

ICS 91.020
CCS P 50



团 体 标 准

T/NSPSZ 002—2025

市级国土空间生态修复规划编制指南

Guidelines for the compilation of ecological restoration planning of the territorial spatial in city

2025-12-30 发布

2026-01-30 实施

浙江省国土空间规划学会 发布

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体要求	1
4.1 规划定位	1
4.2 规划范围和期限	1
4.3 基本原则	1
4.4 编制程序	2
4.5 成果建议	2
5 基础工作	2
5.1 资料收集	2
5.2 分析评价	2
5.3 问题识别	2
5.4 专题研究	3
6 规划编制	3
6.1 规划目标	3
6.2 规划指标	3
6.3 修复分区	3
6.4 重点区域	3
6.5 重点任务	3
6.6 重点工程	4
6.7 资金测算	5
6.8 效益分析	5
6.9 规划传导	5
6.10 实施保障	5
7 协调论证	5
8 规划报批	5
附录 A (资料性) 市级国土空间生态修复规划编制技术路线	7
附录 B (资料性) 市级国土空间生态修复规划文本大纲	8
附录 C (资料性) 规划文本附表	9
附录 D (资料性) 规划图件	13
附录 E (资料性) 数据库标准	14

前　　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由浙江省国土空间规划学会提出并归口。

本文件起草单位：浙江数治空间规划设计有限公司、浙江省国土整治中心、中国计量大学、浙江财经大学、浙江大学、浙江省海洋科学院、桐乡市林业工作站、浙江省国土空间规划学会国土空间生态修复规划专业委员会。

本文件主要起草人：虞舟鲁、何佑勇、吕统华、徐汉梁、林霖、黄志豪、邱乐丰、洪梦佳、赵鑫、邓劲松、蔡建武、邱问心、张晶、干牧野、张敏、沈志勤、程佳、谢邦廷、辜伟芳、何山。

引　　言

为了规范和指导市级（设区市级）国土空间生态修复规划的编制工作，提高国土空间生态规划的科学性、系统性和可操作性，结合自然地理特征、生态系统类型、社会经济发展需求以及国土空间规划的总体要求，制定本文件。本文件旨在整合多学科的理论与实践经验，明确规划编制的原则、目标、内容、方法和技术路线，为各市提供统一且具针对性的编制框架，确保国土空间生态修复规划能够精准对接地方实际。

市级国土空间生态修复规划编制指南

1 范围

本文件规定了市级国土空间生态修复规划编制的总体要求、基础工作、规划编制、规划论证与报批。本文件适用于市级国土空间生态修复规划编制。县(市、区)级国土空间生态修复规划可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 43214—2023 省级国土空间规划编制技术规程

TD/T 1101—2024 市县级国土空间生态修复规划编制指南

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 国土空间

国家主权与主权权利管辖下的地域空间。

[来源: GB/T 43214—2024, 3.1]

3.2 生态廊道 *ecological corridor*

为保持或恢复有效的生态连通性,长期治理和管理、明确界定的地理空间。

[来源: TD/T 1101—2024, 3.6]

4 总体要求

4.1 规划定位

市级国土空间生态修复规划属于国土空间专项规划,是一定时期内市域国土空间生态修复工作的总体安排,应衔接全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划的相关要求,落实国家级、省级国土空间生态修复规划的目标指标、空间布局、工程项目安排等要求,指导县级国土空间生态修复规划编制与实施,在国土空间生态修复规划体系中发挥承上启下的作用。

4.2 规划范围和期限

规划范围包括市级行政辖区内全部陆域和管辖海域国土空间,规划期限与同级国土空间总体规划一致,一般为15年。

4.3 基本原则

规划编制应遵循以下原则:

- a) 战略引领,科学编制。落实国家、区域和省级重大战略,坚持人与自然和谐共生,按照节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,将碳达峰、碳中和作为国土空间生态修复的重要目标;

- b) 因地制宜,精准研判。立足自然地理格局和生态系统状况,准确识别突出生态问题,科学预判生态风险,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;
- c) 统筹协调,注重实施。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,加强与国家、区域和省级重大战略、省级国土空间生态修复规划和市级国土空间总体规划衔接;
- d) 充分论证,公众参与。建立跨部门多领域合作编制工作机制,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,充分听取社会公众意见。

4.4 编制程序

编制程序主要包括基础工作、规划编制、协调论证和规划报批,具体技术路线参见附录A。

4.5 成果建议

提出市级国土空间生态修复的目标任务、总体格局、重点工程、时序安排、资金估算、保障措施等,形成市级国土空间生态修复规划文本(见附录B)、规划附表(见附录C)、规划图件(见附录D)、编制说明、专题研究报告及数据库(见附录E)等相关成果。

5 基础工作

5.1 资料收集

资料收集主要包括:

- a) 自然资源调查监测数据。包括国土“三调”、历史多期土地利用现状、土地利用变更调查数据,以及耕地、森林、湿地、水、海洋、矿产等自然资源调查监测成果数据;
- b) 生态基础数据及资料。包括历史多期主要生态系统调查监测数据,生物多样性、水土流失、矿山地质环境、海岸带和海岛海域等专项调查监测成果等;
- c) 自然地理数据及资料。包括相应层级行政界线、测绘、地理国情监测等数据,以及气候、地形、地貌、地质、水文、土壤、生物等自然地理信息;
- d) 经济社会数据。包括人口、经济、农业发展、城镇建设等基本情况和历史演变数据等;
- e) 相关规划和成果。包括资源环境承载力和国土空间开发适宜性评价成果,永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线划定成果,自然保护地建设情况,林草、矿产、海洋、产业、交通、水利等相关领域规划或成果等。

5.2 分析评价

5.2.1 自然地理条件分析

分析区域内的自然地理要素空间分布、流域层级划分,以及生态系统的类型、规模与空间格局。

5.2.2 生态系统状况分析

结合林草、农业、水利、海洋等专项调查和监测结果,分析各类生态系统演替状况,识别生态系统服务功能重要区域与生态脆弱区域的分布范围。

5.2.3 水资源、水平衡分析

分析重点江河湖泊及水库、饮用水水源地、河口、海湾、近海海域等水量、水质和水生生物等状况,分析水资源在各生态系统间的分布、匹配情况。

5.3 问题识别

5.3.1 生态空间生态问题识别

识别陆域生态系统面积减少、结构受损、功能退化、脆弱化等问题的分布和程度,从自然和人为两方面研判主要胁迫因素;识别生态空间内地质灾害、废弃矿山、水土流失、森林退化等影响生态系统安全的问题分布、程度、趋势及生态问题关联性大的关键区域,分析生态空间的生态修复需求。

5.3.2 农业空间生态问题识别

识别农业农村用地破碎化、生态功能退化、生境丰富度下降、周边矿山破坏、土地损毁、过度围垦养殖等问题；综合评价农村公共服务设施不足、产业薄弱、农村自然风貌破坏、人居环境恶化等影响乡村振兴战略实施的问题，分析农业空间的生态修复需求。

5.3.3 城镇空间生态问题识别

识别城市内部、城镇内部及周边山体和河湖水系生态破坏问题、城内外蓝绿网络连通性问题、城市内涝和热岛效应问题，以及城镇周边和重要交通干线周边矿山生态破坏、土地损毁问题、重大基础设施生态负面影响等，结合城镇低效用地识别、公共服务设施不足等问题，分析城镇空间的生态修复需求。

5.3.4 海洋空间生态问题识别

识别海岸线滩涂面积减少、结构受损、功能退化、脆弱化等问题的分布及程度，识别海岸线两侧生态破坏问题、海洋环境影响及主要因素、历史围填海的生态影响、特别是对生物多样性的负面影响等，分析海洋空间的生态修复需求。

5.4 专题研究

根据规划编制需要和工作基础，因地制宜，合理设置重大专题研究：

- a) 分析类专题。包括区域生态系统相互关系分析、区域生态问题系统性诊断与风险研判等；
- b) 布局类专题。包括生态网络与生态廊道、修复分区、重点区域、项目布局等；
- c) 策略类专题。包括生态空间生态修复、农业空间生态修复、城镇空间生态修复、矿山生态修复、海洋生态修复、山水林田湖草综合治理，以及结合生态修复分区开展一体化保护修复等；
- d) 保障类专题。包括市场化投入机制、生态补偿、生态产品价值实现路径与机制、生态修复政策机制等。

6 规划编制

6.1 规划目标

围绕生态文明建设总体部署，落实国家、省级等上位规划要求，协调同级相关规划目标及任务要求，以系统修复为主线促进安全、优质、美丽国土构建，分别提出近期、远期分阶段国土空间生态修复的目标。

6.2 规划指标

结合生态安全底线维护、生态质量提升、生态结构优化、生态品质改善等诉求，合理设定市级国土空间生态修复指标体系（推荐指标见附录C.1），主要包括生态质量、修复治理两类指标。

6.3 修复分区

在省、市级国土空间规划确定的生态安全格局和省级国土空间生态修复规划确定的修复分区的基础上，按照空间用途管制要求，突出自然地理和生态系统的完整性、连通性，以重点流域、区域、海域等为基础单元，进行国土空间生态修复分区。分区划定应全覆盖、不交叉、不重叠。

6.4 重点区域

落实国家及省级国土空间生态修复规划确定的生态修复重点区域，以市级国土空间总体规划为基础，综合考虑生态、农业、城镇、海洋四大空间生态演化规律以及系统完整性，基于重点流域、海域、重要山脉等自然单元，识别生态安全有重大影响的关键区、生态问题突出区、重要生态廊道、生态脆弱敏感区等区域，确定生态修复重点区域。

6.5 重点任务

6.5.1 生态空间修复重点任务

重点关注国土空间生态资源不合理利用和生态系统质量受损问题，消除人为胁迫，提高生态系统自我修复能力，促进生态系统良性循环。充分考虑气候变化、水资源条件，围绕水源涵养、水土保持、生物多样性保护、洪水调蓄等生态系统服务，针对山林破坏、水土污染、湿地丧失、生物多样性降低等问题，科学确定保育保护、自然恢复、辅助修复、生态重塑等措施，维护生态安全，提升生态功能。

6.5.2 农业空间修复重点任务

重点关注耕地、园地、坑塘等地类的生态资源不合理利用和生态系统质量降低问题，修复提升农田生态功能，加大农村人居环境整治力度。围绕农业农村区域的整体生态功能提升，通过改善农田及周边生境，控制农业面源污染，维护农田生态系统生物多样性。以土地综合整治为主要手段，恢复农田生态质量，促进乡村国土空间格局优化，实施农村人居环境整治，推动美丽田园建设。

6.5.3 城镇空间修复重点任务

重点关注城市、城镇、村庄、重大基础设施、工业集中区等区域的生态资源配置不足、生态空间格局失衡问题，开展城镇人居环境整治。顺应区域自然地理格局，统筹城市内外生态系统，连通城市周边河湖水系，修复城内自然生态系统，完善人工蓝带绿网，加强口袋公园、海绵城市、绿道绿廊建设，增加城市韧性和通透力，提升城市人居生态品质。

6.5.4 海洋空间修复重点任务

重点关注围填海工程与沿海地区空间不合理利用造成的沿海滩涂湿地减少、生物多样性降低、生态功能退化等问题，开展海洋生态修复与功能恢复。落实已备案围填海历史遗留问题区域生态修复，降低围填海造成的生态损害，加强对海洋生态系统较为脆弱或受损的海域、海岸带、海岛等区域修复。

6.5.5 生态保护网络建设重点任务

重点关注跨空间、跨流域、跨区域、跨行政边界等的系统性生态问题，优先保护修复自然保护地，落实和细化省级国土空间生态修复规划中的生态廊道，以河流水系、重要动物栖息和迁徙路线、重要交通水利基础设施等为脉络，保护和维持现有生态廊道。在问题突出区域疏通生态廊道，改善陆海之间、流域水系之间、陆地重要生态系统之间的整体性、连通性；在生态、农业与城镇空间相邻或冲突区域，发挥生态廊道的过渡或隔离作用，根据实际需要建设边缘地带、过渡带或生态隔离带。

6.6 重点工程

在国土空间生态修复总体布局、生态修复分区的基础上，以重点区域为指引，根据生态问题的紧迫性、严重性和生态系统的退化程度和恢复能力，在生态修复重点区域科学布置重点工程，合理安排时序。在重点工程中设置重点项目，包括项目概况、主要目标任务、任务措施、组织模式、投资需求、资金来源等，重点项目应考虑跨流域、跨区域的生态修复需求，区分国家级、省级、市级重点项目层级，并明确财政来源。具体包括：

- a) 土地综合整治工程。重点开展村庄整治、农田整治、生态修复与特色整治等项目。具体包括优化村庄布局改善人居环境，推进高标准农田建设与耕地质量提升，对退化土地进行生态化治理，并结合区域特色实施景观提升与产业融合项目，以促进土地可持续利用；
- b) 海洋生态修复工程。重点开展围填海历史遗留问题生态修复、海洋生态修复、“蓝色海湾”整治等项目，着力处理围填海活动造成的生态损害，修复典型海洋生态系统功能，推进海湾环境综合整治与生态景观恢复，提升海洋生态韧性和蓝色空间品质；
- c) 矿山生态修复重点工程。重点开展矿山生态修复、矿地综合利用和绿色矿山质量再提升等项目，对关闭矿山实施植被恢复与地质灾害治理，推进采矿废弃地转型利用，推动生产矿山贯彻绿色开采标准，实现资源开发与生态保护协调发展；
- d) 山水林田湖草综合治理重点工程。以重要生态区域、重要河流为单位，系统开展生态保护与修复工程，包括生态系统及生物多样性保护、森林生态保护修复、水生态修复等项目。统筹推进整体保护、系统修复和综合治理，增强生态系统的稳定性和服务功能；
- e) 城镇生态修复重点工程。重点开展绿地系统提升、水域生态修复、城市山体修复、棕地修复与低效用地整治等项目，旨在优化城镇生态空间结构，修复受损的城镇自然要素，盘活存量低效土地，提升城市人居环境和生态安全水平；

- f) 生物多样性维护重点工程。重点开展自然保护区及自然公园保护修复、野生动植物保护、水土流失综合治理与森林保护提升修复等项目，通过加强栖息地保护修复、实施珍稀濒危物种救护繁育、防治水土流失等举措，维护和提升区域生物多样性；
- g) 重要生态廊道和生态网络构建重点工程。依据重要山脉、河流水系、重要动植物栖息地和迁徙路线、重要交通水利等为脉络，建设多尺度生态廊道，构建生物多样性保护网络，重点打通生态连接关键节点，增强景观连通性，形成结构完整、功能连续的生态空间格局；
- h) 生态保护和修复支撑重点工程。重点开展政策制度体系、科技支撑体系、监测评价体系、技术标准体系、生态资源保护体系、监督监管体系等支撑体系建设，旨在夯实生态保护修复工作的制度基础、技术和管理效能。

6.7 资金测算

资金测算包括测算依据、投资测算、资金来源分析等内容。参考已实施同类型生态修复项目投资规模，可采用单位面积投资规模的方式，对规划期内实施的重点工程投资总额进行估算。分类估算资金需求，分析资金来源。

6.8 效益分析

综合考虑规划期内生态修复活动的实施范围、预期目标、工程内容、技术要求、资金需求和实施路径，合理分析规划实施效益。具体包括：

- a) 生态效益。分析规划实施带动的各项生态环境指标优化、生态功能提升、生物多样性提高、生态系统优化等方面的效果；
- b) 社会效益。分析规划实施带动的人居环境改善、城乡风貌提升、助力乡村振兴、农民收入增加、人民群众幸福感提升等方面的效果；
- c) 经济效益。分析规划实施带动的生态产品供给增加、生态产业发展、资源节约集约利用、国土空间格局优化、产业结构转型升级等带来的直接或间接经济效益。

6.9 规划传导

充分衔接上级国土空间生态修复规划和同级国土空间总体规划，加强与同级国土空间规划“一张图”的核对。以省级国土空间生态修复分区和重点区域为指引，统筹县（市、区）国土空间生态修复需求，通过分区传导、指标分解、工程布局、政策要求等方式，对县（市、区）国土空间生态修复任务提出指导和安排。

6.10 实施保障

主要包括但不限于：

- a) 政策制度。主要包括相关政策衔接、法制建设、市场化机制创新等；
- b) 技术支撑。主要包括技术标准规范配套、相关专题研究、信息化建设等；
- c) 资金保障。主要包括资金保障措施渠道，资金管理制度保障，生态保护补偿机制建设等；
- d) 评估监管。主要包括工程项目监测评估和适应性管理，开展规划的实施、监督、评估、考核等。

7 协调论证

7.1 市级国土空间生态修复规划应符合省级国土空间生态修复规划等上位规划的管控导向与政策要求，符合市级国土空间总体规划的空间布局与用途管制，采取多种方式广泛征求公众意见，组织有关部门、专家对规划成果进行论证，综合各方面意见后修改规划方案、完善规划成果。

7.2 规划成果协调论证情况要在规划说明中体现，包括专家论证意见、公众意见采纳情况等。对存在重大分歧和颠覆性意见的处理建议，需经充分论证后形成决策方案。

8 规划报批

8.1 规划成果经论证完善后，经同级人民政府批准，报上一级自然资源主管部门备案。

8.2 批准的成果应纳入国土空间规划“一张图”实施监督信息系统管理，作为市级国土空间生态修复工作的规划依据。

8.3 规划获批后，应在符合国家地图管理有关规定并依法履行地图审核程序的基础上及时公开，并接受社会公众监督。

附录 A
(资料性)
市级国土空间生态修复规划编制技术路线

市级国土空间生态修复规划编制技术路线, 见图A.1。

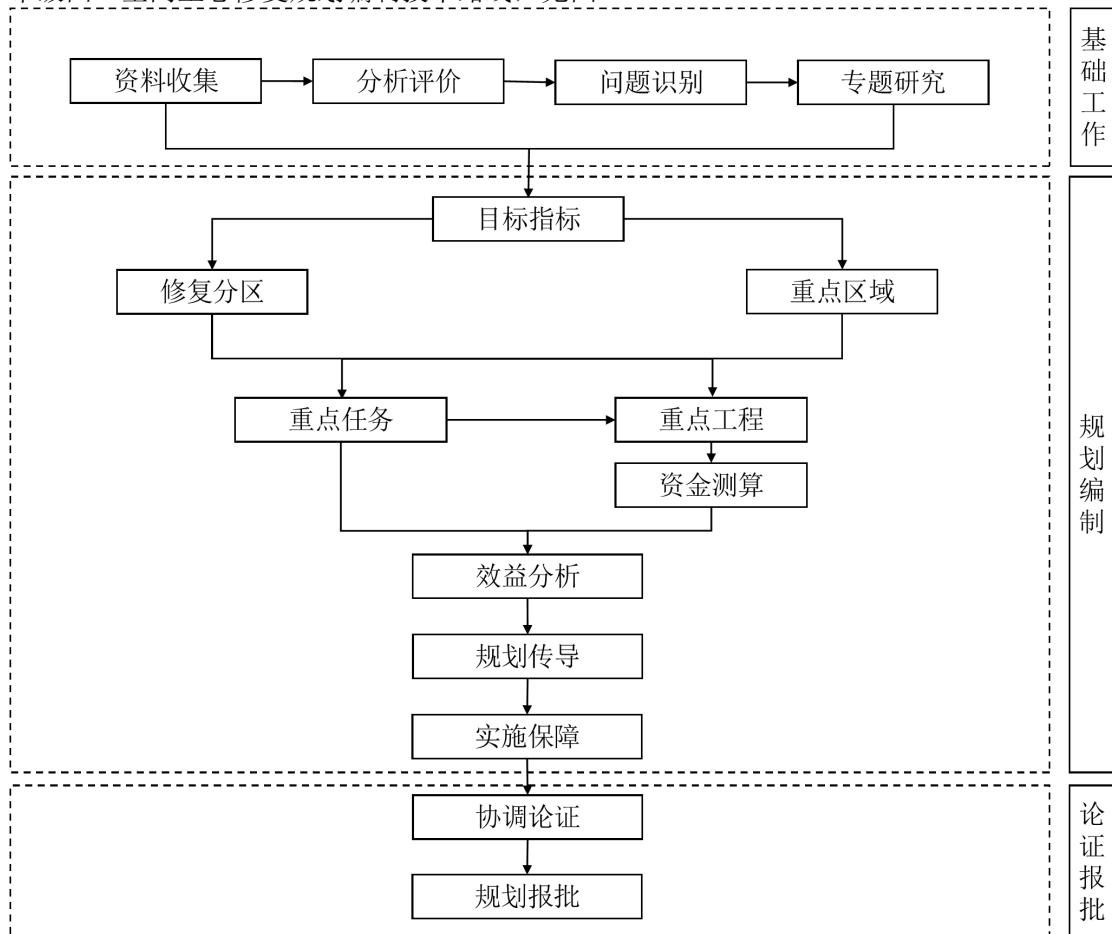


图 A.1 市级国土空间生态修复规划编制技术路线图

附录 B
(资料性)
市级国土空间生态修复规划文本大纲

市级国土空间生态修复规划文本大纲, 见图B. 1。

前言	说明规划编制背景、期限、过程和意义等。
第一章面临形势	第五章国土空间生态修复重点任务和工程
第一节形势与要求	第一节土地综合整治重点工程
第二节生态修复工作成效	第二节海洋生态修复重点工程
第三节机遇与挑战	第三节矿山生态修复重点工程
.....	第四节山水林田湖草综合治理重点工程
第二章现状与问题	第五节城镇生态修复重点工程
第一节自然地理和生态现状	第六节生物多样性维护重点工程
第二节存在的主要问题和风险	第七节重要生态廊道和生态网络构建重点工程
第三节综合评价	第八节生态保护和修复支撑重点工程
.....
第三章总体要求与规划目标	第六章效益分析
第一节指导思想	第一节生态效益
第二节基本原则	第二节经济效益
第三节规划目标	第三节社会效益
第四节指标体系
.....	第七章保障措施
第四章国土空间生态修复格局	第一节加强组织领导
第一节总体格局	第二节创新政策体系
第二节修复分区	第三节加强科技支撑
第三节重点区域	第四节强化评估监管
.....	第五节鼓励公众参与
.....

图 B. 1 市级国土空间生态修复规划文本大纲图

附录 C
(资料性)
规划文本附表

C. 1 国土空间生态修复规划指标表

国土空间生态修复规划指标表, 见表C. 1。

表 C. 1 规划指标体系表

序号	类型	名称	单位	属性
1	生态质量类	生物多样性保护(国省重点保护物种及特有物种有效保护率)	%	推荐指标
2		森林覆盖率	%	推荐指标
3		森林蓄积量	立方米	推荐指标
4		水土保持率	%	推荐指标
5		生态廊道连通性	连通度	推荐指标
6		城镇开发边界内人均公园绿地面积	平方米	推荐指标
7		国家级绿色矿山占大中型生产矿山比例	%	推荐指标
8		重要生态系统保育保护率	%	参考指标
9		重要河流生态流量满足程度	赋分	参考指标
10		重要湖泊最低生态水位满足程度	赋分	参考指标
11		水源涵养量	立方米	参考指标
12		重要湖泊连通指数	赋分	参考指标
13	修复整治类	自然恢复治理面积	平方公里	推荐指标
14		野生动物重要栖息地面积增长	%	推荐指标
15		水土流失治理面积	平方公里	推荐指标
16		大陆自然岸线保有率	%	推荐指标
17		海岛自然岸线保有率	%	推荐指标
18		历史遗留矿山综合治理面积	平方公里	推荐指标
19		营造和修复红树林面积	平方公里	推荐指标
20		重要生态廊道修复或建设面积	平方公里	推荐指标
21		生态退耕面积	万亩	推荐指标
22		退化耕地修复面积	万亩	推荐指标
23		湿地修复治理面积	平方公里	参考指标
24		外来入侵有害物种治理率	%	参考指标

注 1：指标性质

指标分为推荐指标和参考指标，推荐指标在市级国土空间生态修复规划中一般应体现，参考指标以解决本地重点问题为导向选取。指标属性以预期性为主，各市可依据实际情况确定是否提出约束性指标。上述指标各地可结合实际予以取舍、增加或修改完善。

注 2：指标涵义

生物多样性保护（国省重点保护物种及特有物种有效保护率）：行政区域内国家和省级重点保护物种、特有物种进行保护的种类数占总种数的比例。

森林覆盖率：行政区域内森林面积占国土总面积的比例。

森林蓄积量：一定面积森林中现存各种活立木的材积总量。

水土保持率：区域内水土保持状况良好的面积占国土面积的比例，反映水土流失预防保护和治理达到的程度。

生态廊道连通性：明确界定的地理空间，可通过对其进行长期管治来维持或恢复有效的生态连通性（定性指标）。

城镇开发边界内人均公园绿地面积：城镇开发边界内公园绿地总面积与常住人口规模的比值。

国家级绿色矿山占大中型生产矿山比例：行政区域内纳入全国绿色矿山名录的大中型生产矿山数量占大中型生产矿山总数的比例。

重要生态系统保育保护率：省域重要生态系统实施保育保护的面积占该类生态系统总面积比例。该指标名称可根据生态系统类型调整。

重要河流生态流量满足程度：为了维系河流水生态系统结构和功能，需要保留在河流内符合水质要求的流量。

重要湖泊最低生态水位满足程度：为了维系湖泊水生态系统结构和功能，需要保留在湖泊内符合水质要求的水位。

水源涵养量：水源涵养量是水源涵养功能的评价标准，指区域内，多年平均降雨量与多年平均地表径流量、多年平均蒸散发的差值。

重要湖泊连通指数：环湖主要入湖河流和出湖河流与湖泊之间的水流畅通程度。

自然恢复治理面积：对生态系统停止人为干扰，减轻负荷压力，依靠生态系统自我调节能力和自我组织能力使其向有序方向自然演替和更新恢复的面积。

野生动物重要栖息地面积增长：行政区域内野生动物重要栖息地增长面积占原面积比例。

水土流失治理面积：指在水土流失区域，按照综合治理的原则，采取各种治理措施，使土壤流失量达到容许土壤流失量或以下的面积。

大陆自然岸线保有率：大陆自然岸线长度占大陆海洋岸线总长度的比例。

海岛大陆自然岸线保有率：海岛自然岸线长度占海岛海洋岸线总长度的比例。

历史遗留矿山综合治理面积：指通过土地复垦、地质环境综合治理、生态修复等措施，实现矿山综合治

理的面积。

营造和修复红树林面积：营造红树林和修复现有红树林面积。

重要生态廊道修复或建设面积：行政区域内修复或建设的重要生态廊道面积。

生态退耕面积：为了保护和改善生态环境，将不适宜耕作的耕地退还为林地、草地或水域的面积。主要是对“三调”发现的耕地、园地、林地、草地、湿地等用地中不符合自然地理格局和水资源受限的利用方式，按照“宜耕则耕、宜林则林、宜草则草、宜湿则湿、宜荒则荒”的原则逐步进行调整和修复的面积。

退化耕地修复面积：结合土地综合整治、高标准农田建设、农田防护林体系建设等，通过物理、化学、生物、工程等措施修复退化耕地的面积。

湿地修复治理面积：行政区域内修复退化湿地总面积。

外来入侵有害物种治理率：行政区域内外来入侵有害物种灭除或有效治理种类数量占全部外来入侵有害物种种类数量的比例。

C. 2 国土空间生态修复分区表

国土空间生态修复分区表, 见表C. 2。

表 C. 2 国土空间生态修复分区

规划分区	涉及县（市、区）	涉及乡镇	区域面积

C. 3 国土空间生态修复重点区域表

国土空间生态修复重点区域表, 见表C. 3。

表 C. 3 国土空间生态修复重点区域表

序号	重点区域	主要修复内容	修复面积	涉及县（市、区）

C. 4 国土空间生态修复重点工程安排表

国土空间生态修复重点工程安排表, 见表C. 4。

表 C. 4 重点工程安排表

序号	工程名称	实施区域	重点任务	主要指标	建设时序	资金需求

附录 D

(资料性)

规划图件

D. 1 总体要求

以国土“三调”成果为底图,以县级行政区域为基本单元,比例尺与同级国土空间总体规划图相一致,可根据行政区划的面积适当调整比例尺大小。图件要素应经过合理取舍,能够充分表达国土空间生态修复规划内容。文字标注还需包括行政区、道路、水系等;平面坐标系统采用“2000国家大地坐标系”,高程系统采用“1985国家高程基准”,投影系统采用高斯-克吕格投影,宜按 3° 分带;各种图面配置应包括图名、图廓、图例、方位坐标、比例尺、相邻地区名称、界线、编图单位、时间等。

D. 2 基础分析图

气候、地形、地貌、水文、土壤等自然地理要素现状图;各级流域划分图;各类生态系统分布图。建议:

- a) 土地利用现状图(必要);
- b) 森林分布图(必要);
- c) 湿地分布图(必要);
- d) 耕地分布图(必要);
- e) 自然保护地分布图(必要);
- f) “三线”规划图(必要);
- g) 年均温度图;
- h) 年总降雨图;
- i) 地形地貌图;
- j) 河流水系图;
- k) 土壤环境图。

D. 3 评价分析图

重要生态系统服务功能区、生态脆弱区分布图;各类生态系统受损退化程度及恢复力水平评价图;重大生态问题和生态风险评价图。建议:

- a) 生态功能重要性分析图(必要);
- b) 生态环境敏感性分析图(必要);
- c) 水源涵养功能变化分析图;
- d) 固碳功能变化分析图;
- e) 生态系统受损退化程度分析图;
- f) 生态系统恢复力评价图;
- g) 生态系统功能区划分析图;
- h) 生态安全格局分析图。

D. 4 规划成果图

国土空间生态修复布局图;生态修复重点工程布局图。建议:

- a) 国土空间生态修复格局图(必要);
- b) 国土空间生态修复重点区域规划图(必要);
- c) 国土空间生态修复重点工程规划图(必要)。

附录 E
(资料性)
数据库标准

E. 1 总体要求

基础地理信息要素、规划基期土地利用现状数据直接采用国土“三调”成果现状数据库相关信息。

E. 2 空间要素分层

空间要素采用分层的方法进行组织管理, 见表E. 1。

表 E. 1 要素层名称及各层要素表

序号	层名	层代码	层要素	几何特征	属性表名
1	基础地理	A11	行政区	Polygon	XZQ
		A12	行政区界线	Line	XZQJX
2	国土现状	B11	现状地类图斑	Polygon	XZTB
		B21	已批准土地综合整治项目	Polygon	XCQYZZ
		B22	已批准矿山生态修复项目	Polygon	FQKSXF
		B23	已批准海洋生态修复项目	Polygon	HYSTXF
		B24	已批准山水林田湖草综合治理项目	Polygon	SSLTHC
3	规划信息	C11	生态修复分区	Polygon	STXFFQ
		C12	生态修复重点区域	Polygon	XFZDQY
		C13	生态修复重点项目	Polygon	XFZDXM

E. 3 行政区要素基本属性结构表

行政区要素基本属性结构表, 见表 E. 2。

表 E. 2 行政区要素基本属性结构表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数
1	标识码	BSM	Char	18	
2	要素代码	YSDM	Char	10	
3	行政区代码	XZQDM	Char	9	
4	行政区名称	XZQMC	Char	100	
5	调查面积	DCMJ	Float	15	2
6	计算面积	JSMJ	Float	15	2
7	描述说明	MSSM	Char	2	
8	海岛名称	HDMC	Char	100	
9	备注	BZ	VarChar		

E. 4 行政区界线要素基本属性结构表

行政区界线要素基本属性结构表, 见表E. 3。

表 E. 3 行政区界线要素基本属性结构表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数
1	标识码	BSM	Char	18	
2	要素代码	YSDM	Char	10	
3	界线类型	JXLX	Char	6	
4	界线性质	JXXZ	Char	6	
5	界线说明	JXSM	Char	100	
6	备注	BZ	VarChar		

E. 5 现状地类图斑要素基本属性结构表

现状地类图斑要素基本属性结构表, 见表E. 4。

表 E. 4 现状地类图斑要素基本属性结构表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数
1	标识码	BSM	Char	18	
2	要素代码	YSDM	Char	10	
3	图斑预编号	TBYBH	Char	18	
4	图斑编号	TBBH	Char	8	
5	地类编码	DLBM	Char	5	
6	地类名称	DLMC	Char	60	
7	权属性质	QSXZ	Char	2	
8	权属单位代码	QSDWDM	Char	19	
9	权属单位名称	QSDWMC	Char	60	
10	坐落单位代码	ZLDWDM	Char	19	
11	坐落单位名称	ZLDWMC	Char	60	
12	图斑面积	TBMJ	Float	15	2
13	扣除地类编码	KCDLBM	Char	5	
14	扣除地类系数	KCXS	Float	6	4
15	扣除地类面积	KCMJ	Float	15	2
16	图斑地类面积	TBDLMJ	Float	15	2
17	耕地类型	GDLX	Char	2	
18	耕地坡度级别	GDPDJB	Char	2	
19	线状地物宽度	XZDWKD	Float	5	1

表 E. 4 现状地类图斑要素基本属性结构表 (续)

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度	小数位数
20	图斑细化代码	TBXHDM	Char	6	
21	图斑细化名称	TBXHMC	Char	20	
22	种植属性代码	ZZSXDM	Char	6	
23	种植属性名称	ZZSXMC	Char	20	
24	耕地等别	GDDB	Int	2	
25	飞入地标识	FRDBS	Char	1	
26	城镇村属性码	CZCSXM	Char	4	
27	数据年份	SJNF	Int	4	
28	描述说明	MSSM	Char	2	
29	海岛名称	HDMC	Char	100	
30	备注	BZ	VarChar		

E. 6 已批准土地综合整治项目属性结构表

已批准土地综合整治项目属性结构表, 见表E. 5。

表 E. 5 已批准土地综合整治项目属性结构表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度
1	标识码	BSM	Int	10
2	要素代码	YSDM	Char	10
3	项目名称	XMMC	Char	50
4	项目类型	XMLX	Char	16
5	面积	MJ	Float	15
6	立项文号	LXWH	Char	16
注1: XMLX=1, 2, 3, 4 注2: 1=农用地整治; 2=建设用地整治; 3=生态修复; 4=其他				

E. 7 已批准矿山生态修复项目属性结构表

已批准矿山生态修复项目属性结构表, 见表E. 6。

表 E. 6 已批准矿山生态修复项目属性结构表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度
1	标识码	BSM	Int	10
2	要素代码	YSDM	Char	10
3	项目名称	XMMC	Char	50
4	项目类型	XMLX	Char	16
5	面积	MJ	Float	15

注1: XMLX=1, 2, 3, 4
注2: 1=农用地整治; 2=建设用地整治; 3=生态修复; 4=其他

E. 8 已批准海洋生态修复项目属性结构表

已批准海洋生态修复项目属性结构表, 见表E. 7。

表 E. 7 已批准海洋生态修复项目属性结构表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度
1	标识码	BSM	Int	10
2	要素代码	YSDM	Char	10
3	项目名称	XMMC	Char	50
4	项目类型	XMLX	Char	16
5	面积	MJ	Float	15
6	立项文号	LXWH	Char	16

注1: XMLX=1, 2, 3
注2: 1=国家级; 2=省级; 3=其他

E. 9 已批准山水林田湖草综合治理项目属性结构表

已批准山水林田湖草综合治理项目属性结构表, 见表E. 8。

表 E. 8 已批准山水林田湖草综合治理项目属性结构表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度
1	标识码	BSM	Int	10
2	要素代码	YSDM	Char	10
3	项目名称	XMMC	Char	50
4	面积	MJ	Float	15
5	立项文号	LXWH	Char	16

E. 10 生态修复分区属性结构表

生态修复分区属性结构表, 见表 E. 9。

表 E. 9 生态修复分区属性结构表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度
1	标识码	BSM	Int	10
2	要素代码	YSDM	Char	10
3	分区名称	FQMC	Char	50
4	面积	MJ	Float	15

E. 11 生态修复重点区域属性结构表

生态修复重点区域属性结构表, 见表E. 10。

表 E. 10 生态修复重点区域属性结构表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度
1	标识码	BSM	Int	10
2	要素代码	YSDM	Char	10
3	区域名称	QYMC	Char	50
4	修复重点	XFZD	Char	50
5	区域类型	QYLY	Char	16
6	面积	MJ	Float	15

注1: QYLY=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
注2: 1=土地综合整治; 2=矿山生态修复; 3=海洋生态修复; 4=山水林田湖草综合治理; 5=城镇人居环境提升与治理; 6=生物多样性维护; 7=其他

E. 12 生态修复重点工程属性结构表

生态修复重点工程属性结构表, 见表E. 11。

表 E. 11 生态修复重点工程属性结构表

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度
1	标识码	BSM	Int	10
2	要素代码	YSDM	Char	10
3	行政区代码	XZQDM	Char	16
4	项目编号	XMBH	Char	4
5	项目名称	XMMC	Char	50
6	项目类型	XMLX	Int	10
7	项目规模	XMGM	Char	10
8	项目级别	XMJB	Int	10
9	投资规模	TZGM	Char	16

表E. 11 生态修复重点工程属性结构表（续）

序号	字段名称	字段代码	字段类型	字段长度
10	资金来源	ZJLY	Char	50
11	建设期限	JSQX	Char	20
注1：XMLX=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7； 1=土地综合整治； 2=矿山生态修复； 3=海洋生态修复； 4=山水林田湖草综合治理； 5=城镇人居环境提升与治理； 6=生物多样性维护； 7=其他				
注2：XMJB=1, 2, 3, 4； 1=国家级； 2=省级； 3=市级； 4=县级				

E. 13 数据库空间要素命名

各层一般按照“县级以上行政区划代码+图层名称. 扩展名”的规则命名。

E. 14 数据库非空间要素命名

规划图件的文件名称一般按照“县级以上行政区划代码+乡级行政区划代码+图件名称. jpg”的规则命名。规划文档的文件名称按照“县级以上行政区划代码+特征码. 扩展名”的命名规则命名。其中规划文本的“特征码”为“110”、规划说明的“特征码”为“120”、其他文档的“特征码”为“130”。

规划表格的文件名称按照“县级以上行政区划代码+属性表名. 扩展名”的规则命名。

E. 15 元数据

元数据按照TD/T 1016-2003规定的内容报送。文件名称一般按照“县级以上行政区划代码 metadata. XML”规则命名。