

国土空间生态修复规划实施
体检评估规程

Code for the evaluation of territorial ecological restoration plan implementation

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

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 总则..... | 2 |
| 4.1 工作原则..... | 2 |
| 4.2 体检评估尺度..... | 3 |
| 4.3 时间要求..... | 2 |
| 5 工作程序..... | 3 |
| 5.1 工作流程..... | 3 |
| 5.2 制定工作方案..... | 4 |
| 5.3 构建指标体系..... | 4 |
| 5.4 搜集数据资料..... | 4 |
| 5.5 开展分析评价..... | 4 |
| 5.6 编制成果报告..... | 7 |
| 5.7 成果报送应用..... | 8 |
| 附录 A（规范性） 国土空间生态修复规划体检评估指标体系..... | 9 |
| A.1 年度体检指标体系..... | 9 |
| A.2 五年评估指标体系..... | 9 |
| A.3 指标说明..... | 10 |
| 附录 B（资料性） 国土空间生态修复重点项目实施评估表..... | 1 |
| 附录 C（资料性） 规划实施评估基础数据库建设..... | 1 |
| C.1 基础数据库构成..... | 1 |
| C.2 基础数据来源及应用建议..... | 1 |
| 附录 D（资料性） 规划实施社会满意度评价..... | 2 |
| D.1 社会满意度评价内容..... | 2 |
| D.2 社会满意度评价报告..... | 2 |
| 附录 E（资料性） 成果大纲..... | 3 |
| E.1 年度体检成果大纲..... | 3 |
| E.2 五年评估成果大纲..... | 3 |
| 参考文献..... | 5 |

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。

本文件由××××提出。

本文件由北京市规划和自然资源委员会归口。

本文件起草单位：北京市规划和自然资源委员会、北京市城市规划设计研究院

本文件主要起草人：

引 言

以习近平生态文明思想为指引，将规划全周期评估管理理念贯穿于规划实施全过程，将问题导向、目标导向和效果导向相结合开展规划实施评估，是动态监测规划实施状态和质量的有效管理工具，是保障规划不走样、能落地的重要抓手，也是推进首都生态文明建设和绿色高质量发展的必然要求。为确保北京市国土空间生态修复规划实施评估的科学性、规范性和可操作性，制定本文件。

国土空间生态修复规划实施 体检评估规程

1 范围

本文件规定了北京市国土空间生态修复规划实施体检评估的术语和定义、工作原则、体检评估尺度、时间要求、工作流程、体检评估内容及要求、成果构成等主要内容。

本文件适用于北京市国土空间生态修复规划实施的体检与评估。区级国土空间生态修复规划、重点地区的保护修复规划、山水林田湖草沙各要素及矿山、拆违腾退用地等生态修复专项规划实施体检评估亦可参照使用。

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。

TD/T 1069-2022 国土空间生态保护修复工程验收规范
HJ 1272 生态保护修复成效评估技术指南（试行）
HJ 1171 全国生态状况调查评估技术规范—生态系统格局评估
HJ 1172 全国生态状况调查评估技术规范——生态系统质量评估
HJ 1173 全国生态状况调查评估技术规范——生态系统服务功能评估
HJ 1174 全国生态状况调查评估技术规范——生态问题评估
TD/T 1063-2021 国土空间规划城市体检评估规程
TD/T 1064-2021 城区范围确定规程
TD/T 1068-2022国土空间生态保护修复工程实施方案编制规程
DB11/T 1877-2021 生态环境质量评价技术规范
DB11/T 2059-2022 生态产品总值核算技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

国土空间生态修复 ecological restoration of territorial space

遵循生态系统演替规律和内在机理，基于自然地理格局、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、自然资源开发利用不合理的生态、农业、城镇国土空间，统筹和科学开展山水林田湖草沙一体化保护修复的活动。

3.2

国土空间生态修复规划实施体检评估 examination and evaluation of territorial ecological restoration plan implementation

按照“一年一体检、五年一评估”的方式，对国土空间生态修复规划执行情况及实施效果定期进行分析和评价，是提高国土空间生态修复规划实施有效性的重要工具，分为年度体检和五年评估。

3.3

生态系统结构 ecosystem structure

生态系统生物和非生物组分保持相对稳定的相互联系、相互作用而形成的组织形式、结合方式和秩序。

3.4

生态系统格局 ecosystem pattern

大小、形状、类型不一的生态系统在空间上的分布与组合规律，包括斑块、廊道等空间配置形式。

3.5

生态系统质量 ecosystem quality

表征生态系统自然植被的优劣程度，反映生态系统内植被与生态系统整体状况。

3.6

生态系统服务 ecosystem service

生态系统与生态过程所形成及所维持的人类赖以生存的自然环境条件和效用，包括供给服务（如提供食物和水）、调节服务（如洪水调蓄）、文化服务（如精神健康和娱乐）以及支持服务（如维持养分循环）。

4 总则

4.1 工作原则

4.1.1 坚持目标导向、问题导向与效果导向相结合，引导精准靶向修复。

强化规划战略引领作用，以修复规划中明确的目标指标、工程部署和任务要求等为依据，科学评估规划实施绩效。坚持山水林田湖草沙生命共同体理念，聚焦重点流域（区域）和关键领域，精准识别突出生态问题及症结，提出解决路径，推动规划落地见效。

4.1.2 坚持科学评估，客观准确反映规划实施效果。

综合考虑规划系统性和实施分散性、宏观整体性和微观差异性，根据不同区域功能定位、生态问题和修复目标任务的差异，分尺度针对性确定评估内容和指标，客观反映规划实施的综合效益，确保评估结果真实准确。

4.1.3 坚持实事求是，切实强化动态适应性管理。

通过动态过程管理，引导按照“宜林则林、宜田则田、宜水则水、宜草则草、宜荒则荒”的原则，基于自然解决方案因地制宜开展生态修复工作，提高修复的科学性和施策的有效性。将全生命周期适应性管理贯穿到生态修复的各个环节中，通过规划、实施、监测、评价及反馈，降低不确定性，保证生态系统的正向演替和良性循环。

4.2 体检评估尺度

4.2.1 概述

结合生态修复工程项目实施情况与工作重点，选择区域、市域、重点地区及工程项目等一个或多个尺度开展生态修复实施进展与效益评价，并充分考虑不同尺度之间的关联性和协同性。

4.2.2 区域尺度

重点关注区域生态廊道和生态网络连通性、区域协同治理机制以及一体化生态保护修复工作的推进情况。

4.2.3 市域尺度

重点关注生态系统规模、结构、格局、质量及服务的动态变化，跨流域、跨行政区的生态修复工程统筹情况，以及各生态修复分区内子项目之间的关联性与协调性。

4.2.4 重点地区

主要包括重要生物源地、饮用水源地等重点生态功能区，以及重要生态廊道断点堵点、游憩服务盲区等生态修复的关键节点，评估方法可参考HJ 1174全国生态状况调查评估技术规范——生态问题评估。关注重点地区内生态修复工程部署科学性、工程实施有效性以及生态系统质量、功能的变化情况。

4.2.5 工程项目

对生态修复工程范围、保护修复单元及子项目的实施进展、绩效指标完成情况进行定期监测与评估，监测评估方法与推荐指标可参考TD/T 1068-2022 国土空间生态保护修复工程实施方案编制规程。

4.3 时间要求

年度体检工作宜结合国土空间生态修复重点任务实施及重大工程项目进展情况开展，并与年度国土变更调查、相关统计数据发布成果进行衔接，发挥过程预警作用。五年评估工作原则上应与国土空间规划实施评估及国民经济和社会发展五年规划周期保持一致。开展五年评估的当年不单独开展年度体检。

5 工作程序

5.1 工作流程

国土空间生态修复规划实施体检评估工作流程应包括制定工作方案、构建指标体系、搜集数据资料、开展分析评价、编制成果报告、成果报送应用等。

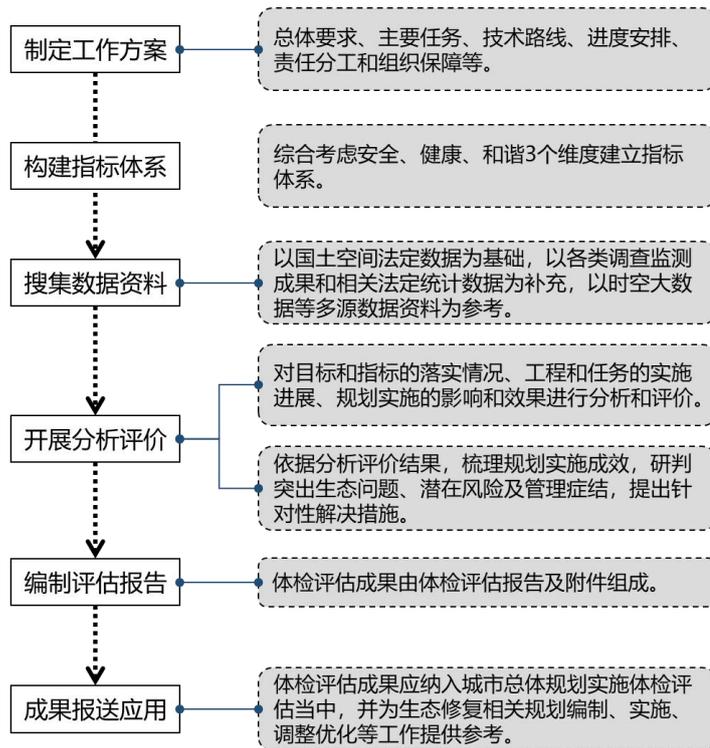


图1 工作流程图

5.2 制定工作方案

工作方案应明确评估的总体要求、主要任务、技术路线、进度安排、责任分工和组织保障等。

5.3 构建指标体系

综合考虑安全、健康、和谐3个维度建立指标体系，区分年度体检指标和五年评估指标。其中，年度体检指标以基本指标为主，突出年度变量。五年评估指标可基于多年连续数据，反映指标的变化趋势。在基本指标的基础上，可结合实际选择推荐指标（符合附录A规定），也可结合年度突出问题、重点工作与地方实际，自行增补反映生态修复工作实际成效或问题的自选指标。

5.4 搜集数据资料

综合主管部门提供官方数据、实地调研采集的一手资料，以国土空间法定数据为基础，以各类调查监测成果和相关法定统计数据为补充，以时空大数据等多源数据资料为参考，多渠道搜集相关基础资料。

5.5 开展分析评价

对规划部署的各项目标和指标的落实情况、工程和任务的实施进展、生态系统综合效益、重点修复领域及社会经济效益进行分析和评价。综合考虑气候变化等外部不可抗因素影响，生态系统自身演替规律，以及生态系统恢复与生态环境质量改善的迟滞效应，梳理规划实施成效，研判突出生态问题、潜在风险及症结，提出针对性解决措施。

5.5.1 规划实施进展评价

对照修复规划确定的总体目标与阶段性目标，从任务落实情况、监测指标变化、重大工程及重点项目实施进展等方面对修复规划实施进展进行评价。

5.5.1.1 目标评价

从生态修复工作的目标合理性、工作系统性和方法科学性等方面，综合分析国土空间生态修复规划确定的生态修复目标的落实和完成情况，如生态修复工程的空间部署和措施选择与区域主要生态问题对应性，生态修复方式的合理性以及项目之间的关联性和协调性等，并针对存在的问题提出改进建议。

5.5.1.2 指标评价

按照所构建的指标体系，完成评估指标表（符合附录A规定），分析评价生态修复规划实施的整体进展和各项成效，识别潜在问题。

5.5.1.3 项目评价

对重点项目数量、新增项目立项情况、既有项目推进情况等（参照附录B）进行跟踪评价，并围绕项目采取的修复模式、工程技术合理性及科学性、项目完成质量、解决生态问题等，总结经验成效、发现问题症结、提出意见建议。

5.5.2 生态效益综合评价

从生态系统的规模、结构、格局、质量和服务等方面，分析生态修复规划实施的整体生态效益及问题。应按照规划范围确定生态系统综合评价边界，亦可聚焦生态修复的重点地区、生态修复工程/项目所在区域或典型区域开展评价。

5.5.2.1 生态系统规模

分析林地、草地、湿地、农田、城镇等各类生态系统规模的变化情况，结合重点工程或项目，明确开展生态修复的面积。

5.5.2.2 生态系统结构

分析林地、草地、湿地、农田、城镇等生态系统类型的转变，各类非建设空间的变化量及变化方式，非建设空间与建设空间之间的转变特征，各类生态系统的扩张区域及缩减区域，以及全市生态系统结构优化情况。

5.5.2.3 生态系统格局

分析评价生态系统景观格局改善情况（参照HJ 1171-2021中的内容），修复前后结构性绿色空间格局变化情况，重要生态廊道、城市绿道及蓝网等景观格局变化情况，以及廊道的断点和堵点区域与游憩服务盲区的生态修复效益。

5.5.2.4 生态系统质量

基于植被覆盖度、叶面积指数、总初级生产力（参照HJ 1172-2021中的内容）等分析评价生态系统质量变化，表征生态系统内植被与生态系统整体状况。

5.5.2.5 生态系统服务

分析评价生态修复前后水源涵养、土壤保持、生境维持、固碳增汇等生态系统服务的差异（参照HJ 1173-2021中的内容），重点区域主导生态功能变化情况，以及地质灾害、洪涝和城市热岛高风险区等的修复治理情况。

5.5.3 社会经济效益评价

采取定量与定性结合的方法，对重点生态修复工程或项目实施后的社会效益和经济效益进行综合评估。数据来源为统计局、财政、自然资源等部门，以及现场调查与访谈座谈等。

5.5.3.1 社会效益

a) 本地居民满意度

通过问卷调查（参照附录D要求）或现场调查与访谈座谈等社会满意度调查，分析评价本地居民对生态修复工程或项目实施的满意程度。

b) 利益相关者分析

通过调研走访与典型案例研究，对生态修复的相关主管部门、地方政府、社会资本、科研院所、本地居民等各利益相关者的参与程度、主要诉求、激励措施、利益协调等进行评价。

c) 文化效益

从公共空间塑造、景观品质提升等角度分析生态修复工程带来的社会文化效益。

5.5.3.2 经济效益

a) 成本效益分析

从生态修复工程项目的预算、成本、效益等方面核算生态修复工程的投入产出比，对修复工程的综合效益进行分析。

b) 社会资本参与

采取定量与定性结合的方法，评价社会资本参与生态修复工作的情况。

c) 生态产品价值

评价生态修复工作对本地生态产品总值的提升情况、生态产品价值实现与转化路径的推动和促进作用。计算方法详见DB11/T 2059 生态产品总值核算技术规范。

d) 绿色产业发展

结合典型案例分析生态修复工程或项目实施后是否充分带动了相关产业的发展，如生态修复产业链建立、生态产业化和产业生态化等情况，分析生态修复工程或项目实施对本地居民收入提升的影响。

5.5.4 重点修复领域评价

在年度体检中，可针对当年工作开展情况，选择若干重点修复领域进行评价。对于某一重点修复领域的评价应根据体检评估区域所处区位、生态本底及修复工程类型等，选择相应评估内容，针对性进行评价。

5.5.4.1 森林生态修复

针对深山区、浅山区和平原区等不同区域特点，从天然林保育、宜林荒山造林、大尺度绿化、生态林断带修复、近自然林营建、碳汇功能提升等方面，分区域开展森林质量、结构、功能评价，分析评价森林生态修复的成效和问题。

5.5.4.2 流域水生态修复

从饮用水水源涵养与保护、洪涝灾害防治、水生生境修复、水生态健康状况、滨水空间品质提升及历史水系保护与恢复等方面分析评价流域水生态修复的成效和问题。

5.5.4.3 农田生态修复

从耕地及永久基本农田规模、布局、质量、多元功能等方面分析评价农田生态修复的成效和问题。

5.5.4.4 城市绿地生态修复

对公园绿地和绿道的规模、布局、质量、服务以及自然与人文的融合程度等方面分析评价城市绿地生态修复的成效和问题。

5.5.4.5 矿山生态修复

分析废弃矿山修复治理率、生态修复方法合理性和修复成效。从再利用途径及社会效益等方面对矿山转型再利用项目进行评价。通过典型案例总结矿山生态修复与转型利用的经验与问题。

5.5.4.6 拆违腾退用地生态修复

动态评估全市及重点地区拆违腾退用地修复治理情况，重点关注腾地规模较大的拆违腾退空间和城区小微腾退空间的修复利用情况。结合典型项目，分析评价拆违腾退用地实施复耕、复绿、复蓝的成效和问题。

5.5.4.7 生物多样性保护与栖息地修复

根据评估区域所处区位及生物多样性特点，围绕修复前后生态系统多样性、物种多样性和遗传多样性，生物栖息地质量及生态网络连通性变化分析评价生物多样性保护与恢复的成效和问题。城区内可关注古树名木保护，雨燕、长耳鸮等特有物种及其栖息地的保护恢复情况。

5.6 编制成果报告

体检评估成果由体检评估报告及附件组成，报告应简明扼要、重点突出。附件可包括附图、评估指标表、绩效任务考核表、工程项目实施情况、社会满意度评价及数据库建设等成果。

5.6.1 内容要求

5.6.1.1 年度体检内容要求

年度体检主要对上一年度生态修复规划实施进展情况进行评估与反馈，包括重点指标变化情况、重大生态修复工程项目实施进展等，可根据年度生态修复重点工作开展情况对当年关注的重点领域进行评估，对重点生态问题与实施难点提出改进建议，并对上一年体检发现的重点生态问题及修正情况进行说明。

5.6.1.2 五年评估内容要求

五年评估应全面对照国土空间生态修复规划中确定的修复目标及修复方向开展全面系统性评估，包括规划实施进展评价、生态效益、社会效益、经济效益评价以及重点修复领域评价等，对规划目标与指标落实情况、生态系统质量提升情况、主要生态问题改善情况，规划实施保障情况等进行全面评估，并对生态系统变化趋势进行判断、对修复规划动态维护提出建设性建议。

5.6.2 成果构成

5.6.2.1 年度体检成果构成

年度体检报告主要包括总体情况、实施成效、存在问题、对策建议等。附件包括评估指标表（必选项，符合附录A规定）、重点项目实施评估表（自选项，参见附录B）。

5.6.2.2 五年评估成果构成

五年评估报告主要包括评估原则、数据来源、评估方法、总体情况、实施成效、存在问题、对策建议等。附件包括评估指标表（必选项，符合附录A规定）、重点项目实施评估表（自选项，参见附录B）、基础数据库建设情况（自选项，参见附录C）、社会满意度调查报告（自选项，参见附录D）。

5.7 成果报送应用

体检评估成果应纳入城市总体规划实施体检评估当中，并为生态修复相关规划编制、实施、调整优化等工作提供参考。体检评估成果宜适时将非涉密内容向社会公开，保障市民对规划实施的知情权、参与权与监督权。

附录 A

(规范性)

国土空间生态修复规划体检评估指标体系

A.1 年度体检指标体系

对于国土空间生态修复规划年度体检，可聚焦年度变量，选取部分代表性指标。年度体检指标可参见下表A.1。

表 A.1 国土空间生态修复规划年度体检指标表

| 序号 | 指标项 |
|-----|--------------------------------------|
| 01 | 重要江河湖泊水功能区水质达标率 (%) |
| 02 | 生态保护红线范围内城乡建设用地面积 (km ²) |
| 03 | 自然岸线保有率 (%) |
| 04 | 森林覆盖率 (%) |
| 05 | 耕地面积 (km ²) |
| 06 | 历史遗留废弃矿山综合治理率 (%) |
| 07 | 拆违腾退用地修复治理率 (%) |
| 08 | 人均公园绿地面积 (m ²) |
| 09 | 城乡居民每万人拥有绿道长度 (km) |
| ... | |

A.2 五年评估指标体系

对于国土空间生态修复规划实施五年评估，按照安全、健康、和谐分为3个一级类别，在此基础上进一步划分为14个二级类别和45项指标，其中包括14项基本指标和31项推荐指标。指标分级可参见下表A.2。

表 A.2 国土空间生态修复规划五年评估指标表

| 一级 | 二级 | 序号 | 指标项 | 指标类别 |
|----|------|------|--------------------------------------|----------------|
| 安全 | 粮食安全 | A-01 | 永久基本农田面积 (万亩) | 基本 |
| | | A-02 | 受污染耕地安全利用率 (%) | 基本 |
| | 水安全 | A-03 | 重要江河湖泊水功能区水质达标率 (%) | 基本 |
| | | B-01 | 历史内涝积水点治理率 (%) | 推荐 |
| | | B-02 | 防洪堤防达标率 (%) | 推荐 |
| | | B-03 | 地下水开发利用率 (%) | 推荐 |
| | | B-04 | 平原区地下水平均埋深年度变化 (m) | 推荐 |
| | | B-05 | 水土保持率 (%) | 推荐 |
| | 地质安全 | B-06 | 地质灾害隐患点数 (个) | 推荐 |
| | | 生态安全 | A-04 | 生态保护红线面积占比 (%) |
| | A-05 | | 生态控制区面积占比 (%) | 基本 |
| | B-07 | | 生态保护红线范围内城乡建设用地面积 (km ²) | 推荐 |

| 一级 | 二级 | 序号 | 指标项 | 指标类别 | |
|------|--------|------|-----------------------------|---------------------------|----|
| 健康 | 水生生态系统 | A-06 | 自然岸线保有率（%） | 基本 | |
| | | B-08 | 有水河流河长（km） | 推荐 | |
| | | B-09 | 河湖库有水水面面积（km ² ） | 推荐 | |
| | 森林生态系统 | A-07 | 林地面积（km ² ） | 基本 | |
| | | A-08 | 森林覆盖率（%） | 基本 | |
| | | B-10 | 森林蓄积量（万 m ³ ） | 推荐 | |
| | 草地生态系统 | A-09 | 草地面积（km ² ） | 基本 | |
| | | B-11 | 草地覆盖度（%） | 推荐 | |
| | 农田生态系统 | A-10 | 耕地面积（km ² ） | 基本 | |
| | | B-12 | 高标准农田面积（万亩） | 推荐 | |
| | | B-13 | 耕地质量等级 | 推荐 | |
| | | B-14 | 耕地平均面积（亩） | 推荐 | |
| | 城镇生态系统 | A-11 | 历史遗留废弃矿山综合治理率（%） | 基本 | |
| | | A-12 | 拆违腾退用地修复治理率（%） | 基本 | |
| | | B-15 | 人工地表覆盖率（%） | 推荐 | |
| | 生物多样性 | B-16 | 自然保护地占比（%） | 推荐 | |
| | | B-17 | 国家重点野生动植物保护率（%） | 推荐 | |
| | 景观格局 | B-18 | 景观破碎度变化情况 | 推荐 | |
| | | B-19 | 景观多样性变化情况 | 推荐 | |
| | | B-20 | 自然生境连通性变化情况 | 推荐 | |
| | 生态系统质量 | B-21 | 植被覆盖度变化量 | 推荐 | |
| | | B-22 | 叶面积指数变化量 | 推荐 | |
| | | B-23 | 总初级生产力变化量 | 推荐 | |
| | 生态系统服务 | B-24 | 水源涵养服务变化 | 推荐 | |
| | | B-25 | 土壤保持服务变化 | 推荐 | |
| | | B-26 | 固碳服务变化 | 推荐 | |
| | 和谐 | 生态宜居 | A-13 | 人均公园绿地面积（m ² ） | 基本 |
| | | | A-14 | 城区绿化覆盖率（%） | 基本 |
| | | | B-27 | 城乡居民每万人拥有绿道长度（km） | 推荐 |
| | | | B-28 | 建成区公园绿地 500 米服务半径覆盖率（%） | 推荐 |
| | | | B-29 | 绿视率（%） | 推荐 |
| B-30 | | | 农业多元功能收入占比（%） | 推荐 | |
| B-31 | | | 生态产品总值（GEP）年度变化 | 推荐 | |

A.3 指标说明

可参见下表A.3明确各类指标的适用范围、指标内涵和指标来源。

表 A.3 国土空间生态修复规划体检评估指标说明表

| 编号 | 指标项 | 范围 | 指标内涵及计算方法 | 指标来源 |
|------|------------------|----|-------------------|--------------------------|
| A-01 | 永久基本农田面积 （万亩） | 全域 | 实行永久性保护的永久基本农田面积。 | 数据来源于永久基本农田划定成果及历年调整补划成果 |

| 编号 | 指标项 | 范围 | 指标内涵及计算方法 | 指标来源 |
|------|--------------------------------------|----|---|----------------------------|
| A-02 | 受污染耕地安全利用率 (%) | 全域 | 指行政区域内受污染耕地安全利用面积占受污染耕地面积的比例。 | 数据来源于生态环境主管部门 |
| A-03 | 重要江河湖泊水功能区水质达标率 (%) | 全域 | 指重要江河湖泊水质监测的达标率, 表征水质情况。 | 数据来源于水务等主管部门 |
| B-01 | 历史内涝积水点治理率 (%) | 全域 | 指经过治理消除的历史内涝积水点数量占累积报告历史内涝积水点总数的比例。 | 数据来源于水务等主管部门 |
| B-02 | 防洪堤防达标率 (%) | 全域 | 指防洪堤防达到相关规划防洪标准要求的长度与现状堤防总长度的比例。 | 数据来源于水利部门 |
| B-03 | 地下水开发利用率 (%) | 全域 | 指近期地下水年均开采量占多年平均年地下水资源量的比例。 | 数据来源于自然资源等主管部门 |
| B-04 | 平原区地下水平均埋深年度变化 (m) | 全域 | 指平原区年末地下水平均埋深较上一年末变化幅度。 | 数据来源于自然资源等主管部门 |
| B-05 | 水土保持率 (%) | 全域 | 指区域内水土保持状况良好的面积 (非水土流失面积) 占国土面积的比例。 | 数据来源于水务等主管部门 |
| B-06 | 地质灾害隐患点数 (个) | 全域 | 指崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害隐患点个数 | 数据来源于自然资源主管部门 |
| A-04 | 生态保护红线面积占比 (%) | 全域 | 为维护国家或区域生态安全和可持续发展, 根据生态系统完整性和连通性的保护需求, 划定的需实施特殊保护区域的面积占行政区域总面积比例。 | 数据来源于自然资源主管部门 |
| A-05 | 生态控制区面积占比 (%) | 全域 | 生态控制线内的地区为生态控制区, 以生态保护红线、永久基本农田保护红线为基础, 包括具有重要生态价值的山地、森林、河流湖泊等现状生态用地和水源保护区、自然保护区、风景名胜等法定保护空间, 即生态控制区面积占行政区域总面积比例。 | 数据来源于自然资源主管部门 |
| B-07 | 生态保护红线范围内城乡建设用地面积 (km ²) | 全域 | 指划定的生态保护红线范围内的城乡建设用地面积。 | 数据来源于自然资源主管部门 |
| A-06 | 自然岸线保有率 (%) | 全域 | 指行政区域内自然海岸线 (砂质岸线、淤泥质岸线、基岩岸线、生物岸线等原生海岸线, 及整治修复后具有自然海岸形态特征和生态功能的海岸线) 长度占大陆海岸线总长度的比例。 | 来源于水务、生态环境等主管部门 |
| B-08 | 有水河流河长 (km) | 全域 | 指全市 425 条河流年末监测有水河流总长度。 | 来源于全国国土调查及年度变更调查等 |
| B-09 | 河湖库有水水面面积 (km ²) | 全域 | 指全市 425 条河流、41 个湖泊及 83 个水库年末监测有水水面总面积。 | 来源于全国国土调查及年度变更调查等 |
| A-07 | 林地面积 (km ²) | 全域 | 指全市范围内林地的总面积。 | 来源于全国国土调查及年度变更调查等 |
| A-08 | 森林覆盖率 (%) | 全域 | 指全域范围内森林面积与土地面积的百分比。 | 来源于自然资源专项调查、全国国土调查及年度变更调查等 |

| 编号 | 指标项 | 范围 | 指标内涵及计算方法 | 指标来源 |
|------|---------------------------|---------|---|------------------------------|
| B-10 | 森林蓄积量 (万 m ³) | 全域 | 指森林中林木材积的总量。 | 来源于园林绿化主管部门 |
| A-09 | 草地面积 (km ²) | 全域 | 指全市范围内草地的总面积,, 不包括沼泽草地。 | 来源于全国国土调查及年度变更调查等 |
| B-11 | 草地地上生物量 | 全域 | 指单位面积草地植物在某一生长阶段光合作用积累的地上部分净生产总量 | 来源于园林绿化主管部门 |
| A-10 | 耕地面积 (km ²) | 全域 | 指全市范围内耕地的总面积。 | 来源于全国国土调查及年度变更调查等 |
| B-12 | 高标准农田面积 (万亩) | 全域 | 指通过土地整治建设完成的集中连片、设施配套、高产稳产、生态良好、抗灾能力强且与现代农业生产和经营方式相适应的农田总面积占耕地总面积的比例。 | 来源于农业农村等主管部门 |
| B-13 | 耕地质量等级 | 全域 | 从农业生产角度出发,通过综合指数法对耕地地力、土壤健康状况和田间基础设施构成的满足农产品持续产出和质量安全的能力进行评价划分出的等级。 | 来源于农业农村等主管部门 |
| B-14 | 耕地平均面积 (亩) | 全域 | 指所有耕地图斑的平均面积, 表征耕地的集中连片程度。 | 来源于农业农村等主管部门 |
| A-11 | 历史遗留废弃矿山综合治理率 (%) | 全域 | 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比例。 | 来源于自然资源主管部门 |
| A-12 | 拆违腾退用地修复治理率 (%) | 全域 | 指已开展修复治理的拆违腾退用地占全部待开展修复拆违腾退用地的比例。 | 来源于自然资源主管部门 |
| B-15 | 人工地表面积 (km ²) | 全域 | 指全市范围内建设用地等人工构筑物等的总面积。 | 来源于全国国土调查及年度变更调查等 |
| B-16 | 自然保护地占比 (%) | 全域 | 指自然保护地面积占市域总面积比例。 | 来源于园林绿化主管部门 |
| B-17 | 国家重点野生动植物保护率 (%) | 全域 | 指行政区域内国家级保护野生动植物物种、特有物种进行保护的种类数占总种数的比例。 | 来源于园林绿化主管部门 |
| B-18 | 景观破碎度变化情况 | 生态修复工程区 | 规划或工程实施后, 景观破碎度与基准值的差值, 评估变化情况。 | 遥感实地调查以及自然资源、生态环境等部门。 |
| B-19 | 景观多样性变化情况 | 生态修复工程区 | 规划或工程实施后, 景观多样性与基准值的差值, 评估变化情况。 | 遥感实地调查以及自然资源、生态环境等部门。 |
| B-20 | 自然生境连通性变化情况 | 生态修复工程区 | 规划或工程实施后, 自然生境连通度与基准值的差值, 评估变化情况。 | 遥感实地调查以及自然资源、生态环境等部门。 |
| B-21 | 植被覆盖度变化量 | 生态修复工程区 | 规划或工程实施后, 植被覆盖度与基准值的差值, 评估变化情况。 | 遥感解译或现场调查、文献资料以及自然资源、生态环境等部门 |
| B-22 | 叶面积指数变化量 | 生态修复工程区 | 指单位土地面积绿色叶片的单面面积总和, 表征植被垂直结构复杂性, 评估变化情况。 | 遥感解译或现场调查 |
| B-23 | 总初级生产力变化量 | 生态修复工程区 | 指区域内绿色植物通过光合作用所固定的有机碳总量的变化。 | 遥感解译或现场调查、文献资料以及自然资源、生态环境等部门 |
| B-24 | 水源涵养服务变化 | 生态修复 | 规划或工程实施后, 水源涵养服务功能与基准 | 区域出、入境水量通过国家水 |

| 编号 | 指标项 | 范围 | 指标内涵及计算方法 | 指标来源 |
|------|----------------------------|------------------|--|--|
| | | 工程区 | 值的差值，评估变化情况。 | 利部门获取；各类用水量数据来自当地统计年鉴以及流域统计年鉴等；各区域的降雨量、暴雨径流量和蒸散发量可以通过收集气象数据、公开发表文献等获取。 |
| B-25 | 土壤保持服务变化 | 生态修复工程区 | 规划或工程实施后，土壤保持服务功能与基准值的差值，评估变化情况。 | 气象数据、土地利用数据、土壤属性、土壤容重、氮、磷含量数据等来源于气象局、自然资源等相关部门、“三调”数据以及实地土壤调查。 |
| B-26 | 固碳服务变化 | 生态修复工程区 | 规划或工程实施后，固碳服务功能与基准值的差值，评估变化情况。 | 生物量、各类陆地生态系统面积等数据来自遥感或实地调查、文献资料以及自然资源、林草等部门。 |
| A-13 | 人均公园绿地面积 (m ²) | 城区 ¹⁾ | 指年末平均每人拥有的公园绿地面积。 | 公园绿地面积来源于全国国土调查及年度变更调查，采用公园与绿地面积扣除单独占地广场用地面积计算；常住人口数据来源于统计年鉴。 |
| A-14 | 城区绿化覆盖率 (%) | 城区 | 指城区内绿化植物垂直投影面积占城区土地总面积的百分比。 | 来源于园林绿化等主管部门 |
| B-27 | 城乡居民每万人拥有绿道长度 (km) | 全域 | 指以自然要素为依托和构成基础，串联城乡游憩、休闲等绿色开敞空间，满足行人和骑行者进入自然景观的慢行道路系统的总长度与每万名城乡常住人口数的比值。 | 来源于园林绿化等主管部门 |
| B-28 | 公园绿地 500 米服务半径覆盖率 (%) | 城区 | 指公园绿化活动场地 500 米服务半径覆盖的居住用地面积占居住用地总面积的比例。 | 来源于园林绿化等主管部门 |
| B-29 | 绿视率 (%) | 城区 | 指区域内人的视野范围内绿色植物占比的平均值，在三维空间衡量城市绿化的效果。 | 遥感解译或生态环境等部门 |
| B-30 | 农业多元功能收入占比 (%) | 全域 | 指农业观光园经营、乡村旅游、种业和设施农业总收入占农林牧渔总产值之比。 | 来源于农业农村等主管部门或统计年鉴计算 |
| B-31 | 生态产品总值 (GEP) 年度变化 | 全域 | 指生态系统为人类福祉和经济社会可持续发展提供的各种最终产品与服务价值总和 (GEP) 的年度变化量。 | 来源于发改委、生态环境局、统计局等主管部门 |
| ... | | ... | | |

1) 城区范围界定可参考TD/T 1064 城区范围确定规程 (下同)

附录 B

(资料性)

国土空间生态修复重点项目实施评估表

表 B.1 国土空间生态修复重点项目实施评估表

| 序号 | 所属工程 | 项目类型 | 项目名称 | 项目位置 | 修复范围 | 启动时间 | 预期完成时间 | 责任部门 | 实施主体 | 投资额 | 资金来源 | 工程技术措施 | 项目进展 | 成果验收 |
|-----|--------------|------------|------|-----------|-------|------------|-------------|--------|------|-----|------|--------|------|------|
| 1 | XX 一体化保护修复工程 | XX 区矿山修复项目 | 矿山修复 | XX 区 XX 镇 | XX 公顷 | 2022 年 2 月 | 2023 年 12 月 | 区 XX 局 | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | | | | | |

注1：项目类型：如矿山生态修复、拆违腾退生态修复、湿地生态修复、森林质量提升、生物多样性保护、山水林田湖草沙一体化修复等。

注2：资金来源：市级财政、区级财政、社会资本等（可细化到各部门具体资金渠道）。

注3：责任部门：如涉及多个部门，请区分主责和配合部门，列出所有责任部门。

注4：实施主体：填报具体实施该项生态修复项目的主体。

注5：项目进展：如已列入规划或工作计划、筹划中、已立项、未推进、其他，可拍照归档。

注6：成果验收：以附件形式说明验收标准、项目产出、是否达标、专家评定意见等。

附录 C

(资料性)

规划实施评估基础数据库建设

C.1 基础数据库构成

基础数据库包括现状基础数据与分析评估数据，以支撑生态修复规划实施评估的全流程。整理国土调查数据、经济社会发展统计数据、生态环境监测数据、生态修复项目库、生态修复分区等多类别基础数据，按时序收集生态修复规划实施前基础数据、实施成效评估数据、实施监督点位数据等，形成多源数据互为支撑、互为补充、互为校核的生态修复规划实施评估基础数据库。数据库标准与国土空间基础信息平台统一，作为国土空间基础信息平台的组成部分。

C.2 基础数据来源及应用建议

C.2.1 基础数据来源

现状基础数据中，国土空间基础现状数据、生态环境监测数据和国土空间生态修复数据库以自然资源主管部门数据为准，经济社会发展统计数据主要以统计部门数据为准。分析评估数据中，生态修复规划实施成效数据与实施监督数据主要以有关责任部门为准。应制定相关规定，明确各数据来源部门、数据精度、提供方式等，保证数据准确性和权威性。

C.2.2 生态修复规划实施评估基础数据库建设情况说明

应包括生态修复规划实施评估基础数据库年度建设情况、数据收集情况、数据支撑生态修复规划实施评估工作情况等说明。

附录 D
(资料性)
规划实施社会满意度评价

D.1 社会满意度评价内容

通过问卷调查与访谈座谈等方式对生态修复规划实施的社会满意度进行评价。面向民众开展本地居民参与度、本地居民满意度以及本地居民收入提升情况的民生福祉调查；面向相关部门开展社会资本参与度、就业岗位增加情况以及生态产业增值情况的社会效益调查。评价结果一方面可以与规划实施客观指标相结合，分析利益相关者的修复需求和利益诉求及其与生态修复工作之间的匹配度，使生态修复规划实施评估结果更加全面；另一方面，通过对社会满意度调查结果进行年度对比，分析变化情况，可以评价生态修复规划实施效果提供有效依据。

D.2 社会满意度评价报告

评价报告包括年度社会满意度调查工作开展情况介绍、问卷设计概述、访谈记录、总体和分项评价结果、多年度调查结果纵向对比等。

表 D.1 生态修复规划实施社会满意度评价结果汇总表

| 一级指标 | 二级指标 | 很高 | 高 | 一般 | 低 | 很低 |
|------|------------|----|---|----|---|----|
| 民生福祉 | 本地居民参与度 | | | | | |
| | 本地居民满意度 | | | | | |
| | 社会资本参与度 | | | | | |
| | 就业岗位增加情况 | | | | | |
| 社会效益 | 本地居民收入提升情况 | | | | | |
| | 生态衍生产业产值 | | | | | |
| ... | ... | | | | | |

附录 E (资料性) 成果大纲

E.1 年度体检成果大纲

国土空间生态修复规划实施年度体检报告文本大纲建议如下，可根据当年工作重点及实际情况进行调整：

前言

说明报告编制背景、评估过程、主要内容构成等。

一、总体情况

说明本年度国土空间生态修复规划实施进展及上一年度发现问题落实情况。

二、规划实施主要成效

围绕重点领域、重点地区对本年度生态修复的生态效益及社会经济效益提升情况进行评价。

三、规划实施主要问题

结合当年工作开展情况，对规划实施难点、下阶段需关注的重点问题进行说明。

四、规划实施对策建议

结合主要问题，对下阶段国土空间生态修复规划实施重点工作及方向进行说明。

附件

包括附表及附图。

E.2 五年评估成果大纲

国土空间生态修复规划实施五年评估报告文本大纲建议如下，可根据实际情况进行调整：

前言

说明报告编制背景、评估过程、评估原则、评估方法、数据来源、主要内容构成等。

一、总体情况

说明本年度国土空间生态修复规划实施阶段性进展，包括阶段性目标、指标、主要任务、重大工程的完成及落实情况。

二、规划实施主要成效

从生态效益、社会效益、经济效益及重点修复领域评价等方面，对生态系统质量提升情况、主要生态问题改善情况等评价，并对生态系统变化趋势进行判断。

三、规划实施主要问题

结合生态效益综合评价及典型案例分析，对规划实施下阶段需关注的重点问题进行说明。

四、规划实施对策建议

结合主要问题，对下阶段国土空间生态修复规划实施重点工作及方向进行研判，并对修复规划动态维护提出建设性建议。

附件

包括附表、附图、专题研究报告、数据库及其他材料。

参 考 文 献

- [1] HJ 1143 生态保护红线监管技术规范 保护成效评估（试行）
 - [2] DB15/T 2383-2021 草原生态修复监测评价指标分类
 - [3] 市级国土空间生态修复规划数据库规范（征求意见稿）
 - [4] 省级国土空间生态修复规划编制指南（征求意见稿）
 - [5] 国土空间生态保护修复工程成效评估规范（征求意见稿）
-