生态价值意识，形成对自然生态敬畏的价值理念；树立生态责任和生态道德意识，逐步自觉开展生态环境保护；树立生态知识的学习教育意识，了解和掌握生态治理与保护的基本常识和理念，形成全社会动员，共治、共管、共享的生态文明新格局。

第三节 环境影响评价

国土空间生态修复是按照节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，遵循国土空间生态系统演替规律和内在机理，对空间格局失衡失序、功能退化、系统受损、自然资源开发利用不合理的生态、农业、城镇空间统筹开展的山水林田湖草沙一体化治理活动，是维护台安县生态安全、强化生态功能、提升生态品质的重要举措，是加快形成人与自然和谐发展的基本手段。规划的实施将有效遏制重大生态问题，巩固全县生态安全边界，提升生态系统服务功能和生态系统稳定性，促进台安县生态环境根本好转。部分国土空间生态修复工程的实施需借助一系列生物、工程措施，会引起区域土地利用类型、强度和格局变化，从而在不同尺度上导致区域水环境、土壤环境、大气环境、生物多样性和生态系统发生变化。应加强管理，科学防治，控制其负面

影响。

一、生态环境的有利影响

国土空间生态修复规划的实施有助于优化自然资源结构和空间利用格局，优化城乡用地结构，修复水域、森林等生态系统脆弱性，增强全县生态网络连通性，提升生态系统服务功能和生态系统稳定性。其中，沙化土地治理等措施有助于增强植被覆盖，平衡大气与陆地表面间物质关系，增加局部地区的水汽蒸发量，逐步降低旱涝灾害的发生频率，提高水土保持率；森林封禁保育和植树造林措施通过控制人类活动对森林资源的干扰，有助于促进天然林更新和植被资源可持续利用，有助于增强森林生态系统自身恢复能力和反馈调节能力，进而控制自然灾害，减少有害生物危害，逐步增加森林蓄积量。

二、生态环境的不利影响

国土空间生态修复规划的实施过程中，不当或过度的生态修复重点工程也会对区域生态环境产生阶段性的负向作用。土建工程中土石方的挖掘和填筑在旱季会引起大量扬尘，对区域内及周边农作物和树木的生长产生一定影响；施工机械运输碾压及施工人员践踏会对作业区及周边植被产生一定程度上的扰动；工程施工期间，机械设备排放的尾气、作业人员施工生产及生活活动产生的生产性废水和生活污水，将进一步污染环境；沙化土地治理、植树造林、人工种草等修复工程翻耕土地可能会造成土壤风蚀，引起扬尘、沙尘和水土流失，对植树区的环境产生短暂性的不利影响；网围栏工程在架设过程中会对周边

的植被造成一定破坏，并阻隔野生动物的采食和基因交流，破坏群落演替过程。

三、预防和减少不利影响的对策

(一) 土建工程对环境不利影响的防范对策

土建工程的实施需加强集约用地，选址应在对环境影响较小的地类上，防止过多占用质量较好的林地和草地。各类土建工程开挖时应注意保存好现有植被，在工程完工后及时进行植被恢复；工程施工严禁乱挖沙石，采沙取石必须在规定的地点并经管理部门批准和严格控制，工程竣工后要填埋采沙（石）坑，及时清理施工场地的多余沙石、垃圾等；生态敏感区要减少施工或原材料外运；河道、湖泊施工要有围堰保护，防止引起新的水土流失。

(二) 生态保护和建设工程对环境不利影响的防范对策

植树造林应以乡土树种为主，整地后及时将灌木草本等覆盖地表；人工种草以多年生牧草为主，推广免耕播种法；植树种草要选择当地适生的灌木树种、草种，并掌握好播种期，风沙区种草、造林不进行提前整地；优化网围栏布局，保证珍稀野生动物有足够的活动范围，预留满足迁徙的野生动物通道。

第七章 规划实施保障机制

第一节 加强规划实施管理

一、建立规划实施协同机制

建立由台安县人民政府统一领导，台安县自然资源局组织协调，各乡镇（街道）人民政府、发改、农业农村、林业、水利、生态环境、公安、财政等有关部门共同参与的国土空间生态修复规划实施协同机制，明确职责分工，通过各层级、多部门联动方式形成工作合力，落实台安县山水林田湖草沙等多要素的保护修复工作。

二、建立多元主体共治机制

建立政府主导，企业、社会公众和生态保护修复组织共同参与合作的多元主体共治体系。以协同和治理理论为基础，各主体以保护生态环境为目标导向，以公共利益为共同基础，在明确各自权责范围的基础上，通过对话协商、参与合作等方式，建立资源共享、结构优化的共治体系，共同致力于生态环境的保护与修复，提升全县生态系统整体治理能力。

三、推进生态补偿机制建设

加快建立生态补偿机制，试行开展排污权、水权、碳排放权交易等市场化补偿方式，逐步形成完善的生态补偿政策体系。积极稳妥发展生态产业，鼓励地方早建机制、多建机制，引导乡镇（街道）积极参与、支持生态保护修复，推动生态补偿机制建设。对生态功能区转

移支付考虑实际情况，加大投入力度，扩大实施范围。

建立和完善重点生态功能区域补偿机制，统筹各类补偿资金，探索综合性补偿办法；实施跨地区横向生态补偿，完善生态功能区财政转移支付制度。

四、健全生态产品价值显化机制

坚持资源有偿使用，通过建立健全生态保护补充制度、构建生态产品价值核算体系、生态资源指标交易等路径，制定生态产品价值实现机制。逐步建立综合性生态保护补偿制度。

拓展延伸生态产品产业链和价值链，鼓励盘活古旧村落等存量资源，推动生态优势转化为产业优势探索碳汇权交易、水权交易等资源权益指标交易。

五、落实规划时空层级传导机制

构建自上而下传导落地的国土空间生态修复管控体系。

纵向实现省、市、县国土空间生态修复相关规划管控要求的逐级传导，兼顾刚性管控与弹性引导。以国家、省级、市级生态修复分区和重点区域为基本指引，统筹县级国土空间生态修复修复需求，落实省级、市级生态修复规划重点任务和重点工程。

横向实现从国土空间总体规划、专项规划、详细规划的布局 and 用途管控，落实刚性管控要求。生态修复的主攻方向、分区分类、目标指标，均不得违反国土空间总体规划、上位专项规划的相关要求。

第二节 健全资金统筹保障

一、鼓励社会资本参与

发挥财政资金的引导、撬动作用，深入开展政府与金融资本间的合作，制定激励鼓励和引导社会资本参与国土空间生态修复的政策措施，灵活运用财政税收优惠、自然资源权益置换、资金政策支持等激励方式，吸引、鼓励和支持社会机构组织、企业、个人以多种形式参与生态保护修复，激发利益相关者的内生动力，培育新兴生态修复服务产业链与创新链，促进绿色融合发展。

二、强化多元资金统筹

坚持上下协同、内外联动，创新多元化资金筹措机制，全力破解筹资难题。对上，政府相关职能部门加大资金争取力度，争取中央和辽宁省级山水林田湖草沙专项资金，重点整合国土综合整治、高标准农田建设、黑土地保护、水利除险加固、林业改革发展、农业产业发展、文旅保护修复等专项资金，集中用于山水林田湖草沙等生态修复项目建设；对下，按照“谁污染、谁治理”和“谁破坏、谁治理”的原则，对水源地保护、水质净化、畜禽粪便综合利用治理等项目，落实责任主体的出资任务。

第三节 强化规划实施监管

一、强化生态修复成效评价

针对生态修复重点工程及实施生态修复的重点区域开展成效评

估。对单项生态修复项目，按照生态修复标准对项目全过程实施生态环境质量监测。定期开展重点区域、重点工程的生态修复整体成效评估，全面掌握重要生态系统保护修复情况。

二、定期开展规划实施评估

加强规划动态维护和实施评估，建立规划编制、审批、修改和实施监督全过程留痕制度。探索生态修复实施绩效评估方法，建立一年一体检、五年一评估的规划实施第三方评估制度，结合国家、省、市、县重大战略安排，针对规划内容、实施效果、实施过程开展评估，梳理问题及其根源，分析判断未来发展趋势，提出规划完善建议。

第四节 强化科技支撑保障

一、提高规划监督管理技术水平

以统筹山水林田湖草沙整体保护、系统修复、综合治理为主攻方向，分类开展台安县城镇化地区、农村地区、重点生态功能区和生态脆弱区等国土空间生态修复标准研制，切实推进生态修复信息化建设。及时将生态修复规划成果纳入自然资源“一张图”管理。依托国家政务信息共享交换平台，实现与相关部门数据共享，加强生态修复项目的立项、审批、实施、验收等管理活动。在生态修复项目审批过程中，严格规范审批流程，把关守牢项目审批安全红线，严格危险化学品等高危行业领域安全准入条件，将安全生产作为高危项目审批前置条件。

二、构建生态修复信息智能平台

开展国土空间生态现状智能识别技术研究，实现生态问题的快速、精准识别，为生态修复项目选址提供智力支撑；探索建立国土空间生态修复效果监测评估信息化平台，实现国土空间生态修复动态跟踪、风险预测、及时预警。建立辽河干流流域生态监测与管理信息系统、台安县国土空间生态修复信息系统，以信息化平台监测与管理台安县生态修复成果。

三、加强生态修复专业队伍建设

加大科研力量投入，为生态修复提供技术支持。积极参与国内外合作，引进先进生态修复技术；积极融入鞍山市“三院经济”，加强与高校、研究所等机构协作交流，为生态修复提供专业人才。吸收生态学、地理学、林学、土地利用规划、景观园林、社会学等多学科专家，组成复合型生态修复队伍，聚焦突出生态修复问题，完善技术标准，强化技术指导，加强高新技术的研发、推广与应用。

第五节 鼓励公众积极参与

一、政策引导鼓励公众参与

引导和激发社会主体参与生态保护修复工作的积极性。建立健全资本准入和退出机制，逐步实行政府引导监管、企业投资实施、农民投工投劳的产业化生态保护修复模式。

二、强化社会生态知识教育

大力学习宣传习近平生态文明思想，加强自然生态国情宣传和生态保护修复法治教育，推动全社会开展生态保护修复知识教育。针对行业企业，以清洁生产、生态经济、人与自然和谐发展等为主要教育内容，引导行业企业家培育追求经济利益的同时尊重自然、保护自然的意识；针对农村群体，以农村人居环境整治、绿色食品、生态农业等为主要教育内容，引导农民养成生态自觉，用绿色农业生产方式带动绿色农家生活方式，跑好“绿色”接力赛。此外，还需加强公众生态法规教育，让公众知法、懂法并严格守法，在全社会形成遵守生态保护修复法规的良好风尚。

附表

表 1 台安县国土空间生态修复分区

序号	生态修复分区	涉及乡镇、街道
1	农业生态修复和面源污染防治区	高力房镇、黄沙坨镇、韭菜台镇等，共 12 个乡镇
2	土地沙化治理区	桓洞镇、桑林镇和新台镇
3	湿地保育区	新台镇、富家镇、新开河镇、达牛镇、西佛镇、韭菜台镇

表 2 台安县国土空间生态修复重点区域

序号	生态修复分区	重点区域	涉及乡镇、街道
1	土地沙化治理区	1-1 台安北部沙化土地修复—农用地整治重点区域	新台镇、桓洞镇、桑林镇、黄沙坨镇
		2-1 台安中部高标准农田建设与面源污染防治重点区域	黄沙坨镇、高力房镇、新开河镇、西佛镇、新台镇、达牛镇、八角台街道、桓洞镇、台东街道
2	农业生态修复和面源污染防治区	2-2 辽河南侧农用地整治及黑土保护重点区域	黄沙坨镇、富家镇、西佛镇、桓洞镇、桑林镇、新台镇
		2-3 辽河南侧高标准农田建设及乡村美化重点区域	桓洞镇、西佛镇、达牛镇、新开河镇、黄沙坨镇、高力房镇、桑林镇
3	湿地保育区	3-1 辽河流域湿地生态修复重点区域	新台镇、新开河镇、台东街道、西佛镇、达牛镇、富家镇、黄沙坨镇、

表 3 台安县国土空间生态修复重点工程

重点工程	编号	子工程	实施区域	重点任务
A 农业空间生态修复重点工程	A1	农用地整治工程	黄沙坨镇、桓洞镇、桑林镇	旱田改水田项目区通过台安县引辽河水进城区项目，进行建设灌溉、排水工程及田间道路等工程，将旱地改为水田；农用地提质改造工程大力改造中低等地，开展坡耕地治理，完善农田基础设施，加强小流域综合治理，全面提高农田质量，有效抑制土地沙化进程，更好地维持项目区水土，改善农业生态环境。
	A2	沙化治理修复工程	新台镇、桓洞镇、桑林镇	通过治沙造林、旱田改水田建设、特色花卉种植、设施蔬菜种植、土壤改良等综合措施，加快农田林网建设和道路两侧防护林带的更新，发挥森林的防风固沙功能；扩大作物的播种面积，增加地表植被的覆盖率，增强农作物的抗病虫害能力，依靠植物的自然恢复能力，有效的涵养水源、治理沙化，形成生态新屏障。
	A3	高标准农田建设工程	黄沙坨镇、高力房镇、新开河镇、西佛镇、新台镇、达牛镇、八角台街道、桓洞镇、台东街道	完善基本农田设施，对区域基本农田进行布局优化；实施土地平整、土壤改良、灌溉与排水工程等建设工程，增加土壤养分保蓄能力，全面提高农田质量，增加有效耕地面积，提升粮食综合生产能力，重点保护水田、水浇地等优质耕地。

重点工程	编号	子工程	实施区域	重点任务
	A4	黑土地保护性耕作工程	黄沙坨镇、富家镇、西佛镇、桓洞镇、桑林镇、新台镇	推进工程与生物、农机与农艺、用地与养地相结合，实施以地力培肥、耕层构建、结构优化、养分平衡为主的黑土地保护综合技术模式和保护措施；以玉米主产区为重点，重点支持玉米生产应用保护性耕作技术，兼顾大豆、杂粮、小麦等作物生产；重点推广秸秆覆盖还田免耕和秸秆覆盖还田上耕播种两种保护性耕作技术类型。
B 城镇空间生态修复重点工程	B1	乡村美化工程	桓洞镇、西佛镇、达牛镇、新开河镇、黄沙坨镇、高力房镇、桑林镇	针对乡村建筑的住宅、铺装、廊架、原地、大门、围墙等部分，进行美化，应当充分结合当地传统文化，打造美丽的、有特色的乡村风情风貌；针对乡村公共空间，行进改造或拓建，为村名提供具有文化基因，乡风民俗的乡村广场，满足村名的日常文娱活动需求，提升村民生活质量；针对村庄绿化，进行详细合理分类，分类别进行树种配置，乔灌草合理搭配；针对环境整治，重点推进道路户户通、厕所革命、绿化亮化、庭院美化、安全饮水、垃圾分类、污水治理等基础工作，营造干净清爽的人居环境。
	B2	城镇绿地工程	台东街道、八角台街道、西佛镇、新开河镇、黄沙坨镇、高力房镇、桑林镇、富家镇、达牛镇、韭菜台镇、新台镇、桓洞镇	增建城市内部口袋公园、道路绿地改造、公园绿地改造、工业园区与主城区的防护隔离绿地。完善城镇空间内部的绿地系统结构，增加绿地量，均匀分布休闲绿地活动空间，提升城镇居民的居住舒适度。依靠城区内的河流及沿岸，建设连通城区内部的蓝绿网络系统，构建城区的生态空间格局。

重点工程	编号	子工程	实施区域	重点任务
C 森林生态系统修复重点工程	C1	沙化治理工程	桓洞镇、八角台街道、桑林镇	通过在地表裸露处进行植树造林、地表复绿等工程，提高植被覆盖率；在草地、灌木丛等地进行土壤改良、森林生物保育等措施，增加地表土壤厚度，减少土地石漠化能力；重点对台安县进行农田防护林建设，配合土壤质地改良，配套田间灌溉设施等工程，改善农业生产环境，减少土地沙化程度。
	C2	生态网络连通工程	辽河、饶阳河、浑河三条河流廊道以及北京—哈尔滨高速、鞍山到台安高速、S102、S211和 S307 省道	对河流廊道中水质相对偏差的河段，加强水源地上游及周边的预防保护措施，减少源头污染排放，强化河流污染断面水质净化；针对流域生态保护破碎化的问题，加强湿地生态系统保护修复，逐步有序生态退耕。绿廊的构建将按照常绿与落叶树种搭配、乔灌草结合等措施推进其生态廊道绿化建设，实现绿化、美化、彩化升级，丰富绿化层次，不仅为区域内生态连通、生态物种多样性提升提供条件，也可丰富县域内城镇景观多样性。
D 流域水域湿地生态修复重点工程	D1	流域非点源污染防治工程	新台镇、新开河镇、台东街道、西佛镇	全面推进化肥农药使用量零增长行动，推进有机肥替代化肥，推广秸秆还田、绿肥种植等技术；全面推广高效低毒低残留农药，着力推进农作物病虫害专业化统防统治与绿色防控融合，降低化学农药使用量。推行种养结合和生态养殖的畜牧业生产模式，加强粪污处理设施建设，推进畜禽废弃物的无害化处理和利用。

重点工程	编号	子工程	实施区域	重点任务
	D2	辽河流域生态修复工程	达牛镇、富家镇、黄沙坨镇、新开河镇、西佛镇	针对辽河流域生态保护破碎化的问题，通过加强湿地生态系统保护修复，结合生态退耕逐步有序退出耕地和永久基本农田，大力推进生态保育与生态恢复建设，巩固并提升辽河及周边湿地治理现状，减少水土流失现象。建设供野生动物穿越公路、水系等障碍带状生态廊道，构建生物多样性保护网络。进一步改善辽河生态环境，进行辽河流域的综合保护工作。
	D3	河道水生态修复工程	辽河、小柳河、九股河和胜利河河道	加强水资源保护和水环境综合治理，推进中小河流综合治理，强化重要水源涵养区和饮用水水源地保护。在河流生态系统类型比较丰富的地区，采取水系连通、岸线修复等措施，逐步恢复生态系统功能。保障饮水安全，加速农村饮水安全工程建设，强化县城和农村集中式饮用水源地污染防治和保护，加强重点污染源水污染防治工作。定期开展饮用水源地水质安全专项检查，确保县城饮用水源地安全。油田开发实施清洁生产，防止原油污染源进入地表水对水环境造成污染，加强油田开发中的污染防控措施。

附图

图1 台安县国土空间生态基础设施保护网络图

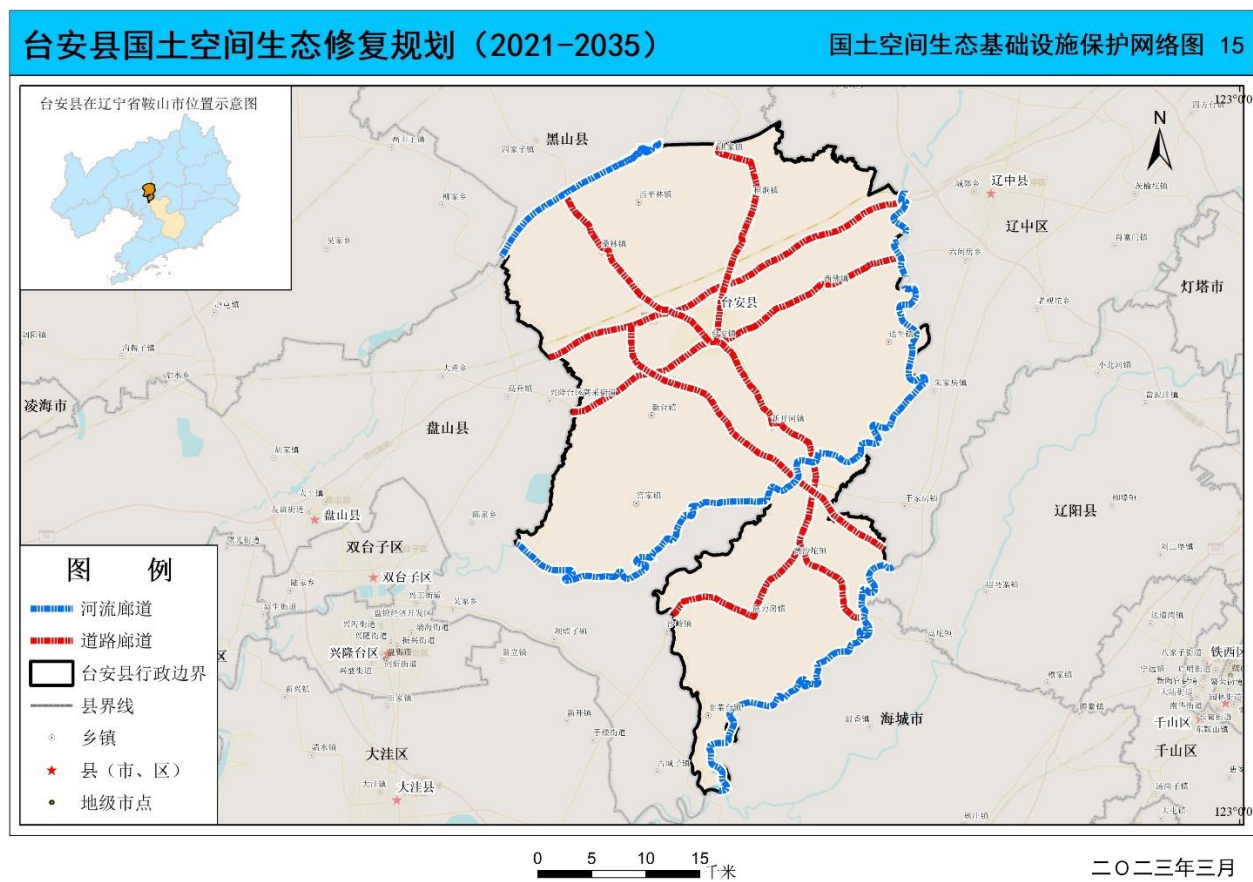


图 2 台安县国土空间生态修复格局图



图3 台安县国土空间生态修复分区图

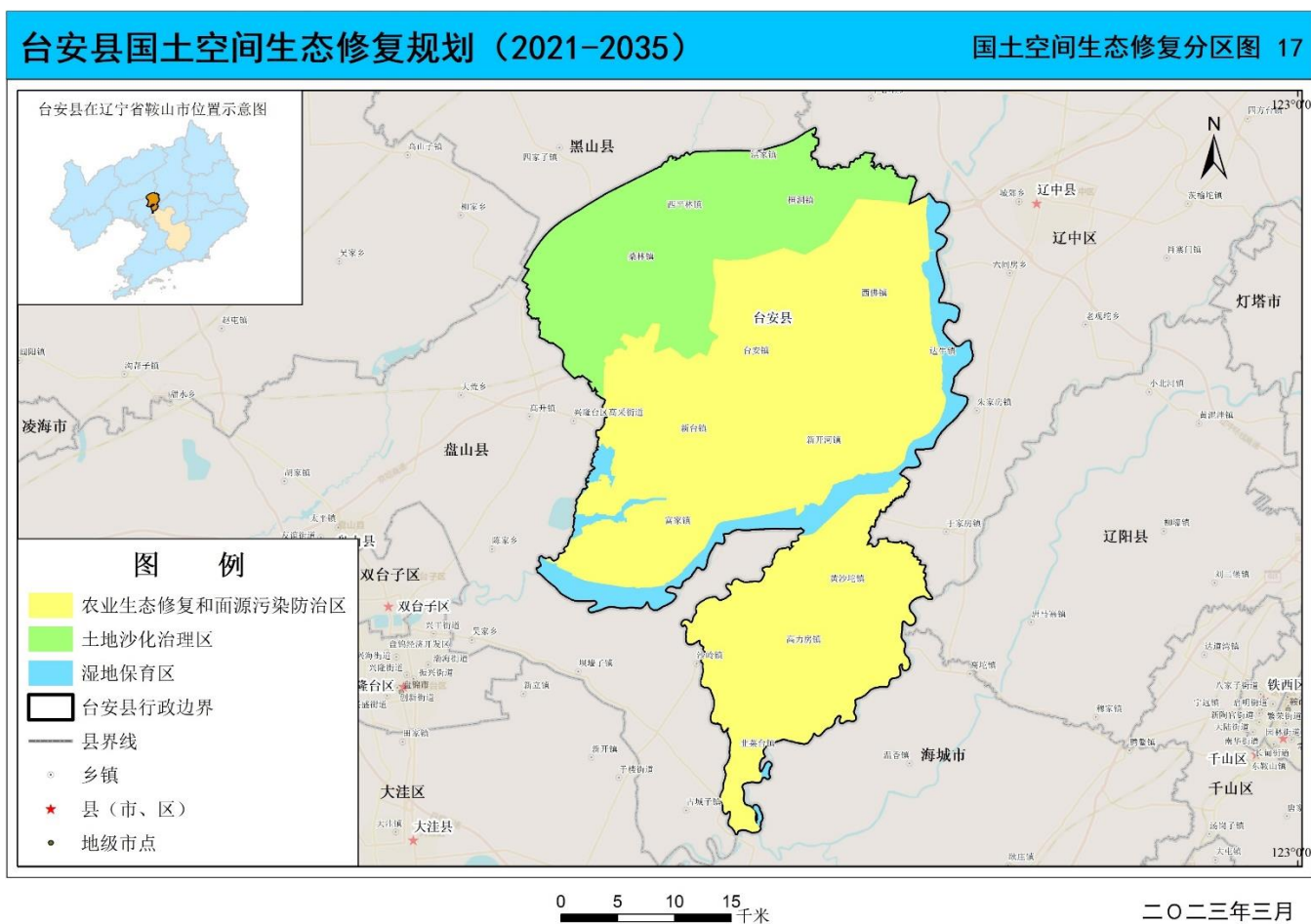


图 4 台安县国土空间生态修复重点区域图

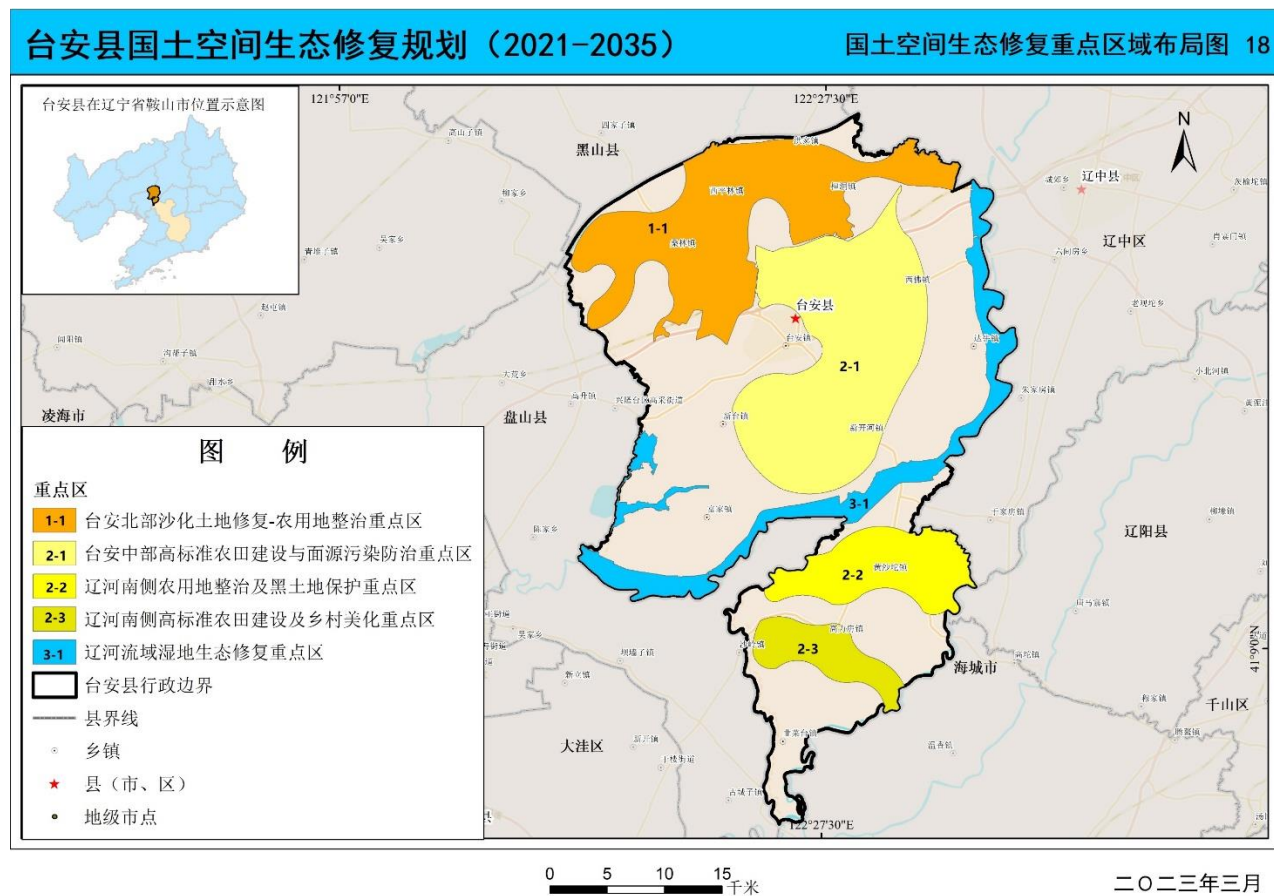


图5 台安县国土空间生态修复重点工程布局图

