

# 连云港市国土空间生态保护和修复规划

## （2021-2035 年）

连云港市自然资源和规划局

二〇二四年一月

# 目 录

前 言 .....	3
第一章 总则 .....	5
第一节 指导思想 .....	5
第二节 基本原则 .....	5
第二章 现状与形势 .....	6
第一节 自然资源概况 .....	6
第二节 生态本底评价 .....	8
第三节 生态保护修复成效 .....	9
第四节 主要生态问题 .....	12
第五节 机遇与挑战 .....	14
第三章 目标与指标 .....	16
第一节 总体愿景 .....	16
第二节 规划目标 .....	16
第三节 指标体系 .....	17
第四章 总体格局与保护修复分区 .....	20
第一节 总体格局 .....	20
第二节 保护修复分区 .....	23
第五章 主要任务 .....	27
第一节 统筹全域陆海空间生态保护 .....	27
第二节 系统推进生态空间保护修复 .....	28
第三节 全面强化农业空间保护修复 .....	30

第四节 高效实施城镇空间保护修复 .....	31
<b>第六章 重点区域与重大工程 .....</b>	<b>32</b>
第一节 中心城区人居环境治理重点区 .....	32
第二节 西北丘陵山地保护修复重点区 .....	34
第三节 西南国土空间综合整治重点区 .....	36
第四节 滨海湿地生态保护修复重点区 .....	38
第五节 海岛生态系统保护修复重点区 .....	40
<b>第七章 国土空间综合整治谋划 .....</b>	<b>42</b>
第一节 积极部署国土综合整治 .....	42
第二节 全面推进农用地整治 .....	42
第三节 大力开展建设用地整治 .....	44
<b>第八章 成本效益 .....</b>	<b>46</b>
第一节 资金需求 .....	46
第二节 资金筹措 .....	47
第三节 实施效益 .....	47
<b>第九章 规划实施保障 .....</b>	<b>50</b>
第一节 加强组织领导 .....	50
第二节 强化制度保障 .....	50
第三节 落实资金保障 .....	51
第四节 保障规划传导 .....	51
第五节 鼓励公众参与 .....	52

附件 1：评审意见及专家名单

## 前 言

党的十八大以来首次把生态文明建设提到中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的战略高度，党的十九大明确建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计，统筹推进山水林田湖草系统治理，党的二十大强调中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化，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。生态保护修复是推进人与自然和谐共生现代化的主要抓手，是优化生态空间格局、提升生态系统质量、提供优质生态产品的根本路径。

连云港市地处中国沿海中部，江苏省东北部，东濒黄海，境内自然资源要素众多、生态系统多样，平原、大海、高山齐全，河湖、丘陵、滩涂、湿地、海岛具备，是一座山、海、港、城相依相拥的城市，素有东海第一胜境之称。近年来，连云港牢固树立和践行“绿水青山就是金山银山”发展理念，在矿山地质环境治理、国土空间全域综合整治、海域海岸带海岛生态修复、林业资源保护、生物多样性保护等方面做了大量工作，生态系统质量得到持续改善，国土空间格局取得显著优化。但受历史不合理、粗放型经济增长方式的影响，现阶段仍然存在生态空间受迫、生态系统较脆弱、重要物种栖息地破碎、“两山”转化路径不畅等问题。

为深入贯彻习近平生态文明思想，按照部省工作部署，衔接各级生态保护和修复专项规划、国土空间总体规划以及相关行业规划等，连云港市编制了《连云港市国土空间生态保护和修复规划（2021-2035年）》，阐明了生态系统保护修复工作的总体目标和主要指标，以及统筹山水林田湖草一体化保护和修复的主要任务、重点区域、重大工程和保障措施。本规划是一定时期市域国土空间生态保护和修复任务

的总纲和空间指引，是市域统筹开展生态保护修复工作的指导性文件，是编制有关规划、部署工程计划、完善相关制度的重要依据。

《规划》范围包括连云港市行政辖区内全部陆域国土和海洋国土空间，国土总面积 15142 平方千米，其中陆域国土面积 7626 平方千米，海洋国土面积 7516 平方千米。规划期限为 2021—2035 年，基准年为 2020 年，规划目标年为 2035 年，近期目标年为 2025 年。

# 第一章 总则

## 第一节 指导思想

坚持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，深入贯彻落实习近平总书记对江苏工作重要讲话指示精神，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，以统筹山水林田湖草一体化保护和修复为主线，着力提高生态系统自我修复能力，切实增强生态系统稳定性，显著提升生态系统功能，全面扩大优质生态产品供给，推进形成生态保护修复新格局，为维护国家生态安全、推进生态系统治理体系和治理能力现代化、加快建设美丽连云港奠定坚实生态基础。

## 第二节 基本原则

**战略引领，科学编制。**贯彻党中央、国务院决策部署，落实国家、区域和省级重大战略，按照国家、省级和市域相关政策法规、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，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保护修复工作。

**问题导向，因地制宜。**立足市域自然地理格局和生态系统状况，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，明确需要解决的主要生态问题和主要任务，研究提出基于自然的生态保护修复途径和保障措施。

**统筹协调，加强衔接。**坚持山水林田湖草生命共同体理念，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、河流海洋等国土空间的整体性、系统性，体现综合治理，突出整体效益。与国家重大生态修复规划、省级生态保护和修复规划和市级国土空间总体规划加强衔接。

**尊重自然，科学修复。**牢固树立和践行绿水青山就是金山银山理念，尊重自然、顺应自然、保护自然，像保护眼睛一样保护生态环境，像对待生命一样对待生态环境。以自然恢复为主，人工修复为辅，遵循自然生态系统演替规律，充分发挥大自然的自我修复能力，避免人类对生态系统的过多干预。

**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，系统总结基层实践经验，充分听取专家学者意见，凝聚群众智慧，回应社会期盼。

## 第二章 现状与形势

### 第一节 自然资源概况

**地形地貌。**连云港位于鲁南丘陵与淮北平原接合部，境内地形地貌可以分为西部岗岭区、中部平原区、云台山区和东部沿海区四大部分。西部低山丘陵岗岭区海拔 100~200 米，面积 1730 平方千米。中部平原海拔 3~5 米，主要是剥蚀准平原、河湖相冲洪积平原、冲积平原、海积平原 4 类，面积 5409 平方千米。云台山脉属于沂蒙山的余脉，有大小山峰 214 座，其中云台山主峰玉女峰海拔 624.4 米，为江苏省最高峰，全市山区面积近 200 平方千米。东部沿海区海岸类型齐全，深水基岩海岸为江苏省独有。江苏省境内大多数海岛屿分布在连云港境内，其中连岛为江苏第一大基岩岛。

**土地资源。**根据 2020 年度国土变更调查，连云港土地面积共

7626.0554 平方千米，其中农用地面积 5534.6615 平方千米，建设用地面积 1519.4399 平方千米，未利用地面积 571.9540 平方千米。连云港地形平坦、土壤肥沃，耕地面积达 3706.3498 平方千米，占农用地面积的 66.97%，占全省耕地总面积的 9.04%。

**海洋资源。**连云港海域面积 7516 平方千米，约占市域总面积一半。岸线呈南北狭长分布，北起绣针河口，南至灌河口，总长度约 195.88 千米，大约占全省岸线的 20%。岸线类型有自然岸线、人工岸线、其他岸线 3 种。共有海岛 20 个，其中无居民海岛 18 个，包括平岛、平岛东礁、达山岛、达东礁、达山南岛、花石礁、车牛山岛、牛尾岛、牛背岛、牛角岛、牛犊岛、秦山岛、小孤山、竹岛、鸽岛、开山岛、大狮礁和船山；有居民海岛 2 个，为连岛和羊山岛。海岛总面积 693.72 万平方米，主要分布于领海基线附近、海州湾内、灌河口外 3 处，其中领海基线附近前三岛是候鸟重要的栖息地和繁殖地。

**矿产资源。**连云港市矿产资源较丰富，已发现矿种 49 种，其中非金属矿产 30 种，金属矿产 14 种，能源及水气矿产 5 种。水晶和地热资源闻名省内外，东海县享有“世界水晶之都”“中国温泉之乡”等美誉；磷、蛇纹岩、石墨、榴辉岩系列矿产（金红石、绿辉石、石榴子石）储量居全省第一；花岗岩和建筑用砂有一定优势。

**森林资源。**2020 年底，连云港森林覆盖面积 1900.07 平方千米，森林覆盖率 21.48%。森林资源主要分布于海州区、连云区云台山脉及西北部岗岭。建有 1 处国家级风景名胜区（江苏云台山国家级风景名胜区）、1 处地方级地质公园（江苏连云港赣榆夹谷山地方级地质公园）、2 处地方级森林公园（江苏连云港东海青松岭地方级森林公园、江苏连云港灌云大伊山地方级森林公园），总面积 16942.95 公顷。



**草地资源。**连云港草地资源面积为 101.56 平方千米，主要分布于海州区、连云区云台山脉山麓、赣榆区、连云区东部。江苏省有 3 类基本草丛植被类型，包括丘陵低山草丛、海滩沙生草丛、海滨盐渍土特有植被，云台山是全省唯一兼有该 3 类的区域。

**水资源。**连云港地处淮河流域、沂沭泗水系最下游，可分为沂河、沭河、滨海诸小河三大水系。全市共有 82 条河道列入江苏省骨干河道名录，其中流域性河道 4 条，区域性骨干河道 18 条，重要跨县河道 16 条，重要县域河道 44 条，有近 20 条河道直接入海，605 条县乡河道。全市水库大型 3 座、中型 8 座、小型 156 座，总库容达 12.5 亿立方米。地下水类型包括浅层孔隙水、深层孔隙水、裂隙水，2020 年地下水资源量（矿化度 $\leq 2\text{g/L}$ ）为 8.32 亿立方米。

**湿地资源。**连云港湿地面积 260 平方千米，依托丰富的湿地资源，建有湿地公园 2 级 4 处，总面积 2794.08 公顷。分别为江苏东海西双湖国家级湿地公园、江苏连云港临洪河口地方级湿地公园、江苏连云港灌南硕项湖地方级湿地公园、江苏连云港灌云潮河湾地方级湿地公园。

**生物资源。**连云港特殊的地理位置、多样性的气候和地貌条件孕育了兼容南北特征的生物群落。全市拥有物种 3673 种（含变种、变型、栽培品种），约占全省记录物种的 80.06%。其中维管植物 1363 种、陆生脊椎动物 367 种、陆生昆虫 720 种、淡水水生生物 878 种、海洋生物 386 种，其中珍稀濒危物种 135 种。

## 第二节 生态本底评价

**生态系统服务重要区分布集中。**连云港市具有多维度的生态源地，包括水源地、水土保持区、水源涵养区、重要森林生态系统与湿地生态系统等。根据生态系统服务功能重要性评价结果，生态系统服务功能极重要区主要分布于低山丘陵地区，重点集中于国家级风景名胜区、

地方级地质公园与森林公园，同时沿海滩涂也具有生态系统服务功能重要等级。

**生态系统稳定性较强。**连云港全市生态系统稳定性较强，生态系统脆弱程度和敏感性分布区域较少。低山丘陵地区如西部低山岗岭、云台山等地因坡度较大，存在部分水土流失脆弱区域；海岸侵蚀脆弱区则集中分布于赣榆区沿海滩涂地区，面积占比1.06%，不存在海岸侵蚀极脆弱区；受陆海交汇的地理位置影响，连云港整体土壤受盐渍化影响，但危害程度不大。

**生态系统连通性较好。**连云港全市主要生态源地之间均有重要生态廊道分布，主要呈现“一蓝三屏，七廊多点”的生态安全格局，“一蓝”主要是连云港海域；“三屏”为中部云台山系生态屏障、西部山地丘陵生态屏障、东部海岸带生态屏障；“七廊”主要包括龙王河、青口河、蔷薇河—临洪河、古泊善后河、通榆河、新沂河、灌河共计7条区域重要河流及其防护保育绿带构建的市域生态廊道；“多点”为其他湿地公园、地质公园、森林公园等生态保护极重要区组成的生态节点。有力保障陆海生态系统之间的物质、信息和能量流动，但近年来的沿海开发在一定程度上对陆海之间的连通性造成阻碍。

**生态系统恢复力整体一般。**全市森林、草地、湿地等生态系统恢复力整体水平一般，不同生态系统之间恢复力差异较为明显。80%以上森林生态系统恢复力等级在中等以上，集中分布在锦屏山、花果山、云台山等地；草地生态系统和湿地生态系统则约有50%以上的面积恢复力等级为低，其中低恢复力的草地生态系统集中分布在连云区，而低恢复力湿地则集中分布在沿海地区。

### 第三节 生态保护修复成效

**生态文明建设稳步推进。**连云港市先后获评“国家园林城市”“全

国绿化模范城市”“国家森林城市”“国家卫生城市”，获批第二批国家生态环境与健康试点地区，赣榆区创成国家级生态文明建设示范区，东海县、连云区、海州区先后创成省级生态文明建设示范县（区），市开发区、徐圩新区建成国家级生态工业园区，创成31个省级生态文明示范乡镇（街道）和16个生态文明示范村，创建11个省级生态清洁小流域。将“生态、文明、智慧、健康”作为连云港建设的主旋律，海绵城市建设、低碳城市建设，绿色建筑绿色交通亮点纷呈，建成国际生态“绿旗”学校8所，国家级绿色学校9所、省级绿色学校35所、市级绿色学校56所、市级生态文明特色学校102所，省级绿色社区3家、市级绿色社区92家，“绿色细胞”创建水平居全省前列。

**矿山生态环境逐步改善。**按照“因地制宜、分类实施”的原则，重点对位于交通干道沿线、城市规划区、自然保护区、风景名胜区等重要节点位置的废弃矿山开展地质环境治理。“十三五”期间，全市投入资金约11326万元，先后完成了12处废弃矿山地质环境治理工作，治理面积约91.4万平方米。通过矿山生态修复工作，有效改善了宕口生态，保障了人民群众生命财产安全，取得了良好的社会效益和生态效益。针对高陡岩坡绿化难度大问题，在中云台山、东凤凰山等地探索应用植被混凝土、高次团粒、高分子稳定剂，以及模块化生态修复等新技术新方法，改变传统的“大削坡、大开挖”治理模式，有效避免削坡降坡对山体造成二次破坏，并且最大限度保证绿化效果与周边环境协调一致，取得了良好的实施效果。

**国土综合整治持续推进。**“十三五”期间，通过各类土地整治项目补充耕地7.3万亩，相较于“十二五”期间，补充耕地数量同比增长23.85%，积极引导新增耕地参与土地流转，形成大面积连片土地用于农业规模经营，带动群众增收致富，实现可持续发展。同时建成了东

海县洪庄镇车站新村、赣榆区塔山镇等一批具有市域特色的民俗文化和田园生态村，有效改善了农民生活环境。2020年，为进一步优化国土空间格局，改善人居环境，连云港市成功申报灌云县小伊镇全域土地综合整治、赣榆区石桥镇全域土地综合整治国家级试点项目，整治面积约14万亩，省级补助资金约18000万元。试点项目将农用地整理、建设用地整理与乡村生态保护修复相结合，与重要项目建设相融合，体现山水林田湖草系统治理理念，积极助推乡村振兴。

**海洋生态修复成效显著。**“十三五”期间，实施了秦山岛、竹岛、连岛、连云新城临洪河口等一批海岛和岸线修复工程，修复岸线10多千米、人工清危1万余平方米、回补海沙面积约18万平方米，种植各类植物7万余棵、完成绿化面积约15万平方米，累计投入资金约30000万元。经过修复，岸线、滨海湿地、海岛生态环境明显改善，秦山岛整治被国家海洋局评为“精彩、精致、精美”的“三精”工程，连岛获批“全国十大美丽海岛”。2019年，连云港市成功申报国家级“蓝色海湾整治专项行动”，为江苏省唯一获批城市，开展了退养还湿、绿化种植、清除互花米草物种入侵等生态修复工作，建设了耐盐碱植物选育基地，有效改善连云新城岸线、湿地生态功能退化现状。

**森林质量不断提升。**以“生态港城、绿色港城”为目标，培育森林资源为主线，坚持把林业工作融入生态文明建设工程和农业现代化工程，突出抓好成片造林、绿美示范村创建、打造精品城市公园和云台山“祥云”景观、高标准建设城市动车等生态廊道和沿海防护林工程、积极开展山体复绿、海岛绿化工作。2020年，全市完成绿化造林20.8万亩，其中成片造林5.97万亩，培育珍贵用材树种222.75万株，四旁植树743.2万株，新建绿美示范村45个，山体绿化1.44万亩，完善农田林网控制面积26.7万亩，发展苗木花卉0.756万亩。全面提升了生态系

统承载力和生态系统服务功能，有效推动了生态宜居港城的高质发展。

**生物多样性得到有效保障。**2017年，着手分批分区域开展生物多样性本底调查，在全省率先实现生物多样性调查区域全覆盖。2021年初步形成了全市生物多样性本底调查成果，全市拥有物种3673种（含变种、变型、栽培品种），约占全省记录物种的80.06%，位列江苏生物多样性第一梯队。通过生境保护修复，伪虎鲸、四腮鲈鱼重返海州湾和灌河口，临洪河口、青口河湿地等成为候鸟天堂，半蹼鹬、勺嘴鹬等珍稀水鸟走进港城生活。持续开展野生动植物救助，2019年市林业技术指导站被国家林业和草原局评为保护森林和野生动植物资源先进集体。针对互花米草、美国白蛾等外来物种入侵，全市采用化学生物相结合技术手段持续开展防治工作。

**污染防治强力推进。**全市狠抓“蓝天、碧水、净土”三大保卫战，不断改善生态环境质量。2020年，全市空气质量优良天数比例达到81.1%，PM<sub>2.5</sub>年均浓度为37微克/立方米，两项指标均创有监测数据以来最优水平。水环境质量稳中有升，水环境国、省考断面优Ⅲ类水质比例达标，15条入海河流断面水质全部消除劣Ⅴ类。土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均超额完成省下达目标。二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮七项主要污染物排放总量仍持续下降。

#### 第四节 主要生态问题

**生态空间持续受迫，生态系统破碎化程度加剧。**受历史上城乡建设用地盲目扩张、不合理布局等多重因素影响，全市各类生态系统破碎化程度加剧。生态用地面积下降、结构破坏较为明显，锦屏山、前云台山、中云台山、后云台山等江苏省重点保护动物主要栖息地被城市、道路、农田等分割为孤岛，阻碍物种间的基因交流，影响了其生

存、繁殖，存在种群衰退风险；长期农村建设用地不合理布局，导致农村居民点利用效率低，布局散乱，进一步加剧耕地细碎化，降低农田生态系统的自我调节能力和净化能力；城镇内部的蓝绿生态网络连通性较低，阻碍了城市内外的生态系统物质流动，影响了生态过程的延续，降低了城市生态承载力和环境容量。

**沿海滩涂岸线侵蚀，滨海湿地生态功能有所下降。**连云港部分海滩、沙坝及岸外浅滩受冲刷、风暴潮等影响，侵蚀、泥化现象较为严重。同时，随着各类沿海新城建设的大范围铺开，作为东亚—澳大利西亚鸟类迁徙的重要通道和水鸟的重要停歇地、越冬地，鸟类及其它野生动物繁殖的大面积湿地等栖息场所逐渐分割，滨海湿地生态干扰压力较大，生态功能有所下降，鸟群种类和生物多样性存在降低风险。

**低效林面积较大，森林生态系统质量仍待提升。**受早年人为负面干扰和森林病虫害影响，云台山国家级风景名胜区部分区域岩石裸露、土层瘠薄，水土流失较严重，存在较大面积低效林，树种单一，生态系统稳定性较差。城镇绿廊植被冻害较严重、部分树种易受涝。村庄绿化整体水平不高，部分重点绿化工程栽植苗木质量不高。造林空间开始转向盐碱地和海岛等困难立地，造林难度逐渐增大。抵御火灾、森林病虫害等自然灾害的能力还需进一步加强。

**山体受损存在地灾隐患，矿山地质环境治理任务艰巨。**全市现有关闭未治理矿山 247 个，面积 1626 公顷，以建筑石料矿为主。区域大范围山体边坡存在失稳风险，易诱发滑坡、崩塌等地质灾害，露天采场内的原始地形地貌生态景观遭受严重破坏，低山丘陵岗地同时受降水侵蚀影响，水土流失较为严重。

**部分水域污染物超标，水环境治理仍需继续加强。**2020 年全市国、省考地表水断面水质有所改善。但徐圩新区善后河水源地、灌云

县叮当河水源地单月水质于汛期存在超标现象。西双湖水库、小塔山水库水质类别为Ⅲ类，处于中营养状态；安峰山水库（未扣除高氟地区影响）水质类别为Ⅳ类水，处于中营养状态，主要超标营养元素为总磷。

**外来物种入侵，生物多样性受到威胁。**全市生态资源禀赋较好，物种资源丰富，但生物多样性本底调查结果显示，全市目前共有外来入侵物种 26 种，例如互花米草、美国白蛾、鳄龟等，外来入侵物种竞争、占据本土物种生态位，对生态系统的生物多样性造成潜在威胁，外来物种入侵防护防治形势较为严峻。

**耕地后备资源压力较大，农业面源污染点多面广。**连云港市耕地后备资源主要来源农用地整理、土地复垦、土地开发三方面。目前耕地后备资源逐年减少，且存在较多管理以及技术上的限制因素，全市耕地占补平衡压力仍较大。另外现有农田未得到有效保育保护，农药化肥过量施用，垃圾就地焚烧等问题导致农业面源污染扩散，农田生境质量下降。

## 第五节 机遇与挑战

**美丽江苏建设亟需生态保护修复提供全面保障。**省委省政府贯彻新发展理念，系统谋划部署美丽江苏建设，明确到 2035 年全面建成生态良好、生活宜居、社会文明、绿色发展、文化繁荣的美丽中国江苏典范，系统开展生态保护修复，是筑牢美丽江苏自然本底的重要举措，连云港市坚持把生态保护修复作为推动生态文明建设的优先选项，着眼于“山水林田湖草”大系统，全面加强生态保护修复，细心呵护城市“绿肺”，努力打造青山常在、绿水长流、空气常新的“黄海明珠”，全力打造“美丽江苏”建设示范样板。

**多级战略覆盖为生态系统保护修复提供重要机遇。**连云港市是

“一带一路”交汇点强支点、国家东中西区域合作示范区和新亚欧大陆桥东方起点、国家七大石化基地之一，同时也是长三角区域一体化发展、长江经济带发展、自由贸易试验区建设等重大战略覆盖区。多级战略覆盖为在更大尺度谋划生态空间布局优化、协同跨区域、陆海统筹的国土空间生态保护修复提供了重要机遇。

**人与自然和谐共生的现代化道路对生态保护修复提出更高要求。**习近平总书记指出，“我国建设社会主义现代化具有许多重要特征，其中之一就是我国现代化是人与自然和谐共生的现代化”，人与自然是生命共同体，无止境地向自然索取甚至破坏自然必然会遭到大自然的报复，必须要像保护眼睛一样保护自然和生态环境。连云港市探索人与自然和谐共生路径对生态保护修复工作提出了新要求。

**同时，连云港市生态保护修复工作还面临着一些挑战。**在生态领域历史欠账较多、问题积累较多、现实矛盾较多，生态保护修复的相关职能分散于自然资源、生态环境、水利、农业等部门，整体合力还未充分发挥，需进一步完善部门之间、区域之间协调推进机制，强化统筹各类工程项目；生态保护修复系统观念贯彻不彻底，人工干预措施占比较大，基于自然的解决方案理念内化和转化还不充分；生态保护修复技术创新不足，尚不能提供有力支撑；资金投入渠道单一，亟需利用市场化手段推动生态保护修复；“双碳”目标下，生态系统碳汇能力仍亟待加强。



## 第三章 目标与指标

### 第一节 总体愿景

坚持“山水林田湖草生命共同体”理念，通过确定全市国土空间生态安全格局，构建生态修复格局，明确生态保护修复重点任务，划定重点区域、布局重大工程，系统实施自然生态保护修复，着力提升生态系统多样性、稳定性、持续性，筑牢“美丽连云港”生态绿色屏障，创造与人民群众美好生活需求相适应的生态环境。要持续深化城乡环境整治提升，统筹美丽宜居城市建设和城市更新行动，持续推动生态宜居美丽乡村示范建设和特色田园乡村建设，彰显现代港城海洋风貌，发挥“山海相拥、港城相融”禀赋，突出海洋特色，为建设“空间美、生态美、城市美、乡村美、人文美”的美丽连云港提供强有力的保障，扎实推进人与自然和谐共生的美丽连云港建设，为江苏在推进中国式现代化中走在前、做示范贡献更大力量。

### 第二节 规划目标

**近期目标：**到 2025 年，国土空间格局得到优化，生态系统质量持续提升，生态安全屏障更加牢固，生产生活方式绿色转型成效显著，资源利用效率大幅提高，主要污染物排放总量持续减少，城乡人居环境明显改善，生态文明建设实现新进步。

**生态系统得到有效保护：**到 2025 年，全市自然保护地、生态保护红线、生态空间管控区域等生态保护管理体系成熟完备，森林、湿地、自然岸线、重要物种资源得到全面保护，森林、河湖湿地生态系统更加稳定、结构更加合理、功能更加完备，生态安全格局进一步巩固。森林覆盖率和湿地保护率不低于上级下达的保护任务；城市湿地

保护实施率 100%，建成区蓝绿空间占比超 45%；大陆自然岸线保有率不低于 35.57%；国家重点生物物种种数保护率超过 90%。

生态修复稳步推进：到 2025 年，全市采矿破坏地质环境、土地利用低效、岸线侵蚀、水土流失、土壤污染等得到全面治理，退化生态系统完成修复和保护。新增矿山地质环境治理面积 373.3 公顷，重点治理区大部分历史遗留矿山得到修复；国土空间全域综合整治面积 94.29 平方千米；海岸线生态修复 3.5 千米，提升海岸带生态系统结构完整性和功能稳定性；全市水土保持率达到 95%，水土流失面积和强度实现双下降；重要生态廊道建设更加完善。城市生态廊道（组团之间不小于 100 米的生态廊道连续贯通）达标率 100%；城镇空间生态用地占比提高；水生态水环境明显改善。生态系统质量得到全面提升。

**远期目标：**展望 2035 年，生态系统质量明显改善，生态系统服务功能显著提高，国土空间格局整体优化，碳排放达峰后稳中有降，环境风险得到全面管控，生态稳定性明显增强，山水林田湖草海生命共同体持续正向发育演替，自然生态系统基本实现良性循环，抗自然风险能力大大提高，形成牢固的生态安全格局。高标准建成美丽江苏港城样板，优质生态产品供给能力基本满足人民群众对美好生活的需求，生态文明建设达到全国领先水平。

### 第三节 指标体系

表 3-1 规划目标指标体系

序号	类型	指标名称	单位	现状值 (2020 年)	规划目标指标		属性
					近期值 (2025 年)	远期值 (2035 年)	
1	生态 质量	生态保护红线面积	平方 千米	1893.20	≥1893.20	≥1893.20	约束性

2	类	陆域生态保护红线面积	平方千米	221.26	≥221.26	≥221.26	约束性
3		海洋生态保护红线面积	平方千米	1671.94	≥1671.94	≥1671.94	约束性
4		大陆自然海岸线保有率	%	32.42	35.57	依据上级下达任务确定	约束性
5		耕地保有量	平方千米	3645.60	≥3645.60	≥3645.60	约束性
6		自然保护地陆域面积占陆域国土面积比例	%	2.39	依据自然保护地整合优化批复结果确定	依据自然保护地整合优化批复结果确定	预期性
7		森林覆盖率	%	21.48	依据上级下达任务确定	依据上级下达任务确定	预期性
8		湿地保护率	%	—	依据上级下达任务确定	依据上级下达任务确定	预期性
9		水域空间保有量	平方千米	1305.50	≥1305.50	≥1305.50	预期性
10		人均公园绿地面积（中心城区）	平方米	14.7	≥15.1	≥15.1	预期性
11		受污染耕地安全利用率	%	>90	>90	≥93	预期性
12		生态廊道连通性	连通度	良好	持续改善	持续改善	预期性
13		国家重点保护物种保护率	%	89.1	≥90	≥95	预期性
14		地表水国考断面达到或优于Ⅲ类比例	%	77.3（以22个断面计）	≥86.4	依据上级下达任务确定	预期性
15		近岸海域水质优良（一、二类）比例	%	67.2	≥68	≥68	预期性
16		水土保持率	%	94.5	95	96.21	预期性

17	修复治理类	新增山水林田湖草沙一体化保护和修复面积	公顷	—	依据上级下达任务确定	依据上级下达任务确定	预期性
18		新增矿山地质环境治理面积	公顷	—	373.3	889.4	预期性
19		新增国土空间全域综合整治面积	平方千米	—	94.29	181.19	预期性
20		新增海岸线生态修复长度	千米	—	3.5	6.5	预期性
21		新增海岛生态修复	个数	—	1	4	预期性
22		建设“美丽海湾”	个数	—	1	1	预期性

注：水域空间保有量按照“三调”数据中 2020 年国土变更调查“水域及水利设施用地”扣除“水工建筑用地”之后的口径计算；不作为管理口径。

## 第四章 总体格局与保护修复分区

### 第一节 总体格局

#### （一）全域生态安全格局

综合连云港市自然地理和生态空间特征，充分发挥国土空间规划对资源配置的统筹作用，细化和落实连云港市国土空间总体规划构建市域生态安全空间格局，确定“一蓝三屏，七廊多点”的连云港生态安全格局，引导生态系统向良性有序发展，其中：

**一蓝：**即连云港海域，是连云港乃至江苏固碳释氧、调节气候、提供食物和医药、保护生物多样性的重要区域，也是向海发展的重要载体，对于连云港社会经济发展具有重要意义；

**三屏：**即中部云台山系生态屏障、西部山地丘陵生态屏障、东部海岸带生态屏障，是连云港最重要的陆海生态屏障，对于阻断和防范外来生物对生态系统入侵，沟通不同的生态系统，保障生态和谐稳定必需的物种及能量交换具有重要作用；

**七廊：**即龙王河、青口河、蔷薇河—临洪河、古泊善后河、通榆河、新沂河、灌河等7条区域重要河流及其防护保育绿带构成的生态廊道，对于强化区域河网循环畅流、水体自净能力，改变水文情势、水生生境和物种生存空间，保障连云港用水安全和防范洪涝灾害具有重要意义；

**多点：**即市内其余地区重要湿地公园、地质公园、森林公园等生态保护极重要区组成的生态节点，该类节点有助于守护自然生态，保育自然资源，保护生物多样性与地质地貌景观多样性，维护自然生态系统健康稳定，提高生态系统服务功能；同时具有为人民群众提供优质生态产品，为全社会提供科研、教育、体验、游憩等公共服务功能。

## （二）市域生态修复格局

依托连云港市丰富的自然生态本底，遵循山水林田湖草海生命共同体理念，瞄准提升全市生态系统质量、优化国土空间格局、筑牢生态安全屏障的总目标，在统筹考虑水流域生态系统的完整性、自然地理单元的连续性和经济社会发展的可持续性，并与江苏省国土空间生态保护和修复规划、市级国土空间总体规划以及相关行业规划衔接的基础上，为筑牢“一蓝三屏，七廊多点”生态安全格局，形成“一轴两带，三心四区”的生态修复格局，其中：

**一轴：**即东部滨海生态保护修复轴，衔接江苏省国土空间生态保护和修复规划提出的滨海沿岸生态保护修复带，保护连云港东部沿岸滨海湿地，推动岸线整治、湿地景观修复和环境治理，强化生态系统稳定性，保障生态系统服务功能。

**两带：**即中部云台山系生态保护修复带，西部山地丘陵生态保护修复带，重点推进矿山生态修复、森林质量提升、水源涵养提升和生物多样性维护等措施，加强生态保护修复与合理利用相结合，促进生态农业、休闲旅游服务融合发展。

**三心：**即农田生态保护修复核心、城市生态保护修复核心、海洋生态保护修复核心，其中农田生态保护修复核心着重开展国土整治和污染治理，提升耕地集中连片程度和生境质量，保障重要农产品供给；城市生态保护修复核心通过控制城市人为污染排放，协同治理水土城村，全面改善城乡人居环境，沟通城市蓝带绿网，增强城市通透性；海洋生态保护修复核心主要围绕岸线、湿地、海岛生态保护修复和海洋生物多样性保育，提升海洋生态系统的质量和稳定性。

**四区：**即西部低山岗岭保护修复区、东部海洋协同保护修复区、中部人居环境保护修复区、南部平原农田保护修复区。根据连云港自

然地理格局和社会经济发展状况，划分为四大修复分区，进一步落实保护修复任务，明确重点区域，部署重大工程。

### （三）市区生态修复格局

连云港市辖区范围包括连云区、海州区、赣榆区的全部行政辖区。市辖区山、水、林、海等要素多样、资源丰富、特色明显。针对市辖区建设用地需求与生态系统保护之间的矛盾、重要生态空间破碎、湿地生态功能下降、山体景观受损等问题，构建“一区两片四廊”的市区生态修复格局，明确市区生态保护修复任务和空间布局指引，其中：

**一区：**即云台山系重点修复区，包括云台山森林自然公园、花果山地质自然公园、锦屏山森林自然公园等自然保护地。该区域应遵循自然地域分异规律综合考虑生态功能的互补关系，根据保障区域生态安全的要求，严格遵循生态保护红线概念划定成果，实施严格的生态空间管控，同时以维护提升区域生态功能和生物多样性为目标，根据生态系统退化、受损程度和恢复力，优先选择保护保育、自然恢复的生态修复措施。

**两片：**即北部夹谷山森林生态系统修复片、东部海州湾滨海生态系统修复片。北部夹谷山森林生态系统修复片属于市域生态修复格局西部山地丘陵生态保护修复带的重要组成部分，生态保护修复重点方向为，大力实施自然保护地建设工程、低质低效林改造工程和裸露地表恢复工程，提升森林生态系统质量，保护森林生态系统生物多样性，提高森林水源涵养与水土保持能力；东部海州湾滨海生态系统修复片属于东部滨海生态保护修复轴的重要组成部分，包括海州湾海洋自然公园，该区重点开展滨海湿地生态保护修复，采取退养还滩、滨海湿地恢复、盐碱地改良、生态岸线治理等措施，逐步提升滨海湿地的生态系统服务，强化滨海岸线功能。

**四廊：**即龙王河、青口河、临洪河、通榆河等四条河流（市辖区段）生态修复廊道，主要修复任务为统筹抓好“污染减排”和“生态扩容”，逐步关停沿线高能耗、高污染的工业企业和物流用地，深入实施工业用地污染治理和城镇污水、垃圾排放体系构建，严格管控区污水排放标准，推动建设河湖缓冲带、流域重要节点截污、水系疏通、河道疏浚、改善市区水环境和水生态。

## 第二节 保护修复分区

以连云港市“一蓝三屏，七廊多点”生态安全格局为基础，落实国土空间总体规划明确的生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界，并衔接各类自然保护地，坚持生态优先，协同生态、生产和生活功能，并综合考虑生态系统完整性、地理单元连续性、经济社会发展可持续性以及行政边界完整性，将连云港市国土空间生态保护修复布局划分为西部低山岗岭保护修复区、东部海洋协同保护修复区、中部人居环境保护修复区、南部平原农田保护修复区 4 类区域。

### （一）西部低山岗岭保护修复区

**区域范围：**本区位于连云港市的西北部区域，涉及东海县大部分乡镇、赣榆区部分乡镇，北接临沂市莒南县、临沭县，南靠宿迁市沭阳县，西邻徐州市新沂市、临沂市郯城县，面积 2095.47 平方千米，占全域面积比例 13.84%。

**自然状况及主要问题：**本区位于西北丘陵余脉，地势较高，区内河湖水库密布，水资源十分丰富，主要包括沭河、龙梁河、新沭河等河流，以及石梁河水库、小塔山水库、安峰山水库等水库。同时，本区森林生态系统面积广阔，生物资源较丰富，现有江苏东海西双湖国家级湿地公园、江苏连云港赣榆夹谷山地方级地质公园、江苏连云港东海青松岭地方级森林公园等3处自然保护地。主要生态问题包括矿山地质环境破坏较严重、森林生态系统质量有所下降、部分水库淤积底泥内源污染现象较严重、部分水系连通不畅水质不达标、城镇空间



生态用地不足等。

**生态修复主攻方向：**大力开展废弃露天矿山地质环境治理，消除地质灾害隐患，栽植乡土树种，参照历史上原位生态系统状况或周边类似生态系统状况开展生态修复；开展退化林修复，对于树种单一造成的森林退化，积极营造混交林，对于中幼林多，成熟林少的情况，积极营造复层异龄林，提升森林生态系统质量，提高森林水源涵养与水土保持能力；开展河库水环境综合治理，实施生态清淤、水系沟通，保障区域内水质安全，推进生态安全缓冲区试点，提高水生态系统的

## （二）东部海洋协同保护修复区

**区域范围：**本区位于连云港东部海域，包括赣榆区、连云区、灌云县全部沿海区域，面积 7735.84 平方千米，占全域面积比例 51.09%。

**自然状况及主要问题：**本区拥有长达 195.88 千米的海岸线，覆盖海州湾内连岛、秦山岛、灌河口外开山岛等主要岛礁以及绣针河口、龙王河口、临洪河口、埭子河口、灌河口等 5 处重要的河流入海口，其中江苏赣榆海州湾国家级海洋公园属于重要的滩涂及浅海水域。主要生态问题包括滨海湿地生态功能下降、沿海滩涂岸线侵蚀、陆源入海污染、互花米草外来物种入侵等。

**生态修复主攻方向：**开展滨海湿地生态保护修复，采取退养还滩、滨海湿地恢复和盐碱地改良等措施，以临洪河口、埭子河口等重要湿地区域为重点，有序开展滨海湿地生态系统综合整治与生态修复，逐步提升滨海湿地的生态系统功能；开展“美丽海湾”建设，加强赣榆区受侵蚀海岸线修复，建设亲海廊道，拓展公众亲水岸线，构建蓝色生态屏障；强化陆海统筹，严格控制陆源污染物排海总量，推进主要入海河流环境综合整治；加强海洋生物多样性保护。组织开展海洋生物

多样性调查，开展海域、滩涂外来入侵物种调查，逐步建立外来物种风险评价和管理机制。

### （三）中部人居环境保护修复区

**区域范围：**本区位于连云港市中部，涉及连云区、海州区大部分街道乡镇、赣榆区部分街道乡镇以及灌云县少部分乡镇，面积 1675.27 平方千米，占全域面积比例 11.06%。

**自然状况及主要问题：**本区山水林田湖草等自然资源要素分布集中且特色鲜明。区内河流较多，地表水资源较丰富，主要河流有通榆河、新沐河等；拥有重要的生态源地——云台山脉，包括江苏云台山国家级风景名胜区绝大部分区域，保护区总面积15031.30公顷，占全市自然保护地总面积的21.07%。本区是城镇开发边界集中分布的区域，开发强度高，对重要生态栖息地和自然生态系统的干扰较大，生态问题较为突出，主要生态问题包括重要生态系统生境较破碎、矿山地质环境破坏、森林生态系统质量有所下降、部分水系连通不畅水质不达标、水土流失、城镇蓝绿空间布局失调等。

**生态修复主攻方向：**大力开展重要生态系统生态廊道建设，通过河流水系、城市绿廊、重要动物栖息和迁徙通道等生态廊道串联山、林、田等生态斑块，构建多尺度镶嵌融合的生态网络体系，形成点线面结合、生态功能互为支撑的生态网络格局；开展废弃露天矿山地质环境治理，消除地质灾害隐患，探索生态利用型修复方式，深度拓展与矿山环境修复关联度高、经济发展带动力强的文旅农产业；对重要河流实施水污染防治和水生态修复工程，提升污水收集处理能力，减少农业面源污染，保障区域河流稳定达到水质标准，积极开展小流域综合治理和生态清洁小流域创建、“幸福河湖”建设；开展退化林修复，积极营造混交林、复层异龄林，提高森林水源涵养与水土保持能力；

开展城镇空间生态公园建设，提高绿地与开敞空间比例，提高生态环境质量，增强生态承载力。

#### **（四）南部平原农田保护修复区**

**区域范围：**本区位于连云港市的南部，南靠淮安市涟水县、盐城市响水县，西邻宿迁市沭阳县，涉及灌南县全部乡镇、灌云县的大部分乡镇以及东海县、赣榆区、海州区少部分乡镇，面积3635.48平方千米，占全域面积比例24.01%。

**自然生态状况：**本区以平原地形为主，河网密集，主要有通榆河、沐新河、蔷薇河、古泊善后河、新沂河、灌河等。另有3处自然保护地，分别为江苏连云港灌南硕项湖地方级湿地公园、江苏连云港灌云潮河湾地方级湿地公园、江苏连云港灌云大伊山地方级森林公园。区内土地利用方式以耕地为主，其中永久基本农田面积1977.42平方千米，占全市61.63%。主要生态问题为农业空间格局品质不高，耕地连片程度不高，农田景观较为破碎，农村建设用地分散、利用低效、闲置问题突出；农户过量使用化肥农药、散养畜禽、乱排生活污水，农业面源污染点多面广；部分河道连通不畅、水质不达标等。

**主攻方向：**大力开展国土空间全域综合整治，实施农用地整治、建设用地整治、生态保护修复和公共空间治理，因地制宜解决耕地、林网相对破碎化等问题，促进农业集约化、规模性经营，不断优化国土空间格局，提高资源利用效益，助推乡村振兴；对重要河流实施水污染防治和水生态修复工程，提升污水收集处理能力，减少农业面源污染，保障区域河流稳定达到水质标准，积极开展小流域综合治理和生态清洁小流域创建。

## 第五章 主要任务

### 第一节 统筹全域陆海空间生态保护

**严守陆海生态保护红线。**生态保护红线是国土空间规划中的重要管控边界，综合考虑陆海关系，保障全市陆域生态保护红线面积不低于221.26平方千米，海洋生态保护红线面积不低于1671.94平方千米。生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，包括依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复等。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。

**推动自然保护地整合优化与管控。**自然保护地是生态建设的核心载体，在维护区域生态安全中居于首要地位。紧密衔接生态保护红线划定成果，进一步优化整合全市自然保护地，加强自然保护地基础设施建设；实行差别化管控，其中自然保护地核心保护区内，原则上禁止人为活动。自然保护地核心保护区外，在符合现行法律法规的前提下，除国家重大项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，严禁开展与其主导功能定位不相符合的开发利用活动。禁止新增围填海。

**加强生态空间管控区域保护。**生态空间是提供生态服务或生态产品为主体功能的国土空间。针对不同类型的生态空间管控区域，实行分类管理措施。生态空间管控区域内，除生态保护红线允许开展的人为活动外，在符合现行法律法规的前提下，生态空间管控区域还允许开展部分对生态功能不造成破坏的有限人为活动，包括经依法批准的

国土空间综合整治、生态修复等。按照生态空间“功能不降低、面积不减少、性质不改变”的总体要求，确保具有重要生态功能的区域、重要生态系统以及生物多样性得到有效保护，提高生态产品供给能力。

**开展生态空间保护区域监测与执法。**进一步构建和完善陆海统筹、空天地一体、上下协同的生态监测评估体系。每年对全市自然保护地、生态保护红线、生态空间管控区域等生态空间保护区域开展1~2次全覆盖遥感监测和地面核查。依据《自然保护地生态环境保护综合执法工作方案》，依法查处各类自然保护地违法违规行为，建立分工合作、科学高效、保障有力的自然保护地生态环境保护综合执法新格局，为自然保护地生态环境和生物多样性提供执法保障。

**提升全域生态系统碳汇能力。**统筹森林、海洋、河湖湿地、农田等生态系统全域全空间全方位保护修复，严格保护自然生态空间、夯实生态系统碳汇基础，守住自然生态安全边界，巩固生态系统碳汇能力。推进山水林田湖草系统治理，整体推进海洋、湿地、河湖保护和修复，探索农田和城市人工生态系统增汇减排项目，提升生态系统碳汇增量。探索包括森林碳汇、海洋碳汇在内的生态系统碳汇监测核算体系，推进生态系统碳汇交易、完善生态保护修复多元化投入机制。

## 第二节 系统推进生态空间保护修复

**提高生态系统完整性连通性。**坚持尊重自然、顺应自然、保护自然理念，建成分类科学、布局合理的自然保护地体系，对大型河流、湖泊、林地等重要生态源地进行持续维护和优化提升，有序腾退生态源地内建设用地，维护动植物栖息地。着重加强自然保护地、野生动植物栖息地的自然生态系统功能的修复，继续推进封山育林，优化森林生态系统结构，开展破碎斑块间廊道建设，为珍稀物种繁衍创造条件，重点保护野生动物栖息地周围应预留宽度大于30米的缓冲带，维

护和提高生物多样性。

**推进森林生态系统保育恢复。**加强公益林的建设管护，稳步推进墟沟林场、吴山林场、西山林场、李埏林场等重点区域森林生态系统保护保育，通过森林抚育、树种结构调整、低质低效林改造、退化林修复等，逐步优化森林资源结构与分布格局，改善林分质量，恢复森林的丰度、郁闭度、群落及植物种类的多样性，增强森林生态系统稳定性，形成具有区域特色的森林景观和植被群落；同时，推动荒山、荒坡进行造林整地、水土保持林的营造，通过灌木、草本植物互相搭配，建立林、灌、草水土保持体系，提高水土流失防护效果。

**大力开展矿山生态修复。**强化海州区、赣榆区等地区矿山地质环境恢复治理，开展复绿复垦、生态重塑，消除矿山边坡存在的地质灾害隐患、减少水土流失、降低矿山环境破坏对周边区域性生态安全影响，促进土地质量改善提升。加强在采矿山生态环境保护，开展废水、粉尘、固体废弃物等污染物综合防治，减轻矿产开发对生态环境的影响和破坏，实现矿区生态环境的全面改善，提升云台山系生态绿脉和西北丘陵生态余脉生态安全屏障功能。

**协同开展海岸海岛海洋生态修复。**以临洪河口等重要湿地为重点，以“美丽海湾”建设为抓手，开展滨海湿地生态系统综合整治与生态修复，逐步提升滨海湿地生态系统功能。积极推进开山岛等海岛生态修复，以自然恢复为主，人工修复为辅，根据海岛的不同区位、不同大小、修复条件等，制定相应的保护修复策略。加强海洋珍稀生物保育保护，重点保护半蹼鹬群体栖息地，持续开展海洋生物、渔业资源增殖放流，养护海洋生物资源，保护海洋生物资源与生物多样性。尽快实现“水清、岸绿、滩净、湾美、岛秀”的美丽海洋建设目标。

**加强水环境系统治理。**强化陆海统筹的污染协同治理，系统分析

入海河流上下游断面水质、水量等历史数据，分析水系走向及关联特性，识别入海河流出现总氮浓度抬升、通量增大等情况的河段，推进龙王河、青口河等主要入海河流环境综合整治，实施控源截污、河道生态修复、生态缓冲带建设等措施，巩固入海河流消劣成果，保障入海河流水质稳定达标。集中开展叮当河等饮用水源地的水库清淤，消除内源污染，提高水库库容，提升水库生态系统质量。开展生态清洁小流域等建设，改善入湖库支流水质和湖库水质，营造水源地良性生态系统，保护资源和环境，实现绿色可持续发展，为生态农业和人居环境建设提供良好的水土生态环境。全面推行“河长制”，统筹对蔷薇河、乌龙河、鲁兰河、善后河等重点流域开展全流域水环境治理，综合提升全域水生态系统质量，实现以水为脉、田水相依、城水相融的水生态美丽愿景。

### 第三节 全面强化农业空间保护修复

**强化耕地“三位一体”保护。**强化耕地数量、质量和生态“三位一体”保护，构建保护有力、集约高效、监管严格的永久基本农田特殊保护新格局，创新耕地和永久基本农田保护机制。到2035年，耕地保有量不低于546.84万亩，其中，永久基本农田保护面积不低于472.02万亩。进一步完善耕地质量调查监测和评价体系，强化耕地质量调查监测与评价能力建设，及时准确掌握耕地质量动态变化状况，持续推进耕地质量保护与提升工作。

**开展国土空间综合整治。**规范开展“赣榆区石桥镇全域土地综合整治”和“灌云县小伊镇全域土地综合整治”2个国家级试点乡镇。持续推进农用地整治，统筹园地及残次林地整理、农田基础设施建设、现有耕地提质改造。开展建设用地整治，优化建设用地结构和布局。实施生态保护修复，提高自然灾害防御能力，积极保护乡村自然景观。

推动公共空间治理，通过开展乡村道路、河道、广场、荒地等整治，引导闲置宅基地有偿退出，改善村容村貌，提高公共空间利用效率。

**加强农田生境改善。**着重加强农业面源污染治理，实施精准施肥、合理用药措施，推动农药化肥减量增效，恢复田间生物群落和生态链，提高农田生境质量。加强盐碱地改良，针对沿海地区盐碱地，集成推广工程排盐、暗管排水、灌水压盐、秸秆覆盖、增施有机肥、绿肥种植、土壤调理等综合治理技术，降低土壤盐碱含量，增加土壤有机质，提升盐碱地地力和产出能力。

#### 第四节 高效实施城镇空间保护修复

**推进城市绿地系统建设。**针对全市区城镇空间绿地系统，有机串联自然公园、区域性城市绿道、点状绿地、城市水系等，优化城市空间结构，提高城市生态空间占比，着力提升重要生态功能区花果山地质公园、云台山森林公园、夹谷山地质公园、青松岭森林公园等自然保护地的连通性，逐步提升城市绿地系统生态系统服务功能，充分发挥水土保持、水源涵养、降温增湿、减霾滞尘、引风供氧等方面的生态作用，兼顾安全、养护、海绵、抗台防风等需求。

**加强城市水环境提升。**在城镇空间重点区域深入开展入河排污口整治，削减合流制溢流污染，科学实施清淤疏浚，加强水体及其岸线的垃圾治理。开展河道岸线环境整治，尽量减少城市自然河道的渠化硬化，因地制宜对已有的硬质驳岸实施生态化改造，营造多样性生物生存环境，恢复和增强城市水体的自净功能，为城市内涝防治提供蓄水空间。



## 第六章 重点区域与重大工程

### 第一节 中心城区人居环境治理重点区

**区域范围与生态重要性：**本区位于中部人居环境保护修复区，包括锦屏山、前云台山、中云台山、后云台山、北固山和连云港中心城区大部分区域。重点区域主要涉及海州区海州街道、洪门街道、新南街道、路南街道、新东街道、新浦街道、浦西街道、花果山街道、郁洲街道、南城街道、南云台林场、云台农场、云台街道，连云区朝阳街道、云山街道、中云街道、宿城街道、连云街道、墟沟街道、高公岛街道等。开展中心城区人居环境综合治理，促进人居环境持续改善，对于沟通城市与郊区云台山系生态系统连通，纵深推进生态文明建设工程，不断提高人民群众对生态环境的满意度具有重要作用。

**生态保护修复重点：**以协同提升区域生态环境质量和地质环境稳定性为导向，依托山水林田湖草系统保护修复等工程，重点推进锦屏山、前云台山和北固山地区的风景名胜区和生态公益林区等重要生态空间的保护与自然恢复。强化锦屏山、前云台山矿山地质环境治理，按照宜林则林、宜草则草、宜耕则耕的原则，推动矿山复绿、地貌恢复和土地资源综合利用。统筹海州区、连云区等中心区城市水体生态、绿地系统建设修复，开展以生态清洁型、生态经济型、生态旅游型为重点的小流域综合治理，打造以强化河湖治理保护、突出生态环境修复、聚焦滨水空间营造为目标的“幸福河湖”建设，推动生态公园建设等，优化配置城市蓝绿空间，着实提高中心城区生态系统连通性，增强城市通透性。同步开展城乡人居环境综合整治，综合治理黑臭水体、土壤污染，全面改善城乡生产、生活、生态环境，促进城乡公共服务均等化。

## 专栏6-1 中心城区人居环境治理重大工程

### 1 江苏云台山国家级风景名胜区自然保护地建设工程

落实江苏云台山国家级风景名胜区自然保护地总体规划修编；完善江苏云台山国家级风景名胜区自然保护地的基础设施建设；完善保护地巡护设施、科教宣传设施，充实各类保护地的管理力量，制定科学的管理和退护制度。

### 2 城乡绿地系统建设工程

大规模开展国土绿化行动，通过植树造林、景观营造、步道建设，加快推进锦屏山森林公园、玉带河公园、新浦磷矿生态绿园、葫芦山公园、宋跳公园等重要城市公园建设，加强城郊列车沿线、环云台山大道绿化建设、林相改造及北排淡河、大浦河等绿廊建设，提升城区景观品质。实施墟沟林场森林抚育，加强外来物种管控，增强本土物种培育栽植，提升抵御外来有害物种入侵能力，通过建设人工廊桥、隧道、涵洞等设施，加强野生动物沟通，推进生物多样性保护。

### 3 云台山系矿山生态修复工程

对海州区双龙村南门，云台街道丹霞村火岭头、渔湾村果园等41个关闭矿山开展矿山地质环境治理，以自然恢复为主，建设自然恢复示范矿山，结合区域生态环境结构特点，强调因地制宜“一矿一策”，大力推进废弃矿山修复，消除地质灾害隐患，构建科学植被群落结构，提高矿区生态系统稳定性。

### 4 城区水环境治理工程

针对大圣湖、星光湖、通榆河、新沐河、烧香河等重点河湖和农村河道，统筹开展生态清洁小流域建设、“幸福河湖”建设，通过建设河湖缓冲带、流域重要节点截污、水系疏通、河道疏浚、改善中心城区水环境和水生态，减轻河湖利用的环境压力，开展城镇生活污水处理厂提标改造，改扩建墟沟污水处理厂等措施，完善污水管网建设，实现水质改善、生态修复、景观再造的多重目标。

### 5 城乡污染治理工程

针对中心城区及其周边乡村的土壤污染和农业面源污染等问题，重点开展德邦周边地块、玉带河以北、江化南路以西地块的土壤调查、风险评估、污染土壤及地下水治理修复。实施乌龙河、鲁兰河流域范围的规模养殖户和散养户

畜禽养殖整治，全面改造、拆除、搬迁不合规养殖场。

## 第二节 西北丘陵山地保护修复重点区

**区域范围与生态重要性：**本区位于西部低山岗岭保护修复区，系鲁南丘陵山地余脉，包括夹谷山、青松岭、安峰山、石梁河水库、西双湖水库、贺庄水库、小塔山水库、八条路水库等重要自然生态系统。重点区域主要涉及赣榆区石桥镇、金山镇、黑林镇、班庄镇，东海县李埝乡、李埝林场、山左口镇、桃林镇、洪庄镇、石湖乡、东海农场、安峰镇、曲阳镇等。西北丘陵山地具有重要的水源涵养、水土保持和生物多样性保护等生态功能，是连云港重要的生态屏障，开展区域生态保护修复对于增强连云港生态系统循环能力，维护生态平衡具有重要作用。

**生态保护修复重点：**加强夹谷山、青松岭等河湖源头地区的森林资源保育和自然生态系统保护。实施低效林和残次林更新、补植、抚育和综合改造，防治外来物种入侵，连通重要生态廊道，促进珍惜物种保护以及各类动植物栖息地生境改善，推动退化森林生态系统进一步提升，不断提高水土保持能力和增强生态系统稳定性。大力推进矿山生态修复，通过坡面复绿、废弃地整理利用、挂网客土喷播等措施，恢复地形地貌，消除地灾隐患。改善石梁河水库、小塔山水库、八条路水库生态环境质量，推进湖泊生态清淤、水系连通、水源涵养林种植，推进生态安全缓冲区试点建设，构建区域水库水源多源互补、循环畅通、生态良好的现代水网，增强水源涵养、水土保持等生态系统服务功能。

### 专栏6-2 西北丘陵山地保护修复重大工程

1 西北丘陵生物多样性保护工程

强化西北丘陵森林与河湖湿地生态系统、物种栖息地、迁徙地和繁殖地自然保护区保护管理，提升重要栖息地的生态连通性。聚焦重点管理物种，提升外来物种侵害防治水平，以赣榆区和东海县为重点，投放周氏啮小蜂天敌生物，防治美国白蛾，保障森林资源和生态安全；在石梁河水库等重要水域合理放流青草鲢鳙、中华绒螯蟹等珍稀濒危物种和经济物种，维护生物多样性。

## 2 重点河湖湿地生态系统保护和修复工程

加强饮用水水源地保护，推进安峰山水库湿地保护小区建设，加大湿地自然保护区建设管理力度，加强保护区基础设施、生态修复、科普宣教和科研监测建设，全面提高保护管理能力；实施小塔山水库、石梁河水库等大中型水库和赣榆区26座小型水库、东海县19座小型水库的生态清淤工程。提出针对性的截污清淤措施，实施地形塑造、水生植物生态修复、生态驳岸、沿河防护林建设及河口湿地恢复等措施，强化水库周边区域湿地、林地生态系统保护。以石梁河水库为重点，开展生态安全缓冲区试点建设。

## 3 西北丘陵森林生态保护修复工程

加强西北丘陵山地森林的抚育保护以及灌草植被和水库坑塘维护，打造连云港绿色生态走廊，在吴山林场、西山林场、李埝林场等地区开展成片退化森林修复工程，通过新增造林、低值林改造、退化林改造、封山育林，优化林地林龄、林种结构，促进植被演替，恢复森林的丰度、郁闭度、群落及植物种类的多样性，增强森林生态系统稳定性，形成兼备防护与景观双重功能的森林生态系统。开展自然保护地、野生动植物栖息地内森林抚育；推进低质低效林改造、提升森林景观质量；继续进行国有林场基础建设。

## 4 西北丘陵矿山生态修复工程

开展赣榆区、东海县等地的关闭露采矿山地质环境重点治理工程，主要包括抗日山、吴山、芦山、龟山、房山、安峰山周边地区废弃矿山以及陇海铁路（东海段）北侧采石场。根据废弃矿山分类，开展地质灾害治理、废弃地平整、防护栏修筑、林木种植等工作。

## 5 西北丘陵国土绿化工程

以江苏东海西双湖国家级湿地公园及其周边区域为重点，科学开展国土绿化工程，对湿地公园内樱花岛、环湖四堤、百合园等重点区域实施绿化改造提

升工程，通过新增绿地、改建休闲健身绿道、增设小型游园广场、栽植樱花等乔灌木、水生植物及配套园路、景观小品设施工程，打造樱花主题景观小岛，改造百合园百合花海。强化风景区周边牛山街道景观绿化，加快推进滨河公园、富华路公园建设，加强关键节点的绿地景观串联。

#### 6 西北丘陵国土综合整治工程

以石桥镇全域土地综合整治国家级试点工程为引领，对辖区内闲置、荒废、零散的土地和农田破碎化、农业基础设施老化、土壤贫瘠等问题开展全域整治，开展土地整治、配套设施建设和农田防护林建设，提升农田生产能力，增强耕地生态系统稳定性，进一步推进全区耕地保护、空间环境改善，助推乡村振兴。

### 第三节 西南国土空间综合整治重点区

**区域范围与生态重要性：**本区位于南部平原农田保护修复区，区域内河湖水网密布，包括大伊山、通榆河、盐河、古泊善后河、硕项湖等。重点区域主要涉及海州区新坝镇，灌云县灌云县城、龙苴镇、小伊镇、伊山镇、侍庄街道、东王集镇、下车镇，灌南县灌南县城、孟兴庄镇、张店镇、汤沟镇、李集镇等。在本区开展国土空间综合整治对于落实连云港耕地和永久基本农田保护，提高农田生境质量，保障优质粮油、蔬菜瓜果、畜禽养殖等重点农产品供给，推动农业与其他产业融合发展，凸显西部田园优质生态底色具有重要作用。

**生态保护修复重点：**开展耕地田块整理、完善农田设施配套，推进高标准农田建设，完善田间防护林网和沟渠水网，系统推进农田景观生态修复；开展国土空间全域综合整治，实施农用地整治、农村建设用地整治、生态保护修复和公共空间治理，优化国土空间格局。开展农业面源污染防控，积极发展生态循环农业，鼓励引导农户种植非食用农产品和采取轮作休耕等自然修复方式，开展农业清洁生产，实现受污染耕地安全利用，严格落实农用地分类管理，对耕地土壤环境

质量类别单元进行动态调整，全方位监控耕地累积污染风险。完善农村生产、生活污水治理，加快河沟池塘的清淤和生态化治理，积极引导农业绿色转型，改善农田生态环境，促进农田生态系统生物多样性恢复。

专栏6-3 西南国土空间综合整治重大工程

1 小伊镇全域土地综合整治工程

灌云县小伊镇全域土地综合整治工程北至善后河，西至叮当河，南至枯沟河，东至盐河（通榆河），涉及大孙等18个行政村，总面积9.6138万亩，通过统筹园地及残次林地整理、农田基础设施建设、耕地提质改造、村庄和低效建设用地整治，生态保护修复和公共空间治理，计划新增耕地3475亩，进一步融合现有生态资源，推动空港现代物流、空港智能制造、空港创新服务等产业大力发展，积极优化现状农业经济结构，发展高效、现代化农业，助力乡村振兴和空港产业园一二三产业高效融合提供有力保障。

2 灌云县龙苴镇等国土综合整治工程

以龙苴镇、伊山镇、伊山镇为重点区域，针对农业用地布局问题，通过工程、规划等手段促进格局优化，按照农业产业发展需求，开展农用地配套设施建设，促进功能提升，同时推进农田连片生态化整治，建设生态沟渠、配套生态湿地、种植水生植物等措施提升耕地质量和生态功能。实施大伊山关闭露采矿山整治，通过清坡、土地复垦，提高土地资源利用效率。

3 灌南县三口镇等高标准农田建设工程

以提升粮食产能作为首要目标，把建设“吨粮田”作为核心标准，深入实施高标准农田建设工程，通过统一组织实施和分区分类施策，协同开展集中连片建设和零散地块治理、基础设施改善和耕地质量保护、产能提升和绿色发展，加强新增建设和改造提升高标准农田的建成质量、工程建设和建后管护，补齐农业基础设施短板，提高水土资源利用效率，增强农田防灾抗灾减灾能力。

4 西南部水环境提升工程

瞄准农业不合理利用导致的河湖水质变差、河道淤积等问题，在硕项湖、盐河、蔷薇河、樊荡河、杭大沟、陈户大沟、海沐河、蔷薇河等重点湖泊河道实施生态湖岛及绿化建设、休闲公园建设、小流域治理、河道综合整治、人居

环境综合整治、生态农业建设，促进防洪排涝、水质净化等生态功能发挥，助力提高农田综合生产能力。

#### 5 农业面源污染治理工程

以东海县平明镇、张湾乡、驼峰乡、房山镇为重点，通盘考虑、因地制宜、系统推进，开展种植结构调整、秸秆离田、农田退水循环再利用、养殖业污染治理等措施，强力推进农业面源污染防治，打造立体式的农业面源治理模式。

### 第四节 滨海湿地生态保护修复重点区

**区域范围与生态重要性：**本区位于东部海洋协同保护修复区，是陆海交汇区域。重点区域主要涉及赣榆区赣榆城区、海头镇、青口镇、宋庄镇，连云区青口盐场、猴嘴街道、徐圩新区，灌云县灌西盐场、燕尾港镇等。滨海湿地生态保护修复是保障陆海区域生态安全的关键措施，统筹构建沿海陆海统筹发展带的重要举措。

**生态保护修复重点：**加强生态岸线修复，强化生态岸线治理，加大清淤整治、海岸防护等工作力度，恢复岸线的自然生态面貌。加强砂质岸线监测评价和修复工作，确保砂质资源总体稳定。加强千里海岸线基干林带建设，有机串联临海林场、自然保护地等，完成绿化造林形成相互衔接的骨架。加强入海河流的污染拦截和河口湿地保护与修复，提升湿地水质净化、固碳增汇等生态系统服务功能。全面推进“美丽海湾”建设，按照“一湾一策、一口一策”原则，推进海州湾重点河口海湾综合治理。加强海洋生物多样性保护，开展互花米草等外来入侵物种治理。

#### 专栏6-4 滨海湿地生态保护修复重大工程

##### 1 生物多样性保护工程

开展海州湾海洋生物多样性调查和大黄鱼、小黄鱼、对虾等经济海洋资源专项调查，同时，结合大黄鱼、小黄鱼、对虾等海洋经济物种的生物学特性，

制定更加科学的资源利用和保护方案。大力推进连云港市互花米草治理专项行动，通过开展互花米草专项调查、开展互花米草综合治理1282.5公顷、完善互花米草监测防控，尽快消除互花米草危害，维护滨海湿地生物多样性和沿海生态系统安全。开展灌河口生态岛试验区建设，摸清四鳃鲈鱼、伪虎鲸种群规模、活动规律，持续改善鱼类栖息地生境质量。

## 2 滨海湿地保护监督体系建设工程

进一步整合优化现有湿地保护小区和湿地公园，重点推进连云区的滨海湿地保护小区建设；加强滨海湿地保护管理能力建设，推进湿地保护法规建设，加强滨海国家重要湿地监测站和国际重要湿地监测能力建设，建立滨海湿地生态监测体系和科研、宣传教育体系。

## 3 岸线生态修复工程

开展对人工岸线的生态修复，拆除非法围海养殖及非法构筑物，使之能达到生态恢复岸线的认定标准，提升自然岸线保有率。推动连云港砂质岸线资源调查监测与评价，实施护沙补沙等沙滩修复，确保稀缺的砂质岸线资源总体稳定。以赣榆区滨海新城、石桥镇和徐圩新区沙滩为重点，针对不同的生态问题，按照自然恢复为主、人工措施为辅的方针，因地制宜开展建设挡浪潜堤，通过乱石清理、海淤换填、人工补砂、岸线整治，整治修复海岸带。

## 4 湿地海湾生态修复工程

对因围填海等人类活动造成生态系统严重受损的海湾及滨海湿地，通过湿地构建、湿地植物、景观栈桥、生态沙滩、生态绿廊、生态植草沟、生态游步道及相关配套附属设施建设等措施，遏制滨海湿地资源退化趋势，因地制宜种植耐盐碱植物，提高植被覆盖度，改善海洋生物栖息环境，恢复生物多样性，提升湿地水质净化、固碳增汇等生态系统服务功能，改善地区沿岸自然景观和生态环境，保护海滩的自然特性和海洋生物及其生存环境，维护海滩自然景观和生态环境平衡，促进当地生态环境与浅滩资源的保护。推动海州湾赣榆段—海头旅游区“美丽海湾”建设，建设亲海廊道，拓展公众亲水岸线，构建蓝色生态屏障。

## 5 入海河道环境整治工程

参照长江入河排污口“查、测、溯、治”工作方法，在通榆河、蔷薇河等12



条重点河流试点开展入河排污口排查整治，坚持水陆统筹原则，全面开展入河排污口排查，建立“一口一档”、实行“一口一策”，有序推进监测、溯源、整治工作，实施连云港石化产业基地土方回填、地形整理、河道整治及绿化种植工作和徐圩新区达标尾水排海。

## 第五节 海岛生态系统保护修复重点区

**区域范围与生态重要性：**本区位于东部海洋协同保护修复区，海洋生态保护红线的主要区域。重点区域主要涉及连云区前三岛乡，包括平山岛、达山岛、车牛山岛等。大多数海岛面积相对狭小，生态系统脆弱，一旦遭受破坏难以恢复，因此开展海岛生态系统保护修复是加强海岛的生态保护、促进海岛地区经济高质量发展，探索“人岛和谐”可持续发展之路的重要举措。

**生态保护修复重点：**大力开展海岛岸线整治工程、海岛边坡修复，改善海岛沙滩资源破坏、局部山体滑坡等生态环境受损问题，提升防灾减灾能力，保护海岛自然地貌，优化海岛景观面貌，提升海岛旅游形象，恢复沙滩、岛体和周边海域的自然景观及资源。开展海岛生物多样性保护，建设鸟类特别保护区，加强鸟类保护、宣传、教育基地建设，提升鱼类、鸟类等重要物种的栖息地生境质量。

### 专栏6-5 海岛生态系统保护修复重大工程

#### 1 前三岛生态修复工程

在前三岛生境退化的栖息地开展生态现状调查、生态修复、消除地质灾害隐患、完善海岛基础设施、恢复海岛生态系统结构和功能，渔业资源增养殖放2亿尾以上，重点观测海雀、鸕鹚类、鸥类的数量及生境状况；实施前三岛鸟类特别保护区建设，建设鸟类保护、宣传、教育基地。

#### 2 开山岛生态修复工程

对开山岛实施山体防护、人文景观以及环岛道路、生态廊道建设、基础配

套等工程，最大限度地保护海岛自然地貌，改善人为和自然因素造成的海岛沙滩资源破坏、局部山体滑坡等环境问题。

## 第七章 国土空间综合整治谋划

### 第一节 积极部署国土综合整治

**全域土地综合整治项目。**选取部分乡镇开展全域土地综合整治，以山、水、林、田、湖、草、村全要素为整治对象，整体推进农用地整理,统筹园地及残次林地整理、农田基础设施建设、现有耕地提质改造；开展建设用地整理，优化建设用地结构和布局，促进土地集约节约利用；实施乡村生态保护修复，提高自然灾害防御能力，积极保护乡村自然景观；推动公共空间治理，通过开展乡村道路、河道、广场、荒地等整治，引导闲置宅基地有偿退出，改善村容村貌，提高公共空间利用效率，优化生产、生活、生态空间格局，改善农村人居环境，助推乡村全面振兴。在全面开展赣榆区石桥镇、灌云区小伊镇全域土地综合整治试点项目的基础，至 2035 年，优先在灌云县圩丰镇、龙苴镇，灌南县李集镇、新集镇等区域力争开展不少于 6 个全域土地综合整治项目。

### 第二节 全面推进农用地整治

**高标准农田建设工程。**集中力量建设集中连片、旱涝保收、节水高效、稳产高产、生态友好的高标准农田，形成一批“一季千斤、两季吨粮”的口粮田，满足人们粮食和食品消费升级需求，进一步筑牢全市粮食安全基础，把饭碗牢牢端在自己手上。加快生态型高标准农田建设，对农田排灌系统进行优化布局和生态化改造，因地制宜利用低洼地或小河浜进行农田退水的收集调蓄和回灌，推进养分循环利用，减轻农田退水对水环境的影响。优先推进海州区、连云区、赣榆区、东海县、灌云县、灌南县涉农乡镇高标准农田建设。通过新增建设和

改造提升,加强农田水利建设和工程管护,持续推进中小河流域治理、灌区改造和丘陵山区小流域治理。至 2035 年,全市力争改造和新建高标准农田 4 万公顷以上。

**农用地整理工程。**加强农田水利设施、农田防护工程和农田电网建设,完善田间道路,巩固提升农业生产条件。加强新增耕地后期培肥改良,积极稳妥推进耕地轮作休耕,实现用地和养地结合,有效提高耕地产能,优化农业资源的空间和数量配给,提高农业生产潜能,提升农产品质量,保护和优化农地生态景观,加强沟、渠、路、边坡综合治理和农田防护林体系建设,打造田间生态景观、农田林带,实现耕地数量、质量、生态的“三位一体”保护目标,保障粮食安全。优先推进海州区、灌云县农用地整理项目,统筹推进复垦、开发、整理等农用地整治工作,增加耕地数量,提升耕地质量,提高耕地集中连片程度,改善农田生态。至 2035 年,全市力争完成农用地整理 5300 公顷以上。

**耕地占补平衡工程。**按照“占一补一、占优补优、占水田补水田”的要求落实占补平衡,坚决遏制耕地抛荒,保障粮食安全。全面加强永久基本农田保护,重大建设项目、生态建设、灾毁等占用或减少永久基本农田的,按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求开展补划。推进不同耕地流失源头的分类处置,对抛荒林与公路退让预留地等进行整改,对经济林、坑塘水面等结合群众意愿逐步整改到位。根据耕地耕作层损坏程度合理确定工程恢复措施,分类清除对耕作层有影响的作物类型。重点在东海县、灌南县、连云区部署耕地占补平衡工程,优化耕地、园地、林地和设施农用地之间的空间关系。至 2035 年,力争完成 50 公顷以上任务。

**宜耕后备资源开发工程。**加强土地开发调查评价,在保护生态与

环境的前提下，合理确定土地开发的用途和规模，有计划有步骤地推进土地后备资源的开发利用。对适宜开发利用的地块，采取先进工程技术和生物措施，通过土地平整与改造、配套完善农田水利设施、修建田间道路、营造防护林等措施，增加有效耕地面积。加快推进连云区、赣榆区、灌云县等沿海滩涂垦区，赣榆区、东海县西部丘陵山区和南部、灌云县东部、灌南县北部宜耕后备资源开发利用。

### 第三节 大力开展建设用地整治

**城乡建设用地增减挂钩工程。**依据国土空间规划及其相关专项，对零星分散、低效利用的农村建设用地实施拆除复垦，对农村居民点重新布局、集中还建，有序推进城乡建设用地增减挂钩，增加耕地有效面积，提高耕地质量，节约集约利用建设用地，城乡用地布局更合理，实现严格保护耕地、推进土地节约集约利用、拓展城乡发展空间、促进城乡统筹发展、改善农村人居环境、助推美丽乡村建设的目标。优先在海州区、东海县、灌南县、灌云县等区县对空心村、缩并的自然村、不用于城市建设的搬迁宅基地，与农用地整治相结合，进行整理复垦，至 2035 年力争通过村庄建设用地整治盘活建设用地 16000 公顷以上。

**工矿废弃地复垦工程。**针对矿区矿产资源开发利用造成的地质环境破坏和土地损毁等问题，按照“宜林则林、宜耕则耕、宜建则建、宜景则景”原则，根据废弃矿山类型、规模、影响破坏程度、周边环境条件及治理难易程度等原则，深入推进工矿废弃地复垦，消除矿山地质灾害隐患，改善和重建矿区及其周边地质环境和景观生态。至 2035 年，重点针对海州区、灌云县、灌南县、东海县和云台山风景区内的历史遗留废弃矿山，完成不少于 1600 公顷工矿废弃地复垦，增加耕地面积、提高土地利用效率、改善矿山生态环境。

**存量建设用地复垦工程。**统筹全市城镇和村庄低效闲置的农村宅基地、农村零星分散的存量建设用地，通过拆并与优化，大力实施复垦工作，积极推进农村建设用地“减量化”，释放土地存量，逐步提高农村建设用地使用效率。到 2035 年，重点在连云区板桥街道、苏金港湾投资有限公司，海州区农村，东辛农场等地区，实施宅基地、零散存量建设用地复垦工程不低于 80 公顷。

## 第八章 成本效益

### 第一节 资金需求

连云港市国土空间生态保护修复共部署 23 项重大工程，初步匡算，规划投资 848780 万元。国土空间综合整治共部署 3 类工程，初步匡算，规划投资 2046798 万元。规划总投资 2895578 万元。

表 7-1 连云港市国土空间生态保护修复重大工程投资匡算

序号	生态修复分区	重点区域	重大工程	投资匡算(万元)
1	西部低山岗岭保护修复区	西北丘陵山地保护修复重点区	西北丘陵生物多样性保护工程	2600
2			重点河湖湿地生态系统保护和修复工程	46400
3			西北丘陵森林生态保护修复工程	3000
4			西北丘陵矿山生态修复工程	29200
5			西北丘陵国土绿化工程	29000
6			西北丘陵国土综合整治工程	90000
7	中部人居环境保护修复区	中心城区人居环境治理重点区	江苏云台山国家级风景名胜区自然保护地建设工程	40000
8			城乡绿地系统建设工程	87100
9			云台山系矿山生态修复工程	64200
10			城区水环境治理工程	162400
11			城乡污染治理工程	13000
12	南部平原农田保护修复区	西南国土空间综合整治重点区	灌云县小伊镇全域土地综合整治工程	93200
13			灌云县龙苴镇等国土综合整治工程	27800
14			灌南县三口镇等高标准农田建设工程	4800
15			西南部水环境提升工程	10280
16			农业面源污染治理工程	500
17	东部海洋协同保护修复区	滨海湿地生态保护修复重点区	滨海湿地保护监督体系建设工程	10000
18			生物多样性保护工程	18300
19			岸线生态修复工程	2100
20			湿地海湾生态修复工程	17600
21			入海河道环境整治工程	94600
22		海岛生态系统保	前三岛生态保护修复工程	2000

23	护修复重点区	开山岛生态保护修复工程	700
合计			848780

注：项目所列明的投资金额仅具参考性，实际投资以项目最终审计为准。

表 7-2 连云港市国土空间综合整治投资匡算

序号	工程类型		投资匡算 (万元)
1	国土综合整治	国土空间全域综合整治	59319
2	农用地整治	高标准农田建设工程	152285
3		农用地整理工程	16159
4		耕地占补平衡工程	4606
5		宜耕后备资源开发工程	1859
6		城乡建设用地增减挂钩工程	1681153
7	建设用地整治	工矿废弃地复垦工程	123253
8		存量建设用地复垦工程	8165
合计			2046798

注：项目所列明的投资金额仅具参考性，实际投资以项目最终审计为准。

## 第二节 资金筹措

工程项目实施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、生态保护补偿资金投入、社会投入等。

## 第三节 实施效益

### （一）生态效益

**增强森林生态系统碳汇能力。**通过实施矿山地质环境治理、退化林修复等，进一步扩大全市森林覆盖率，进一步保护和增强森林的碳储存能力。2020年，森林覆盖面积1900.07平方千米，森林覆盖率21.48%，碳汇量约71.6万吨，随着“十四五”期间森林覆盖率持续增长，森林生态系统碳汇量将超71.6万吨，2035年更将进一步提升，



全市生态碳汇能力得到显著增强。

**提升水生态安全保障能力。**河湖污染、滨海湿地质量退化等现象得到明显改观，一方面，对自然植被进行保护修复，提升水土流失治理水平，将加大水源涵养能力和水土保持能力。另一方面，通过实施湿地生态系统保护修复，使大部分湿地得到有效保护，显著提升湿地生态系统涵养水源、净化水质能力。同时，对重点流域的面源污染防治、人居环境整治显著减少了流域污染源。未来五年地表水国考断面达到或优于Ⅲ类比例超 86.4%，河湖生态系统质量得到明显提升，将有效保证西部岗岭大中小水库、新沭河、新沂河、通榆河等流域性、区域性河流水质，全面改善流域水环境安全。

**筑牢生态安全格局。**通过对西部低山岗岭保护修复区、东部海洋协同保护修复区、中部人居环境保护修复区、南部平原农田保护修复区开展生态保护修复重大工程，各类生态系统质量明显改善，水源涵养、水质净化、雨洪调蓄、生物多样性维护等生态系统服务功能显著提高，国土空间格局整体优化，环境风险得到全面管控，生态稳定性明显增强，抗自然风险能力大大提高，形成牢固的“一蓝三屏，七廊多点”的连云港生态安全格局。

## （二）经济效益

**推动生态保护修复产业发展。**通过矿山生态修复、国土空间综合整治、海域海岸带海岛生态修复、森林生态保护修复、生物多样性保护等项目，将提升整个区域生态系统质量，进而起到推动经济发展，直接拉动区域生产总值增长的作用，尤其是对当地生态保护修复产业的发展起到巨大推动作用。

**提高资源利用效率。**通过连云港市国土空间生态保护和修复规划的实施，区域水土资源得到有效利用，不但能为当地粮食安全问题的

解决和农村经济的发展提供大量有用的土地储备资源，而且也可为区域经济快速、持续、健康、稳定发展夯实基础，注入新的活力。土地资源利用率、土地产出率、劳动生产率均可大幅度提高，推进当地绿色产业开发，有效地促进农业产业结构的调整和农村产业链的升级，带动农村经济发展。

**打通“两山”转化路径。**连云港市的绿水青山蓝海等生态资源得到良好保护，矿山生态修复、国土空间综合整治、海域海岸带海岛生态修复、湿地和森林生态系统保护修复、水生态保护修复等工程实施提高了生态产品供给能力，增加了生态产品产出，为连云港市发展生态旅游等生态产业提供优质条件，更为连云港市实现生态产品价值实现奠定坚实基础。

### **（三）社会效益**

**改善城乡人居环境。**通过开展中心城区人居环境治理重点区4项重大工程，将极大改善城乡人居环境，有力保障生态安全，同时也推动当地的美丽乡村建设，促进科教、文化、卫生事业的发展，群众的文化素质和身体素质得到普遍提高，经济繁荣稳定和社会和谐发展，人民群众获得感、幸福感显著提升。

**打造全民共管共享新局面。**在连云港市国土空间生态保护修复规划重大工程实施过程中，注重引导人民群众参与，将提升全社会对生态保护修复重要性的认识。有利于树立生态价值意识，形成对自然生态敬畏的理念，有利于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，有利于树立生态知识的学习教育意识，更多了解和掌握生态保护修复的基本常识。最终形成全社会动员，共治、共管、共享的生态保护修复新局面。

## 第九章 规划实施保障

### 第一节 加强组织领导

**加强党的领导。**坚持以党的政治建设为统领，始终把讲政治摆在首要位置，加强党对国土空间生态保护修复工作的全面领导，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，把党的领导贯穿规划组织实施全方位全过程。将加强监督融入国土空间生态保护修复发展之中，把完善权力运行和监督制约机制作为实施规划的基础性建设，构建全覆盖的责任制度和监督制度。充分发挥各级党组织和党员的作用，进一步增强凝聚力和执行力，为实现规划目标任务共同奋斗。

**强化政府主导。**建立由连云港市人民政府领导挂帅，自然资源部门牵头，发展改革、财政、生态环境、住建、水利、农业农村等有关部门配合的国土空间生态修复统筹协调机制，对国土空间生态保护修复工作进行统一布局、统一规划、统一管理，协同推进规划实施。具体工程项目实施由项目主体部门牵头督促各县（区）人民政府完成。

### 第二节 强化制度保障

**加快制度建设。**推动体制机制创新，全面落实国土空间生态保护和修复规划任务。高度重视创新制定保障规划落地实施的机制和规章制度，建立健全激励政策机制、资金保障机制、监测评估考核和责任追究制度等，为生态保护修复工作保驾护航，不断开创国土空间生态保护修复新局面。

**探索生态补偿及生态产品价值实现机制。**在现有公共性生态产品、准公共性生态产品、经营性生态产品的基础上，根据自然资源的属性、自然资源的权益人和对生态环境的影响等进一步细化生态产品的类

型,并据此进一步探索符合连云港实际的生态补偿机制和生态产品价值实现机制。

### 第三节 落实资金保障

**加大资金投入。**综合考虑连云港市生态系统特点,积极争取中央及省级专项资金,市、县将生态保护修复工程资金列入财政预算,并加大工程资金投入。完善资金投入机制,积极探索将高标准农田建设、城乡建设用地增减挂钩、工矿废弃地复垦利用、城镇低效用地开发等政策手段进行统筹整合,加强资金整合使用,发挥政策组合的整体效应。

**鼓励社会资本参与。**积极推行政府和社会资本合作,探索以资源开发项目、资源综合利用等收益弥补项目投入和社会资本回报,吸引社会资本参与准公益性和公益性生态保护修复项目。鼓励社会资本以市场化方式设立生态保护修复基金。鼓励创业投资企业、股权投资企业和社会捐赠资金增加国土空间生态保护修复投入渠道。

### 第四节 保障规划传导

**加强规划衔接。**生态保护修复是一项系统工程,具备整体性、系统性、流域性特点,要加强跨部门协同,要重视流域上下游、左右岸的综合治理。加强规划横向指导衔接,相关部门编制的涉及生态保护修复内容的规划应当与本规划做好衔接。落实规划纵向刚性传导,县级国土空间生态保护和修复规划要以市级国土空间生态保护和修复分区和重点区域为指引,严格落实管控指标和重大工程布局。推动跨流域、跨区域协同合作,定期召开规划实施会议,加强各地自然资源部门与有关部门会商,协调解决跨区域、跨流域生态修复重大事宜,统筹推进规划、政策、项目实施。

**强化评估监督。**把国土空间生态保护和修复规划目标、主要任务、重点工程实施纳入各级政府综合考核评价体系，实行国土空间生态保护修复任期目标责任制管理，接受同级人大监督、审计部门审计，相关考核情况纳入自然资源执法督察和领导干部自然资源离任审计。强化规划管控，综合运用全省自然资源“一张图”、国土空间基础信息平台、生态修复信息系统平台等，实施全过程动态监管。会同有关部门加强规划执行情况监督和检查，组织对下级规划执行情况进行考核，定期公布重点工程项目进展情况和规划目标完成情况，开展规划实施中期评估和终期评估。

## 第五节 鼓励公众参与

**积极引导公众参与。**积极支持符合条件的企业、农民专业合作社、家庭农场、民营林场、专业大户等经营主体参与国土空间生态保护修复项目，引导和激发社会主体参与国土空间生态保护修复工作的积极性。制定相关奖惩措施，对在国土空间生态保护修复规划项目工作中做出突出贡献的单位和个人给予应有的奖励，鼓励公众参与，不断提高国土空间生态保护修复规划项目工作的全民参与度。努力回应人民关切，着力解决涉及群众切身利益的突出生态问题，努力增加人民群众在生态保护修复过程中的获得感、幸福感。

**健全全社会共同监督机制。**积极发挥新闻媒体、社会组织和公众广泛参与的监督作用，通过多方位、多层次的监督，建立统一有力的监管体系。积极组织开展生态保护修复的宣传教育和科学知识普及工作，加大宣传力度，创新宣传方式，调动和发挥各类组织参与生态保护与管理监督的积极性。促进各个阶层对生态文明思想的深入理解，摒弃生态环境保护与经济发展相对立等错误观点。