

# 济南市国土空间生态修复规划 (2021-2035 年)

## 编制说明

(公示稿)

济南市自然资源和规划局

2022 年 11 月

## 目 录

一 编制背景 .....	1
(一) 编制依据 .....	1
(二) 指导思想与编制原则 .....	2
(三) 基本思路 .....	3
(四) 主要内容与特点 .....	9
二 编制程序与过程 .....	12
(一) 前期准备工作 .....	12
(二) 成立规划编制机构 .....	14
(三) 部署规划编制工作 .....	15
(四) 开展规划基础研究 .....	15
三 规划目标任务的确定过程与依据 .....	17
(一) 规划目标的确定及依据 .....	17
(二) 规划任务的确定及依据 .....	20
四 规划布局及重点工程的确定与依据 .....	23
(一) 总体布局的确定及依据 .....	23
(二) 重点工程的确定及依据 .....	28
五 征求意见情况 .....	28
(一) 专家论证 .....	28
(二) 征求有关部门情况 .....	29
(三) 政府意见 .....	29
(四) 协调情况 .....	29

## 一 编制背景

### (一) 编制依据

《生态文明体制改革总体方案》（中发〔2015〕25号）

《关于加快推进生态文明建设的意见》（2015年5月）

《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（中发〔2019〕18号）

《自然资源部关于全面开展国土空间规划工作的通知》（自然资办发〔2019〕87号）

《自然资源部办公厅关于加强国土空间规划监督管理的通知》（自然资办发〔2020〕27号）

《自然资源部办公厅关于印发<省级国土空间规划编制指南>（试行）的通知》（自然资办发〔2020〕5号）

《自然资源部办公厅关于印发<市级国土空间总体规划编制指南（试行）>的通知》（自然资办发〔2020〕46号）

《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》（2019年11月）

《自然资源部办公厅关于印发<资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价指南（试行）>的函》（自然资办函〔2020〕127号）

《关于推进山水林田湖生态保护修复工作的通知》（财建〔2016〕725号）

《山水林田湖草生态保护修复工程指南（试行）》（2020年9月）

《全国主体功能区规划》（国发〔2010〕46号）

《全国生态功能区划（修编版）》（2015年11月）

《“十三五”生态环境保护规划》（2017年1月）

《山东省人民政府办公厅关于推进泰山区域山水林田湖草生态保护修复工程的实施意见》（鲁政办字〔2018〕70号）

《山东省人民政府办公厅关于印发<山东省国土空间规划编制工作方案>的通知》（鲁政办字〔2019〕105号）

《山东省主体功能区规划》（鲁政发〔2013〕3号）

《山东省重点生态功能保护区规划》（2009年12月）

《关于开展省级国土空间生态修复规划编制工作的通知》  
（自然资办发〔2020〕45号）

规划基准年为2020年，规划目标年为2035年，近期目标年  
为2025年。《规划》适用于济南市行政辖区。

## （二）指导思想与编制原则

### 1、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平生态文明思想和习近平总书记视察济南重要讲话精神。  
坚持人与自然和谐共生，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，统筹山水  
林田湖草沙一体化保护修复，明确济南市生态安全保护格

局，构建国土空间生态修复区划，确定生态修复规划分区和重点工程。

## 2、基本原则

**生态优先，绿色发展。**牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念，推动生态产品价值实现和生态修复产业高质量发展，不断满足人民群众日益增长优美生态环境的需要和对优质生态产品的需求。

**系统保护，统筹修复。**优先保护自然生态系统的整体性和健康性，维护生物多样性，坚持“山水林田湖草沙”系统修复治理，以自然修复为主。

**立足当前，着眼长远。**坚守生态底线，着眼于解决当前生态安全突出问题，加强生态保护，恢复和重建严重受损的生态系统，遏制生态环境恶化趋势，全面推进生态安全体系一体化建设，形成人与自然和谐发展的现代化建设新格局。

**统筹协调，加强衔接。**树立“山水林田湖生命共同体”理念，综合考虑自然生态系统各要素，统筹协调自然生态系统和农田生态系统、城市生态系统，注重山上山下、岸上岸下、上游下游的系统性，体现综合治理，突出整体效益。充分衔接省、市重大战略、区域专项规划、市县国土空间总体规划和相关部门规划。

## （三）基本思路

### 1、总体构思

**凸显生态属性。**生态是统一的自然系统，是相互依存、紧密

联系的有机链条。生态修复规划以各类生态系统的保护修复为主要内容，应遵循生态系统演替规律和内在机制，充分考虑自然地理和生态系统的完整性、连通性，以重点流域、区域为基础单元，安排生态保护修复活动，推动“单一因子”保护修复模式向山水林田湖草沙系统保护修复模式转变，提升生态系统的质量和稳定性。对于典型的生态系统、生物多样性富集地区、濒危动植物栖息地，应划入自然生态空间、自然保护地和生态保护红线，严加保护，减少人为活动干扰；对于已经受到人为破坏的、退化的生态系统，采取必要的辅助修复、生态重塑等工程技术手段，宜湿则湿、宜荒则荒，原则使用本地物种恢复植被，加快恢复生态系统功能。

**统筹三类空间。**国土空间规划将国土空间分为城镇、农业、生态三类，并划定了生态保护红线、永久基本农田和城镇开发边界，作为实施国土空间用途管制的基本管控边界。三类空间相互依存，共同构成了人与自然和谐共生的空间环境。生态修复规划以关系区域生态安全的重点生态功能区、各类自然保护地等为重点，聚焦于生态系统受损的区域，科学确定保护修复措施，恢复生态功能，塑造生态景观。同时，要统筹森林、河流、湖泊、湿地、荒漠等自然生态系统与农田、城镇等人工生态系统的协同性，整治农业、城镇空间，合理确定生态修复后的土地用途，突出整体效益提升。对于农业空间，要突出耕地、牧草地等的生态功能，保护乡村自然山水格局，开展乡村全域土地综合整治，恢复退化

土地生态功能，维护生物多样性，建设生态宜居的美丽乡村。对城镇空间，要注重保护和修复城区的生态系统，连通河湖水系，重塑健康自然的水域岸线，促进水利、市政工程生态化，打通城市内部的水系、绿地和城市之外的河湖、森林、耕地的空间连接，构建蓝绿交织、亲近自然的生态网络，提高城市韧性和通透力，提升城市人居生态品质。在生态、农业、城镇三类空间相邻或存在一定冲突的区域，人为活动对生态空间的扰动严重，人与自然的关系更加复杂，生态保护修复的作用更加重要。要注重建设生态缓冲带，实施适宜的生态修复工程，连通生态廊道和斑块，促进形成点线面结合、生态功能互为支撑的国土空间格局。

**突出问题导向。**分析研判区域性重大生态问题和生态风险，识别生态问题，诊断评价问题的严重程度，并分析原因。强化规划实施导向，研究山水林田湖草沙一体化保护修复的模式、市场化机制等，为规划的有效实施提供思路、创造条件。结合地方实际，突出实施性。依托现有山水脉络，查清当地的生态本底和面临的问题，提取重要的生态斑块、廊道、基底，确定生态保护修复的布局、分区和重点，构建生态网络。按照“财力可能、技术可行”，实现生态、社会、经济综合效益的原则，对保护修复措施进行评价和优选，研究提出生态修复工程的类型、规模、布局、实施时序和资金来源，为开展生态修复工作提供依据。

## 2. 规划研究要点

《规划》编制围绕强化加强国土空间资源规划，增加后备资

源、优化调整空间布局、加强国土资源开发利用与保护，提升耕地质量、改善流域水环境、增强湿地保护、保护生物多样性、提升森林质量、提升人居环境、增强矿山（区）生态治理修复能力等内容，同时紧跟国家黄河流域高质量发展的号召，改善黄河流域环境，结合济南市实际和未来发展要求，明确规划主要目标，科学合理确定国土空间生态保护修复、推进农业空间生态建设、实施城镇空间生态治理、开展三类空间相邻或冲突区域生态修复的重点任务。加强与济南市国土空间规划的衔接，进一步细化落实上级规划目标及指标，并做好与济南市生态红线、各类自然保护地、矿山环境生态修复治理等其他专项规划的衔接工作。

### （1）做好济南市国土空间生态修复规划前期准备工作

围绕《山东省国土空间生态修复规划（2021-2035年）》、《济南市黄河流域生态保护和高质量发展规划》、《济南市国土空间规划（2021-2035年）》公示稿确定的重点目标和任务，结合济南市生态资源本底现状，深入开展研究分析，客观评估济南市生态环境状况。立足于“十三五”期间生态修复成效、好的经验做法，分析存在的不足和问题。依据新形势、新要求，深入研究前瞻性、关键性、深层次问题，为区县规划编制打下坚实的基础。

### （2）开展重大基础性专题研究

结合济南市生态修复现状及面临的形势，针对国土空间全域及生态、农业、城镇空间，从生态系统演替规律和内在机理，结

合自然地理条件和人类活动影响，分析自然地理格局演变规律和土地利用方式的合理性，诊断突出生态问题、判识重大生态风险。结合基础分析结果和地域特点，分析诊断生态系统存在的突出问题和薄弱环节，构建生态安全格局，为后续生态修复工作的规划部署做出基础分析，构建连续、完整、系统的生态网络体系和生态安全格局，实现国土空间格局优化，全面提升区域生态安全屏障质量，针对各个生态要素的生态功能、存在的生态问题和控制修复重点，明确生态修复目标任务，确定重点工程和重点项目，研究提出基于自然修复的生态修复途径、模式和措施，为规划文本编制提供有力支撑。开展编制了以下三个基础性专题研究：《济南市生态本底状况分析专题研究》、《济南市生态问题诊断及风险研判专题研究》、《济南市国土空间生态修复重点任务与重点工程专题研究》。

### （3）编制总体规划文本

认真分析生态资源现状和生态环境相关规划实施成效，总结生态修复中存在的问题及面临形势的基础上，明确规划指导思想和基本原则，制定生态修复规划总体目标、规划目标、展望目标、重点任务及工程、政策支持等。提出国土空间生态修复格局、生态修复重点区域和重点工程。细化落实省级规划目标任务等，加强与国土空间规划、同级生态相关行业发展规划、生态红线、自然保护地等衔接，对规划目标、重要指标、重大布局、重点项目和政策措施充分论证，广泛征求各方面意见，确保规划的科学性

和可操作性。

### 3、研究方式与方法

在总结国家国土空间规划、省级国土空间规划取得的成果和存在的问题的基础上，依据自然资源部、山东省自然资源厅及济南市人民政府关于济南市国土空间规划的相关要求，对本次规划已搜集到的相关资料和调查成果采用定性分析与定量分析相结合方式进行研究分析，充分运用相关信息数据与实地调研相结合，提高规划的准确性、科学性、实用性。全面分析济南市城市、农业和生态空间的现状和问题，依据山东省级国土空间生态修复规划编制技术导则制定出本次规划的三类空间生态现状和生态问题、国土空间生态修复格局、国土空间生态修复重点区、国土空间生态修复规划重点任务、国土空间生态修复规划重点工程、严格规划重要规划指标，并制定出相应的差别化管理和相应保障措施。明确 2025 年规划目标及展望 2035 年规划目标。

### 4、研究思路与过程

在充分收集和分析济南市已有基础地质、水工环、地质环境保护与修复、矿山环境保护与修复、水务发展规划、济南城市设计规划、济南市名泉保护总体规划、水资源综合利用中长期规划、济南市水土保持总体规划、生态环境保护规划、济南市国民经济和社会发展规划、山东省黄河流域生态保护和高质量发展规划、济南市黄河流域生态保护和高质量发展规划等相关规划等资料的基础上，开展济南市国土空间生态修复规划研究，进行济南市

国土空间生态修复规划文本、规划编制说明、规划附图、规划附表的研究编制，并同时提交济南市国土空间生态修复规划数据库。

#### （四）主要内容与特点

《规划》以 2020 年为基准年，规划期至 2025 年，远景展望至 2035 年。主要内容：

##### 1、前言

分析了《规划》的编制意义和目的，梳理了《规划》编制依据、规划范围和期限。

##### 2、规划背景

立足自然地理格局，充分利用“三调”等数据资料，重点以流域、区域为单元，针对生态空间、城镇空间、农业空间以及三类空间相邻或功能冲突区域，分析自然和人工生态系统的规模、分布、结构、质量及演替规律，针对国土空间全域及生态、农业、城镇空间，从生态系统演替规律和内在机理，结合自然地理条件和人类活动影响，分析自然地理格局演变规律和土地利用方式的合理性，诊断突出生态问题、判识重大生态风险。结合基础分析结果，分析诊断生态系统存在的突出问题和薄弱环节。

全面梳理总结规划区基本情况、面临的形势与要求，“十三五”生态环境保护工作成效、面临的挑战、机遇。

##### 3、总体要求与目标任务

提出《规划》的指导思想和基本原则，明确了全市生态环境

保护近期发展目标和 2035 远景目标，确定生态质量类和修复治理类两大类保护修复各项指标和生态修复的主要任务

#### 4、总体布局

以市域一体、蓝绿一体、自然与人文一体为原则，统筹山泉湖泊、平原湿地、丘陵森林、公园绿地等各类生态空间，构建以“一屏一带、多廊多点”为典型特征的功能复合型全域生态空间格局。

通过衔接山东省国土空间生态修复规划、济南市生态系统服务功能重要性与生态环境敏感性评估结果、双评价成果以及济南市国土空间规划等相关规划成果，按照自然和经济社会条件、土地利用方式、限制因素和开发利用方式的相对一致性，将济南市划分为五个生态保护分区，结合济南地域和生态特点划分了二级分区。

根据济南市综合评价结果和生态问题识别诊断情况，充分结合国家及省级国土空间生态修复规划确定的重点区域，并统筹考虑生态系统生态服务功能重要性、生态环境敏感性、生态系统恢复力水平以及各生态要素关联性，调整细化区域范围生态修复重点区域。

在市域划定南部水源涵养与水土保持重点区、东南部水土保持重点区、东部水土保持重点区、西南部矿山生态修复治理重点区、黄河生态风貌带保护修复重点区、东部湿地修复重点区六个重点区。

## 5、重点工程

坚持“山水林田湖生命共同体”理念，科学配置保护保育、自然恢复、辅助修复、生态重塑四种保护修复模式，进行整体保护、系统修复、综合治理，解决区域突出生态问题、恢复受损生态系统功能、改善生态系统质量、增强生态碳汇能力，充分发挥国土空间生态保护修复工程综合效益。重点工程基于国土空间生态修复格局，针对主要生态环境问题，注重自然地理单元的连续性、完整性，聚焦生态修复重点区域，部署6大类生态修复重点工程。

## 6、资金筹措与效益分析

在国家当前法规和政策许可的条件下，探索和寻求资金的各种来源，合理安排资金筹措，并进行投资效益评价。

## 7、保障机制

包括六个方面：一是加强组织领导，成立工作领导小组；二落实规划传导，提高修复成效；三是创新政策体系，加大政策扶持；四是加强科技支撑，确保工作高效开展；五是严格评估监管，健全监督机制；六是鼓励公众参与，确保工作有序进行。

## **二 编制程序与过程**

编制程序包括：基础工作（准备工作、分析评价、专题研究）、规划编制、协调论证、报批备案等。

### **（一）前期准备工作**

规划编制工作在济南市自然资源和规划局设立协调及联络小组，由分管局长牵头，具体负责相关协调工作。

#### **1、统一思想、明确目标**

山东省物化探勘查院组织成立济南市国土空间生态修复规划编制委员会，由分管副院长牵头，相关科室负责人组织开展工作，相关技术人员具体实施，明确任务和分工、落实责任。组织相关技术人员开展该项目的培训工作，认真学习济南市国土空间生态修复规划的相关政策及指导精神，统一思想、明确目标，对编制工作做到技术和理论统一。

#### **2、广泛搜集资料，认真开展调查**

在充分分析、调研济南市生态资源本底现状的基础上，广泛搜集济南市生态修复相关行业十四五发展规划及相关政策、法规等资料。对生态空间分类、资源本底等相关数据进行核实。同时协调搜集济南市人民政府各部门资料，包括城市建设、环保、交通道路、旅游等现状及发展规划等资料。

#### **3、积极开展野外调查**

积极开展野外调查，对泉域补给区、黄河沿线、各类自然保护地、湿地公园、历史遗留矿山治理、绿色矿山建设等进行实地

调查，确定其生态资源现状重要指标，为规划指标的制定打下坚定基础。

#### 4、分析及综合研究

对本次规划已搜集到的相关资料和调查成果采用定性分析与定量分析相结合方式进行研究分析，充分运用相关信息数据与实地调研相结合，提高规划的科学性、实用性和现实性。全面分析济南市生态修复现状和问题，依据相关法律法规制定出本次规划的生态修复分区、重点区域，并制定出相应的生态修复重点工程措施。

#### 5、细化落实省级规划，做好与其他规划的协调与衔接

加强与《山东省国土空间生态修复规划（2021-2035年）》的衔接，全面分解、细化落实上级规划部署要求，对济南市生态修复规划进行详细部署和安排。着力细化落实各类规划区和指标要求，具体各类管控要求和保障措施，确保规划目标指标和任务落地、空间布局落地、管理措施落地。同时做好本轮生态修复规划所设定的2025年及2035年规划目标与济南市国土空间规划、城市发展规划、交通道路规划、旅游发展规划等规划之间的衔接与协调，增强规划的可操作性。

#### 6、报告编制及相关图件、附表的制作

在综合研究、广泛征求意见的基础上，严格按《济南市自然资源和规划局关于印发〈市级国土空间生态修复规划编制指南〉的通知》要求编制三个专题研究及规划文本报告。认真分析生态

资源现状、规划分区、重点分区、重点工程布局等，以客观、科学、可操作性为原则制定规划目标、重点任务、政策措施等，有针对性地提出推动规划实施、服务找矿突破、加快矿业发展方式转变和矿业领域生态建设的措施。并完成相应的图件、附表及规划数据库建设。

## （二）成立规划编制机构

### 1、领导小组及职责

规划研究编制工作在济南市人民政府领导下进行，协调好各方面关系，解决编制工作中的重大问题；在济南市自然资源和规划局设立规划编制协调和联络小组，由济南市自然资源和规划局、市发展改革委、市财政局、市生态环境局、市住房城乡建设局、市城乡水务局、市农业农村局、市园林和林业绿化局、济南黄河河务局相关负责同志组成，将规划编制工作列入工作重点。建立了协调联络机制，具体负责相关协调工作，加强对项目政策指导，对规划中可能出现的问题加强沟通、协调。

### 2、项目组及职责

山东省物化探勘查院环境与地质勘查中心组织成立济南市国土空间生态修复规划编制委员会，由分管副院长牵头，相关科室负责人组织开展工作，联合山东省地质科学研究院省级国土空间规划编制小组负责人及成员共同出谋划策，相关技术人员具体实施，明确任务和分工、落实责任。组织相关技术人员开展该项目的培训工作，认真学习国土空间生态修复规划的相关政策及指

导精神，统一思想、明确目标，对编制工作做到技术和理论统一。

### 3、咨询组及职责

由山东省物化探勘查院环境与地质勘查中心负责人牵头成立咨询组，建立健全专家咨询制度，加强对规划重要指标、重大布局、重点项目的论证。坚持开门编制规划，实行实地调研，加强与其他研究单位及地勘单位的合作与交流，广泛征求相关部门、地方意见。

### （三）部署规划编制工作

由济南市国土空间生态修复规划编制领导小组及规划项目组共同编制完成《济南市国土空间生态修复规划》，对济南市生态修复规划工作进行总体部署。该《规划》在对济南市生态资源现状和修复成果分析的基础上，初步进行了济南市生态修复恢复力评价，确立了规划的指导思想及规划原则，明确了规划任务及目标，并对主要研究内容进行了论述，制定了规划编制要点、技术路线、成果表达方式及成果提交时间节点等。

### （四）开展规划基础研究

在分析济南市生态资源现状的基础上，结合国家大政方针及济南市“十四五”社会发展目标等，确定开展以下三个专题研究：济南市生态本底状况分析专题研究报告、济南市生态问题诊断及风险研判专题研究、济南市国土空间生态修复重点分区与重点工程专题研究，为规划文本编制提供有力基础支撑。

#### ①济南市生态本底状况分析专题研究报告

以第三次国土调查和自然资源专项调查成果为基础，查明济南市生态环境基本情况、森林、湿地、水资源、生物多样性等资源禀赋，梳理济南市域范围内各类资源开发利用的数量、质量、结构和布局现状，分析各类资源保护利用的特征和演变规律，系统研究济南市“山水林田湖草沙”不同类型空间的生态服务功能现状及其演变动态，查找人类活动及开发引起的森林植被与生态破坏问题、种类、面积、分布状况，全面掌握济南市国土空间生态修复规划的禀赋要素。通过调查与评价济南市域范围生态服务功能重要性，评估全域生态敏感性及分布情况，以及对调查数据的统计汇总、资料的综合分析和归纳整理，进行生态系统恢复力评价，为后期构建济南市生态安全格局、划定重点修复区、布设重点工程提供目标导向。

### ②济南市生态问题诊断及风险研判专题研究

结合基础分析结果和地域特点，分析诊断生态系统存在的突出问题和薄弱环节，构建生态安全格局，为后续生态修复工作的规划部署做出基础分析，以构建连续、完整、系统的生态网络体系和生态安全格局，实现国土空间格局优化，全面提升区域生态安全屏障质量。

### ③济南市国土空间生态修复重点分区与重点工程专题研究

针对济南市特定区域的突出问题，科学配置保护保育、自然恢复、辅助修复、生态重塑四种保护修复模式，进行整体保护、系统修复、综合治理，解决区域突出生态问题、恢复受损生态系

统功能、改善生态系统质量、增强生态碳汇能力，充分发挥国土空间生态保护修复工程综合效益，布设生态修复规划的重点工程。结合自然地理单元的连续性、完整性，聚焦生态修复重点区域，部署6大类生态修复重点工程。

### 三 规划目标任务的确定过程与依据

#### （一）规划目标的确定及依据

##### 1、区域概况

济南位于山东省的中部，地理位置介于北纬北纬 $35^{\circ}59'$ ~ $37^{\circ}32'$ ，东经 $116^{\circ}12'$ ~ $117^{\circ}58'$ ，南依泰山，北跨黄河，地处鲁中南低山丘陵与鲁西北冲积平原的交接带上，地势南高北低。

本次研究区域为济南市全域15个区县（功能区），总面积 $10244\text{ km}^2$ 。

##### 2、济南市区划定位

济南是山东省省会、国家历史文化名城、15个副省级城市之一。济南地处中国华东地区、山东中西部、华北平原东南部边缘，北连京津冀、南接长江三角洲地区，是环渤海经济区和京沪经济轴上的重要交汇点，华东地区重要的交通枢纽之一。北依黄河，南靠泰山，具有“山泉湖河城”融为一体的独特风貌。

##### 3、存在的主要问题

- 1) 系统性生态问题依然突出
- 2) 森林生态系统质量有待提升
- 3) 河湖湿地生态系统功能出现退化现象

- 4) 农田生态系统有待完善
- 5) 城镇生态系统功能韧性不足
- 6) 国土空间生态修复机制不健全

#### 4、机遇与挑战

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央对生态文明建设和生态环境保护提出一系列新思想、新论断和新要求。国土空间生态修复工作被赋予了全新的职责和重要的使命，也迎来了新的机遇和挑战。

##### 1) 面临机遇

(1) 政策红利相互叠加。党中央、国务院陆续出台了国务院办公厅《关于健全生态保护补偿机制的意见》(国办发〔2016〕31号)、《全国耕地草原河湖休养生息规划(2016-2030年)》、《乡村振兴战略规划(2018-2022年)》、《国家生态文明试验区改革举措和经验做法推广清单》、《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划(2021—2035年)》、《山水林田湖草生态保护修复工作指南(试行)》等一系列有关生态修复保护重大规划及政策，为推动济南市生态修复保护工作提供了有力的政策和资金保障。

(2) 黄河流域生态保护和高质量发展上升为国家战略。习近平总书记在济南主持召开深入推进黄河流域生态保护和高质量发展座谈会强调，要科学分析当前黄河流域生态保护和高质量发展形势，把握好推动黄河流域生态保护和高质量发展的重大问

题，济南市作为黄河流域的中心城市，政策与资金扶持力度将不断加大。在国土空间生态修复成为生态文明建设的重大举措的新时期下，生态保护与修复工作也提上了前所未有的高度。

(3) “十四五”是实现“两个一百年”奋斗目标的历史交汇期，是济南市转型发展、创新发展的重要时期，是全面实现小康迈向现代化征程的关键时期。扎实开展国土空间生态修复分区研究，编制科学有效的国土空间生态修复规划，是加快国土空间生态修复、提升国土空间承载能力、构建国土空间生态安全格局的迫切时代需求和重要保障，对促进人与自然和谐共生、推进生态文明和美丽中国建设具有重要的理论和现实意义。

## 2) 挑战

未来15年是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的关键时期。准确把握新发展阶段、深入贯彻新发展理念、加快构建新发展格局，率先建设生态文明，实现人与自然和谐共生现代化。济南市国土空间生态修复规划必须立足更广大的宏观角度、更长远的时间跨度、更综合的系统维度，提前谋划，主动作为。

(1) 保护与发展的矛盾突出。当前是济南市由全面建成小康社会向基本实现社会主义现代化迈进的关键时期，资源环境约束加剧矛盾凸显。在经济社会转型升级的紧要关口，城市核心竞争力和辐射带动能力还需增强，城乡区域发展不够均衡，发展空间有待优化。

(2) 保护修复任务依然艰巨。受历史上长期以来高强度的国土开发建设等因素影响，一些生态系统存在退化现象，核心生态要素质量有待提高，山水林田湖草沙生态系统功能有待提升，提供优质生态产品的能力尚待加强。不同生态空间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。

## （二）规划任务的确定及依据

### 1、指导思想

深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实习近平总书记视察山东省和济南重要讲话精神，执行省委省政府和市委市政府的决策部署，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，遵循生态系统自然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，系统推进生态空间、农业空间、城镇空间保护修复，严守自然生态安全边界，筑牢区域生态安全底线，提升生态系统质量，助力“生态济南”建设。

### 2、基本原则

——坚持保护优先，自然恢复。坚持人与自然和谐共生，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主，遵循生态系统演替规律，充分发挥大自然的自我修复能力，减少人类对生态系统的过多干预。

——坚持因地制宜，科学治理。立足区域自然地理格局、生态系统状况和主要生态问题。因地制宜，合理采取保育保护、自

然恢复、辅助修复、生态重塑等措施，提高生态修复的科学性和针对性。

——坚持统筹协调，突出重点。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、上游下游的系统性，聚焦重点生态功能区、重要生态系统、自然保护地等重点区域。

——坚持改革创新，健全机制。深化生态保护修复领域改革，释放政策红利，拓宽投融资渠道，创新多元化投入和建管模式，完善生态保护补偿机制，推进形成政府主导、多元主体参与的生态保护修复长效机制。

### 3、主要任务

按照天更蓝、山更绿、水更清、环境更美好的愿景，以生态修复目标为导向，突出主要生态问题，确定生态修复重点任务。

#### 1) 系统推进山水林田湖草沙生态修复治理

持续推进山水林田湖草沙生态修复，协调开展以生物多样性恢复和水源涵养为主的系统修复，提升区域生态屏障功能；实施森林提质增效及荒山绿化、水系绿化、流域防护林体系建设，提高森林生态系统完整性；开展小流域水土流失治理，提升水土保持功能，有效遏制水土流失。

#### 2) 积极推进国土绿化及森林生态质量提升

着力加强生态保护红线、自然保护地、重要地质遗迹、地质公园等生态敏感区保护力度，助力全省“碳达峰、碳中和”；进

一步巩固国家森林城市、国家园林城市建设成果，扎实推进国土绿化，促进森林质量提升和林业产业发展，加强森林资源保护，增加城乡绿量、提升景观品质、优化人居环境。

### 3) 推进河流湖泊水系生态修复

积极推进玉符河、小清河、大汶河、徒骇河等主要河流的生态修复，恢复河湖自然岸线，连通内外水系，建设河湖岸线生态缓冲带。推进黄河滩区综合整治，保护黄河岸线资源，构建黄河滩区生态涵养带，推动黄河滩区绿色发展，打造滩河林草综合生态系统。加强泉水补给区生态修复保护，开展重点渗透带生态修复，提升“水塔”“泉源”生态功能。

### 4) 强化退化农用地生态修复

加大高标准农田建设，提升农村耕地质量，完善配套设施，增强灌排能力；大力推进农用地、农村建设用地、乡村生态保护修复综合整治，提升农村人居生态环境；提高土地集约节约化水平，促进国土空间格局优化，助力乡村振兴。

### 5) 大力推进矿山生态修复

推进矿山生态修复，通过地貌重塑、土壤重构、植被恢复、生物多样性重组等措施，消除视觉污染，恢复和提升自然生态功能，改善矿山生态环境；加强绿色矿山建设，减少对生态环境的破坏。

### 6) 打造高韧性的城市生态系统

开展城镇生态空间修复治理，优化城市空间结构，提高城市

蓝绿空间占比，营造城市内部蓝绿空间网络；结合海绵城市建设，加大雨水花园、下凹式绿地等生态基础设施建设，减少城市内涝和热岛效应；依托河流水系、交通要道生态廊道网络，构建生态绿道、遗产廊道，提升城市生态文化内涵。

## 四 规划布局及重点工程的确定与依据

### （一）总体布局的确定及依据

#### 1、总体格局

在维持市域生态安全格局基础上，基于自然地理格局、生态本底状况和主要生态问题，遵循山水林田湖草沙生态共同体的完整性、地理单元的连贯性，聚焦重要生态源地、重要生态廊道和重要生态节点，构建以“一屏一带、多廊多点”为典型特征的功能复合型全域生态空间格局。

**一屏：**即由泰山余脉构建的市域南部生态屏障。开展造林绿化和森林抚育，提升水源涵养能力，提高生态环境质量与维护生物多样性水平；加强泉水补给区生态修复保护，发挥“水塔”“泉源”生态功能，构建大泰山区域生态屏障。

**一带：**即以黄河为主体的生态保护带。加强黄河干流两岸生态防护林建设，推进现有林带更新提升，采取近自然栽植方式，构建乔灌草错落有致的生态系统；构建黄河滩区生态涵养带，打造丰富多彩的生态景观画卷。

**多廊：**即以小清河、玉符河、北大沙河、牟汶河、徒骇河等为主的河流廊道。加强防护林建设，着力治理水环境、恢复水生

态，营造河畅、水清、岸绿、景美的河湖生态景观。

**多点：**即以自然保护区、森林公园、湿地公园、重要湖库、水源地及其他生态斑块组成的重要生态节点。加强生态源地保护，改善生态环境质量，提升生物多样性水平。

## 2、生态修复分区

以市域自然地理格局为基础，基于自然生态本底状况，突出主要功能和主要生态问题，以流域、区域为基础进行生态修复分区，将全市划分为五个一级生态修复区。

### 1) 北部平原生态环境提升区

本区域包括黄河以北平原，属鲁西北黄泛平原人居环境提升区和黄河沿线生态修复重点区。

以土地综合整治和农田林网修复改造为重点，提升农村耕地质量，增强灌排能力，提高土地集约节约化水平，增强防风固沙能力，提升农村人居生态环境。

### 2) 黄河生态景观提升修复区

该区域包括济南全线 183 公里沿线黄河生态空间，属黄河沿线生态修复重点区。

以生态化改造，建设的森林生态绿网和黄河滩区综合整治为重点，修复黄河一带生态系统，保护黄河岸线资源，建设河湖岸线生态缓冲带，提升生物多样性，构建黄河滩区生态涵养带，打造滩河林草综合生态系统。

### 3) 中部小清河流域生态保护修复区

小清河流域、泰山山脉北部山前平原区域，原济南市中心城  
区所在地，属黄河沿线生态修复重点区。

以小清河流域综合治理，城乡人居环境综合整治，泉水渗漏  
带综合修复治理为重点，恢复自然生态驳岸，完善生态网络，改  
善城市生态环境，结合海绵城市、绿色建筑等增强泉城建设的生  
态功能，打造泉城品牌，提升城市品位。

结合地域和生态特点，划定中心城区人居环境提升生态保护  
区、小清河流域东部平原综合修复治理区、泉域重点渗漏带综合  
修复治理区三个二级分区。

#### 4) 南部水源涵养-水土保持生态修复区

包括济南市南部、泰山山脉北部丘陵-山区带。

以三川流域和南部山区的水源涵养和水土保持、河流的综合  
修复治理和矿山生态环境修复为重点，坚持治山治水相结合，提  
高水源涵养、增渗促渗、供蓄水能力。

结合地域和生态特点，划定西南部丘陵矿山地质环境治理与  
水土保持修复区、南部泉域补给-水源涵养保护区、中东部丘陵  
山地水源涵养-水土保持修复区三个二级分区。

#### 5) 东南部大汶河上游保护修复区

汶河流域、泰山山脉东北部，原莱芜市中心城区所在地。

以修复汶河及其人工湿地，开展小流域的水土保持和水源涵  
养，主城区公园绿化为重点，增强大汶河流域生态抵抗力，维育  
生物多样性，提升人居环境质量。

### 3、重点区域

根据济南市综合评价结果和生态问题识别诊断情况，充分结合省级国土空间生态修复规划确定的重点区域，并统筹考虑生态系统服务功能重要性、生态环境敏感性、生态系统恢复力水平以及各生态要素关联性，调整细化区域范围生态修复重点区域。

全市生态修复重点区域主要包括南部水源涵养与水土保持重点区、东南部水土保持重点区、东部水土保持重点区、西南部矿山生态修复治理重点区、黄河生态风貌带保护修复重点区、东部湿地修复重点区。

#### 1) 南部水源涵养与水土保持重点区

主要分布于南部泉域补给-水源涵养保护区。重点实施低产低效林改造和中、幼龄林抚育工程，提高森林质量，增加林木多样性，提升森林生态系统水源涵养和水土保持功能。对区域内泉水渗漏带、直接补给区，以封育保护为主，辅以综合修复治理，提升直接补给区和重点渗漏带入渗补给能力，以修复促保护。

#### 2) 东南部水土保持重点区

主要分布于中东部丘陵山地水源涵养-水土保持修复区。区域重点实施大汶河上游及沿线水系绿化生态带建设，系统实施荒山荒坡治理、植树造林、水源涵养和封育治理，增强区域水土保护与水源涵养能力。开展历史遗留矿山修复治理，消除视觉污染，进行主城区公园绿化工作，提升人居环境质量。

#### 3) 中东部水土保持重点区

主要分布于中东部丘陵山地水源涵养-水土保持修复区、中心城区人居环境提升生态保护区和小清河流域东部平原综合修复治理区。实施荒山荒坡治理、植树造林和封育治理，重建矿山生态环境，加强泉水入渗补给区生态修复，增强区域水土保持和水源涵养能力，推进自然保护地生态修复，维育生物多样性。

#### 4) 西南部矿山生态修复治理重点区

主要分布于西南部丘陵矿山地质环境治理与水土保持修复区。区域重点遵照宜耕则耕、宜林则林、宜草则草、宜湿则湿、宜建则建的原则，采取地貌重塑、土壤重构、植被重建、景观再现、生物多样性重组等措施，开展历史遗留矿山和生产矿山的生态保护修复，恢复和提升矿区生态功能，同时开展水土保持和水源涵养，修复区域生态环境。

#### 5) 黄河生态风貌带保护修复重点区

主要分布于黄河生态景观提升修复区。建设黄河下游绿色生态廊道，开展流域生态综合治理，拓展森林生态系统，打造生态湿地农业园。推进黄河滩区综合整治，保护黄河岸线资源，打造滩河林草综合生态系统，恢复湿地生物栖息地，维育生物多样性。

#### 6) 东部湿地修复重点区

主要分布于小清河流域东部平原综合修复治理区、中东部丘陵山地水源涵养-水土保持修复区和东南部大汶河上游保护修复区。区域内重点修复水库库区周边、主要河道和小流域的水系生态，开展河道疏浚，提升水生态环境，建设水源涵养林，修复沿

河两岸河堤崩塌以及河岸裸露地表植被，增强河段水土保护与水源涵养能力。

### 7) 北部土地综合整治重点区

主要分布于北部平原生态环境提升区。区域内重点实施高标准农田建设、耕地质量提升、农村宅基地整理和低效闲置用地整理等工程，促进耕地保护和土地集约节约利用。统筹山水林田湖草沙系统治理理念，实施徒骇河流域综合整治提升工程，保护河道自然岸线，修复区域生态环境。

## (二) 重点工程的确定及依据

坚持“山水林田湖生命共同体”理念，科学配置保护保育、自然恢复、辅助修复、生态重塑四种保护修复模式，进行整体保护、系统修复、综合治理，解决区域突出生态问题、恢复受损生态系统功能、改善生态系统质量、增强生态碳汇能力，充分发挥国土空间生态保护修复工程综合效益。重点工程基于国土空间生态修复格局，针对主要生态环境问题，注重自然地理单元的连续性、完整性，聚焦生态修复重点区域，部署 6 大类生态修复重点工程。

## 五 征求意见情况

### (一) 专家论证

本轮规划的空间生态问题、空间生态格局、生态修复重点区和重点工程和重点任务均为落实省级规划。对于规划的重要指标生态质量类指标、修复治理类指标，广泛征求了省生态规划编制

相关专家及济南市相关专家意见，上述指标均设置合理。市级国土空间生态修复规划指标不低于省级规划指标。

## （二）征求有关部门情况

本轮《规划》在济南市国土资源和规划局的主导下，广泛征求市发展改革委、市财政局、市生态环境局、市住房城乡建设局、市城乡水务局、市农业农村局、市园林和林业绿化局、济南黄河河务局等部门征求意见，并结合相关部门的反馈意见进行了调整和完善，避免了与上述各部门主持编制的相关规划的冲突，进一步提升规划的可操作性。

## （三）政府意见

本轮《规划》已向各区县人民政府（功能区管委会）征求意见，结合反馈意见规划编制单位对《规划》进行了调整和完善。

## （四）协调情况

本规划加强与《山东省国土空间生态修复规划（2021-2035年）》、《济南市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》、《济南市黄河流域生态保护和高质量发展规划》、《济南市国土空间规划（2021-2035年）》公示稿、济南市城市设计规划、济南市名泉保护总体规划、水务发展十四五规划、济南市水资源综合利用中长期规划、济南市十四五水土保持规划等多个相关规划相衔接、协调，做到规划目标、规划指标及管控要求等与其他规划不冲突、不矛盾，实现有效衔接。