

# HJ

## 中华人民共和国国家生态环境标准

HJ 1272—2022

### 生态保护修复成效评估技术指南 (试行)

Technical guideline for performance assessment of ecological conservation  
and restoration (on trial)

本电子版为正式标准文本，由生态环境部环境标准研究所审校排版。

2022-12-24 发布

2022-12-24 实施

生态环境部 发布

## 目 次

前 言.....	ii
1 适用范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	2
4 评估原则.....	2
5 评估流程.....	3
6 评估指标体系.....	4
7 成效评估.....	5
8 评估报告.....	5
附录 A（规范性附录） 赋分细则.....	6
附录 B（资料性附录） 生态保护修复公众满意度调查问卷.....	15
附录 C（资料性附录） 《生态保护修复成效评估技术报告》编写提纲.....	18



## 前 言

为履行指导协调和监督生态保护修复工作职责,规范生态保护修复成效评估技术要求,制定本标准。本标准规定了生态保护修复成效评估的原则、评估流程、评估指标、评估方法及评估报告等要求。本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 和附录 C 为资料性附录。

本标准首次发布。

本标准由生态环境部自然生态保护司、法规与标准司组织制订。

本标准主要起草单位:生态环境部南京环境科学研究所、中国环境科学研究院、生态环境部卫星环境应用中心。

本标准生态环境部 2022 年 12 月 24 日批准。

本标准自 2022 年 12 月 24 日起实施。

本标准由生态环境部解释。



# 生态保护修复成效评估技术指南（试行）

## 1 适用范围

本标准规定了生态保护修复成效评估的原则、技术流程、指标与方法及报告编写等要求。本标准适用于生态保护修复相关政策、规划、工程等生态环境成效评估。

## 2 规范性引用文件

本标准引用了下列文件或其中的条款。凡是注明日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准。凡是未注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB 3095	环境空气质量标准	
GB 3097	海水水质标准	
GB 3838	地表水环境质量标准	
GB/T 14848	地下水质量标准	
GB 15618	土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）	
GB 18668	海洋沉积物质量	
HJ 91.1	污水监测技术规范	
HJ 91.2	地表水环境质量监测技术规范	
HJ 164	地下水环境监测技术规范	
HJ/T 166	土壤环境监测技术规范	
HJ 664	环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）	
HJ 710.1	生物多样性观测技术导则	陆生维管植物
HJ 710.3	生物多样性观测技术导则	陆生哺乳动物
HJ 710.4	生物多样性观测技术导则	鸟类
HJ 710.5	生物多样性观测技术导则	爬行动物
HJ 710.6	生物多样性观测技术导则	两栖动物
HJ 710.7	生物多样性观测技术导则	内陆水域鱼类
HJ 710.8	生物多样性观测技术导则	淡水底栖大型无脊椎动物
HJ 710.9	生物多样性观测技术导则	蝴蝶
HJ 710.10	生物多样性观测技术导则	大中型土壤动物
HJ 710.12	生物多样性观测技术导则	水生维管植物
HJ 710.13	生物多样性观测技术导则	蜜蜂类
HJ 915	地表水自动监测技术规范（试行）	
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	
HY/T 215	近岸海域海洋生物多样性评价技术指南	
	《资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价指南（试行）》	（自然资办函〔2020〕127号）

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**生态环境成效** eco-environmental performance

生态保护修复相关政策、规划、工程等在优化生态系统格局、提升生态系统质量、增强生态系统服务功能、消除人为胁迫、维护生态环境效益持续发挥等方面取得的效果。

#### 3.2

**生态系统格局** ecosystem patterns

各类不同生态系统在空间上的排列和组合，包括生态系统类型、数目及空间分布与配置。

#### 3.3

**生态系统质量** ecosystem quality

在特定的时间和空间范围内生态系统的总体或部分组分的质量，具体表现为生态系统的生产服务能力、抗干扰能力和对人类生存和社会发展的承载能力等方面。

#### 3.4

**生态系统服务功能** ecosystem services

生态系统为人类提供的水源涵养、土壤保持、防风固沙、生物多样性维护、固碳、海岸防护等方面的功能。

#### 3.5

**人为胁迫** artificial stress

人类对生态系统正常结构和功能的干扰，这些干扰超出了生态系统恢复力，可能导致生态系统发生不可逆的变化甚至退化或崩溃。

#### 3.6

**物种丰富度** species richness

区域内已记录的物种种数。

#### 3.7

**评估范围** evaluation scope

生态保护修复相关政策、规划、工程等实施的行政单元或者自然地理单元。

#### 3.8

**评估基期** evaluation base period

被评估区域生态保护修复相关政策、规划、工程等实施的前一年或基准年，作为与评估期各项评估指标进行对比的初始时间。

#### 3.9

**评估期** evaluation period

开展生态保护修复成效评估的时间。

### 4 评估原则

#### 4.1 科学性

以提升生态系统质量和稳定性为目标，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，宜林则林、宜草则草、

宜湿则湿、宜荒则荒，突出整体性和系统性，科学确定评估内容和指标，客观反映生态保护修复成效，确保评估结果真实准确。

#### 4.2 规范性

明确生态保护修复成效评估的技术流程和成果产出，对评估指标、评估方法、数据来源、评估结果等统一标准，确保评估工作的规范性。

#### 4.3 可操作性

根据生态保护修复实施前后生态环境要素变化情况确定评估标准，通过定量和定性相结合的方式开展评估，确保评估数据与资料可获取、结果可量化，切合实际。

### 5 评估流程

#### 5.1 确定评估周期

根据生态保护修复实施进展情况确定评估基期和评估期。生态保护修复工程成效评估原则上在整体竣工验收 2 年后开展，实施后长期成效评估原则上在整体竣工验收 5 年后开展，实施过程中评估可结合工作需要适时开展。生态保护修复政策或规划成效评估可根据工作需要适时开展。

#### 5.2 准备评估资料

针对各项评估指标，通过资料收集、实地调研、调查监测等方式，收集评估所需的基础资料与数据，建立评估资料数据集，获取指标评估依据和数据。各指标评估依据和数据资料来源见附录 A。

#### 5.3 评估计算分级

根据评估指标计算方法和基础数据资料，对各项指标进行定量或定性评估，获取各项指标评估指标值，计算成效评估结果，根据评估结果进行分级，形成评估结论。赋分细则详见附录 A。生态保护修复公众满意度调查问卷参见附录 B。

#### 5.4 编写技术报告

编制《生态保护修复成效评估技术报告》，主要内容包括前言、总则、基本情况、生态环境成效评估、主要成效与存在问题、相关建议、附录等。评估技术报告编写提纲参见附录 C。

生态保护修复成效评估技术流程见图 1。

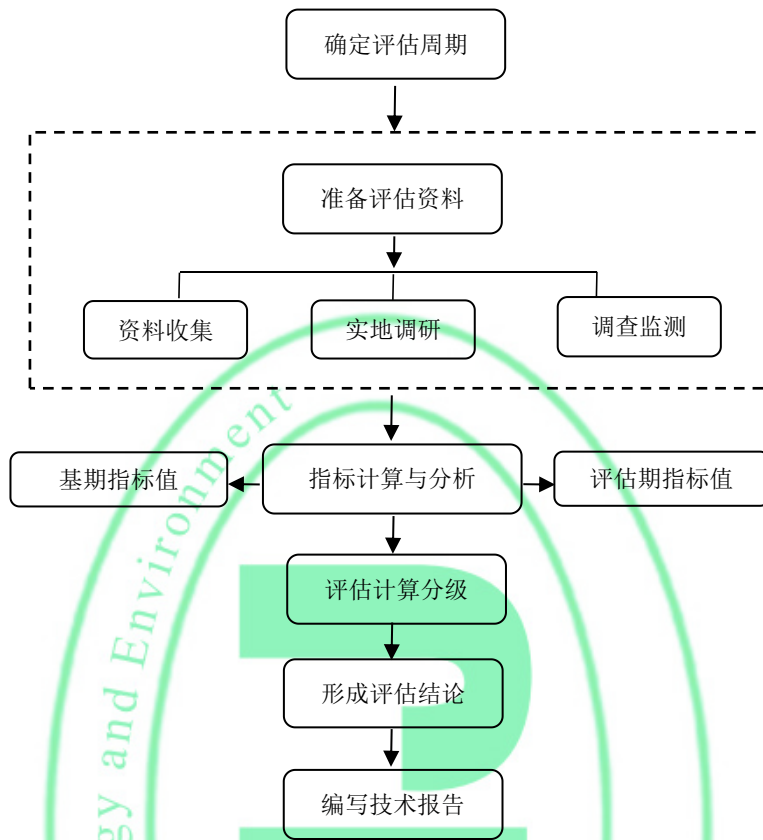


图 1 生态保护修复成效评估技术流程

## 6 评估指标体系

生态保护修复成效评估的具体指标见表 1。

表 1 生态保护修复成效评估指标

序号	评估指标	评估指标说明	指标分值
1	重要生态系统面积	评估区内森林、灌丛、草地、湿地、农田（非生态用地转化）、典型海洋生态系统等面积增长情况	10
2	生态连通度	评估区内生态系统整体连通程度提升情况	8
3	自然岸线保有率	评估区内自然岸线保有率提升情况	6
4	植被覆盖度	评估区内有植被覆盖区域的生长季平均植被覆盖度提升情况	10
5	环境质量	评估区内水、气、土等环境质量改善情况	15
6	生物多样性	评估区内生物多样性提升情况	10
7	主导生态功能	评估区内水源涵养、土壤保持、防风固沙、固碳、海岸防护等主导生态功能提升情况	20
8	人为胁迫	评估区内人为胁迫改善情况	8
9	公众满意度	评估区公众满意情况	8
10	特色指标	其他具有区域特色的代表性指标	5

## 7 成效评估

### 7.1 一般规定

根据生态保护修复成效评估需求，通过资料收集、数据统计、遥感解译、实地调研、调查监测等方式获取所需资料数据。根据指标赋分细则，计算各项指标值，对评估结果进行计算分级，形成评估结论。

### 7.2 计算分级

基于各项指标评估得分，按照公式（1）计算生态保护修复成效指数（ $ERI$ ）：

$$ERI = \sum_{i=1}^n ERI_i \quad (1)$$

式中： $ERI$ ——生态保护修复成效指数；

$ERI_i$ ——生态保护修复成效第  $i$  项指标得分；

$i$ ——指标序号；

$n$ ——指标数量。

根据生态保护修复成效指数评估计算结果，确定成效等级，详见表 2。

表 2 生态保护修复成效分级表

指数分值范围	成效分级
$90 \leq ERI \leq 100$	优秀
$80 \leq ERI < 90$	良好
$60 \leq ERI < 80$	合格
$0 \leq ERI < 60$	不合格

## 8 评估报告

基于评估计算和分级结果，编制《生态保护修复成效评估技术报告》，报告格式和内容参见附录 C。



附录 A  
(规范性附录)  
赋分细则

### A.1 重要生态系统面积

#### A.1.1 赋分说明

重要生态系统面积 10 分，根据评估范围内森林、灌丛、草地、湿地、农田（非生态用地转化）、典型海洋生态系统（红树林、盐沼、海草床、海藻场、珊瑚礁、牡蛎礁）等保护修复后的面积增长情况赋分。

#### A.1.2 评分方法

重要生态系统面积评分方法按照表 A.1 相关要求执行。

表 A.1 重要生态系统面积评分表

重要生态系统面积增长率 ( $S_r$ )	得分
$0.5\% \leq S_r$	10
$0 < S_r < 0.5\%$	$6 + 4 \times S_r / 0.5\%$
$-0.05\% \leq S_r \leq 0$	6
$S_r < -0.05\%$	0

重要生态系统面积增长率按照公式 (A.1) 计算。

$$S_r = \left( \sum_{i=1}^n S_i - \sum_{i=1}^n S_i' \right) / \sum_{i=1}^n S_i' \times 100\% \quad (\text{A.1})$$

式中： $S_r$ ——重要生态系统面积增长率；

$S_i$ ——森林、灌丛、草地、湿地、农田、典型海洋生态系统等评估期面积；

$S_i'$ ——森林、灌丛、草地、湿地、农田、典型海洋生态系统等评估基期面积；

$i$ ——指标序号；

$n$ ——指标数量。

#### A.1.3 数据来源

生态环境部门、自然资源部门、实施单位或评估单位监测评估数据。

### A.2 生态连通度

#### A.2.1 赋分说明

生态连通度 8 分，根据评估范围内生态系统整体连通程度提升情况赋分。

## A.2.2 评分方法

生态连通度评分方法按照表 A.2 相关要求执行。

表 A.2 生态连通度评分表

生态连通度提升率 ( $EC_r$ )	得分
$0.5\% \leq EC_r$	8
$0 < EC_r < 0.5\%$	$5 + 3 \times EC_r / 0.5\%$
$-0.05\% \leq EC_r \leq 0$	5
$EC_r < -0.05\%$	0

生态连通度提升率按照公式 (A.2) 计算。

$$EC_r = (ECI - ECI') / ECI' \times 100\% \quad (\text{A.2})$$

式中： $EC_r$ ——生态连通度提升率；

$ECI$ ——评估期生态连通度指数；

$ECI'$ ——评估基期生态连通度指数。

陆域生态连通度指数计算方法可参考《区域生态质量评价办法（试行）》中重要生态空间连通度指数计算方法，生态空间包括森林、灌丛、草地、湿地、农田等空间范围。

海域生态连通度指数为评估范围内海洋水文空间的整体连通度，可通过纳潮量变换率、水体半交换周期变化率、潮流强度获取。海域生态连通度指数按照公式 (A.3) 计算。

$$ECI_m = (Q_m + T_m + TS) / 3 \quad (\text{A.3})$$

式中： $ECI_m$ ——海域生态连通度指数；

$Q_m$ ——纳潮量变换率；

$T_m$ ——水体半交换周期变化率；

$TS$ ——潮流强度。

纳潮量变换率按照公式 (A.4) 计算。

$$Q_m = (Q_2 - Q_1) / Q_1 \times 100\% \quad (\text{A.4})$$

式中： $Q_m$ ——纳潮量变换率；

$Q_1$ ——实施前纳潮量；

$Q_2$ ——实施后纳潮量，对于海湾可选择断面流量法或面积潮差法计算，对于开敞海域采用面积潮差法。

水体半交换周期变化率按照公式 (A.5) 计算。

$$T_m = (T_1 - T_2) / T_1 \times 100\% \quad (\text{A.5})$$

式中： $T_m$ ——水体半交换周期变化率；

$T_1$ ——实施前水体半交换时间；

$T_2$ ——实施后水体半交换时间。

潮流强度为评估海域在完整的大、中、小潮周期内的平均流速变化在 10% 以上的海域面积占评估海域面积的比率，当流速以增大为主时评价指标为正，当流速以减小为主时评价指标为负。

当区域同时存在陆域和海域时，取二者得分的平均值。

A.2.3 数据来源

生态环境部门、自然资源部门、实施单位或评估单位监测评估数据。

A.3 自然岸线保有率

A.3.1 赋分说明

自然岸线保有率 6 分，根据评估范围内自然岸线保有率提升情况赋分。

A.3.2 评分方法

自然岸线保有率评分方法按照表 A.3 相关要求执行。

表 A.3 自然岸线保有率评分表

自然岸线保有率提升率 ( $NS_r$ )	得分
$0.5\% \leq NS_r$	6
$0 < NS_r < 0.5\%$	$4 + 2 \times NS_r / 0.5\%$
$-0.05\% \leq NS_r \leq 0$	4
$NS_r < -0.05\%$	0

自然岸线保有率提升率按照公式 (A.6) 计算。

$$NS_r = (NS - NS') / NS' \times 100\% \quad (A.6)$$

式中： $NS_r$ ——自然岸线保有率提升率；

$NS$ ——评估期自然岸线保有率；

$NS'$ ——评估基期自然岸线保有率。

自然岸线保有率分为大陆自然海岸线保有率和重要河湖自然岸线保有率，前者为评估区内大陆自然海岸线长度与总长度的比例，后者为评估区内重要河湖自然岸线长度与总长度的比例。

当区域同时存在大陆自然海岸线和重要河湖自然岸线时，取二者得分的平均值；当区域内不涉及自然岸线保护修复相关内容时，得 6 分。

A.3.3 数据来源

生态环境部门、自然资源部门、实施单位或评估单位监测评估数据。

A.4 植被覆盖度

A.4.1 赋分说明

植被覆盖度 10 分，根据评估范围内森林、灌丛、草地、湿地、农田（非生态用地转化）、岸滩后滨等有植被覆盖区域的生长季平均植被覆盖度提升情况赋分。

## A.4.2 评分方法

植被覆盖度评分方法按照表 A.4 相关要求执行。

表 A.4 植被覆盖度评分表

植被覆盖度提升率 ( $VC_r$ )	得分
$5\% \leq VC_r$	10
$0 < VC_r < 5\%$	$6+4 \times VC_r/5\%$
$-0.05\% \leq VC_r \leq 0$	6
$VC_r < -0.05\%$	0

植被覆盖度提升率按照公式 (A.7) 计算。

$$VC_r = (VC - VC') / VC' \times 100\% \quad (\text{A.7})$$

式中： $VC_r$ ——植被覆盖度提升率；  
 $VC$ ——评估期植被覆盖度；  
 $VC'$ ——评估基期植被覆盖度。

植被覆盖度计算方法可参照 HJ 1172 中植被覆盖度计算方法或《区域生态质量评价办法（试行）》中植被覆盖指数计算方法。

## A.4.3 数据来源

生态环境部门、自然资源部门、实施单位或评估单位监测评估数据。

## A.5 环境质量

## A.5.1 赋分说明

环境质量 15 分，根据评估范围内主要环境问题要素改善或环境质量维护情况赋分。

## A.5.2 评分方法

根据区域内明确存在的水、气、土（沉积物）等环境问题，结合生态保护修复实施的目标要求，以区域环境质量（水质达标率、空气质量达标率、土壤质量达标率）改善情况进行评分。环境质量评分方法按照表 A.5 相关要求执行。

表 A.5 环境质量评分表

环境质量达标率 ( $EQ_r$ )	得分
$EQ_r=100\%$ ；或者 $EQ_r$ 提升明显，环境质量改善显著；或者区域不存在明显环境问题，环境质量维持较好	15
$90\% \leq EQ_r < 100\%$ ；或者 $EQ_r$ 提升较高，环境质量改善较好	$10+5 \times EQ_r/100\%$
$80\% \leq EQ_r < 90\%$ ；或者 $EQ_r$ 提升一般，环境质量改善一般	$5+5 \times EQ_r/100\%$
$EQ_r < 80\%$ ；或者 $EQ_r$ 未见提升，环境质量未改善	0

当区域同时存在水、气、土环境的两类或三类环境问题时，取各类得分的平均值。

环境空气质量可参考 GB 3095、HJ 664 等相关要求在实施前与实施后分别进行监测，监测时段选择在同等气象条件（风速）下进行；土壤环境质量可参考 GB 15618、HJ/T 166 等相关要求在实施前与实施后分别进行监测；陆域水环境质量可参考 GB 3838、GB/T 14848、HJ 91.1、HJ 91.2、HJ 164、HJ 915 等相关要求在实施前与实施后分别进行监测；海域水环境质量和沉积物质量可参考 GB 3097、GB 18668 等相关要求在实施前与实施后分别进行监测。

### A.5.3 数据来源

生态环境部门、自然资源部门、实施单位或评估单位监测评估数据。

## A.6 生物多样性

### A.6.1 赋分说明

生物多样性 10 分，陆域生物多样性根据评估范围内已记录的野生哺乳类、鸟类、两栖类和蝶类等生态环境指示生物类群丰富度和国家重点保护物种数量的提升情况赋分，海域生物多样性根据评估范围内重要海洋生物多样性维持功能提升情况赋分。

### A.6.2 评分方法

陆域生物多样性评分方法按照表 A.6 相关要求执行。

表 A.6 陆域生物多样性评分表

陆域生物多样性提升率 ( $LB_r$ )	得分
$5\% \leq LB_r$	10
$0 < LB_r < 5\%$	$6 + 4 \times LB_r / 5\%$
$-0.05\% \leq LB_r \leq 0$	6
$LB_r < -0.05\%$	0

陆域生物多样性提升率按照公式 (A.8) 计算。

$$LB_r = (IT_r + KS_r) / 2 \quad (A.8)$$

式中： $LB_r$ ——陆域生物多样性提升率；  
 $IT_r$ ——指示生物类群丰富度提升率；  
 $KS_r$ ——国家重点保护物种数量提升率。

指示生物类群丰富度提升率按照公式 (A.9) 计算。

$$IT_r = (IT - IT') / IT' \times 100\% \quad (A.9)$$

式中： $IT_r$ ——指示生物类群丰富度提升率；  
 $IT$ ——评估期指示生物类群丰富度；  
 $IT'$ ——评估基期指示生物类群丰富度。

国家重点保护物种数量提升率按照公式 (A.10) 计算。

$$KS_r = (KS - KS') / KS' \times 100\% \quad (A.10)$$

式中： $KS_r$ ——国家重点保护物种数量提升率；

$KS$ ——评估期国家重点保护物种数量；

$KS'$ ——评估基期国家重点保护物种数量。

重要海洋生物多样性维持功能提升情况通过重要海洋生物多样性维持功能指数的数值变化幅度 ( $\Delta MBI$ ) 和重要海洋生物多样性维持功能指标变化幅度 ( $\Delta Y_{ij}$ ) 进行评价。海域生物多样性评分方法按照表 A.7 相关要求执行。

表 A.7 海域生物多样性评分表

重要海洋生物多样性维持功能 ( $MB_r$ )	得分
显著提高	10
略有提高	$6+4 \times \min(\Delta MBI, \Delta Y_{ij})/25$
无明显变化	6
略有降低	$6-4 \times \max(\Delta MBI, \Delta Y_{ij})/(-25)$
显著下降	0

指示生物类群丰富度和国家重点保护物种数量获取方法可参照 HJ 710.1、HJ 710.3、HJ 710.4、HJ 710.5、HJ 710.6、HJ 710.7、HJ 710.8、HJ 710.9、HJ 710.10、HJ 710.12、HJ 710.13，重要海洋生物多样性维持功能相关计算方法可参照 HY/T 215。

#### A.6.3 数据来源

生态环境部门、自然资源部门、实施单位或评估单位监测评估数据。

### A.7 主导生态功能

#### A.7.1 赋分说明

主导生态功能 20 分，根据评估范围内水源涵养、土壤保持、防风固沙、固碳、海岸防护等主导生态功能提升情况赋分。

#### A.7.2 评分方法

主导生态功能评分方法按照表 A.8 相关要求执行。

表 A.8 主导生态功能评分表

主导生态功能提升率 ( $DF_r$ )	得分
$5\% \leq DF_r$	20
$0 < DF_r < 5\%$	$12+8 \times DF_r/5\%$
$-0.05\% \leq DF_r \leq 0$	12
$DF_r < -0.05\%$	0

主导生态功能提升率按照公式 (A.11) 计算。

$$DF_r = (DF - DF') / DF' \times 100\% \quad (\text{A.11})$$

式中： $DF_r$ ——主导生态功能提升率；

$DF$ ——评估期主导生态功能；

$DF'$ ——评估基期主导生态功能。

水源涵养、土壤保持、防风固沙等生态功能计算方法可参照 HJ 1173，海岸防护功能可参照《资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价指南（试行）》，固碳功能采用植被固碳能力进行评价。植被固碳能力按照公式（A.12）计算。

$$C_v = \sum_{i=1}^n NPP_i \times C_i \times S_i \quad (\text{A.12})$$

式中： $C_v$ ——评估区植被固碳能力；

$NPP_i$ ——评估区  $i$  类生态系统植被净初级生产力；

$C_i$ ——评估区  $i$  类生态系统植被碳转换系数；

$S_i$ ——评估区  $i$  类生态系统面积。

当区域同时存在两种或以上主导生态功能时，取各功能得分的平均值。

### A.7.3 数据来源

生态环境部门、自然资源部门、实施单位或评估单位监测评估数据。

## A.8 人为胁迫

### A.8.1 赋分说明

人为胁迫 8 分，根据评估范围内人为胁迫指数降低情况赋分。

### A.8.2 评分方法

人为胁迫评分方法按照表 A.9 相关要求执行。

表 A.9 人为胁迫评分表

人为胁迫指数降低率 ( $ASI_r$ )	得分
$0.1\% \leq ASI_r$	8
$0 < ASI_r < 0.1\%$	$5 + 3 \times ASI_r / 0.1\%$
$-0.05\% \leq ASI_r \leq 0$	5
$ASI_r < -0.05\%$	0

人为胁迫指数降低率按照公式（A.13）计算。

$$ASI_r = (ASI - ASI') / ASI \times 100\% \quad (\text{A.13})$$

式中： $ASI_r$ ——人为胁迫指数降低率；

$ASI$ ——评估基期人为胁迫指数；

$ASI'$ ——评估期人为胁迫指数。

根据人为胁迫因素确定人为胁迫指数。当人为胁迫因素为开发建设时，陆域人为胁迫指数通过陆域开发干扰指数（ $LDI$ ）获得，海域人为胁迫指数通过海域开发强度指数（ $SDI$ ）获得，当区域内同时存在陆域人为胁迫和海域人为胁迫时，人为胁迫指数通过  $0.6 \times LDI + 0.4 \times SDI$  计算获得；当人为胁迫因素为不合理开垦种植时，人为胁迫指数通过 25 度（含）以上坡耕地面积比例来获得；当人为胁迫因素为不合理放牧时，人为胁迫指数通过放牧强度来获取；当人为胁迫因素为环境污染时，人为胁迫指数通过环境污染消除情况来获取。

陆域开发干扰指数和海域开发强度指数计算方法可参考《区域生态质量评价办法（试行）》中陆域开发干扰指数和海域开发强度指数计算方法。

25 度（含）以上坡耕地面积比例按照公式（A.14）计算。

$$SF_{25r} = SF_{25} / SF \quad (\text{A.14})$$

式中： $SF_{25r}$ ——25 度（含）以上坡耕地面积比例；

$SF_{25}$ ——25 度（含）以上坡耕地面积；

$SF$ ——耕地总面积。

放牧强度按照公式（A.15）计算。

$$GI = LN/S \quad (\text{A.15})$$

式中： $GI$ ——放牧强度；

$LN$ ——评估区家畜放牧数量；

$S$ ——评估区面积。

环境污染消除情况根据实施前后水、气、土等环境污染物排放情况进行评价。不存在污染物排放的，得 8 分；环境质量达标，存在污染物排放的，1 项扣 2 分，扣完为止；环境质量不达标，存在污染物排放的，不得分。

当区域同时存在两种或以上人为胁迫因素时，取各因素得分的平均值。

### A.8.3 数据来源

生态环境部门、自然资源部门、实施单位或评估单位监测评估数据，12369 举报信息、舆情监控信息等相关数据。

## A.9 公众满意度

### A.9.1 赋分说明

公众满意度 8 分，根据公众对生态保护修复的满意程度情况赋分。

### A.9.2 评分方法

公众满意度评分方法按照表 A.10 相关要求执行。

表 A.10 公众满意度评分表

公众满意度 ( $PS_r$ )	得分
$95\% \leq PS_r \leq 100\%$	8
$90\% \leq PS_r < 95\%$	7
$85\% \leq PS_r < 90\%$	6
$80\% \leq PS_r < 85\%$	5
$75\% \leq PS_r < 80\%$	4
$70\% \leq PS_r < 75\%$	3
$65\% \leq PS_r < 70\%$	2
$60\% \leq PS_r < 65\%$	1
$0 \leq PS_r < 60\%$	0



A.9.3 评分依据

公众满意度调查数据和资料。

A.10 特色指标

特色指标 5 分，根据生态保护修复相关政策、规划、工程等实施区域的实际情况，自主设置区域有代表性的特色指标进行定量或定性评价，体现区域生态保护修复特征。



附 录 B  
(资料性附录)  
生态保护修复公众满意度调查问卷

您好!此次调查问卷旨在了解公众对生态保护修复实施的理解及满意程度,积极推动生态保护修复工作。请根据您的实际情况选择答案,并填写在“□”内。感谢您的配合与支持!

1.您的性别:[单选题]

女 男

2.您的年龄:[单选题]

18岁以下

18-35岁

36-45岁

46-55岁

55岁以上

3.您的学历:[单选题]

初中及以下

高中(中专、职高、技校)

大学(专科、本科)

研究生及以上

4.您在生态保护修复政策、规划、工程等所在行政区的居住年限:[单选题]

1年及以下

1-3年(含3年)

3-5年(含5年)

5-10年(含10年)

10年以上

5.您是否了解生态保护修复相关政策、规划、工程等,了解渠道有哪些:[多选题]

了解,主要渠道:

电视广播 报刊图书 网络 学校教育 社区宣传 家庭教育 政府活动

不了解

6.您对生态保护修复相关政策、规划、工程等的态度:[单选题]

非常关心

比较关心

一般

不关心

7.您对相关部门在推进生态保护修复相关信息公开、公众参与和监督方面是否满意：[单选题]

- 非常满意
- 比较满意
- 一般
- 不满意
- 不了解

8.您对生态保护修复成效的总体满意程度：[单选题]

- 非常满意
- 比较满意
- 一般
- 不满意
- 不了解

9.您认为生态保护修复实施有哪些成效：[可多选]

- 生态环境问题解决
- 生态环境持续好转
- 景观美景度提升
- 生活舒适度增加
- 无明显成效
- 不了解

10.您对生态保护修复实施产生的生物多样性保护提升（植物种类或数量增加、看到野生动物的次数增多、发现以前未出现的野生动物等）的整体满意程度：[单选题]

- 非常满意
- 比较满意
- 一般
- 不满意
- 不了解

11.您对生态保护修复实施、生态环境改善对促进就业和增加经济收入的满意程度：[单选题]

- 非常满意
- 比较满意
- 一般
- 不满意
- 不了解

12.您对生态保护修复实施后，当地环境污染、毁林造田、过度放牧、乱砍滥伐、捕捞过度、滩涂围垦、填海造陆等生态环境破坏行为的减少或消除的满意程度：[单选题]

- 非常满意
- 比较满意
- 一般
- 不满意

不了解

13.其他意见或建议:

---



附录 C

(资料性附录)

《生态保护修复成效评估技术报告》编写提纲

前言

简要说明生态保护修复成效评估的工作背景与意义、组织形式、工作过程与评估结论。

一、总则

概述评估目标与原则、评估周期、编制依据等。

二、基本情况

概述生态保护修复实施范围、实施目标、组织实施情况等。

三、生态环境成效评估

参照本标准，说明各项评估指标得分依据。说明生态保护修复成效各项指标评估基本情况、相关辅助材料及指标分值。根据本标准，确定评估结果，形成生态保护修复成效评估得分表，明确评估周期的成效等级。根据评估结果，阐述生态保护修复成效评估工作的评估结论。

四、主要成效与存在问题

根据评估结果，分析生态保护修复成效和存在问题。

五、相关建议

根据评估结果与评估中发现的问题，提出生态保护修复实施和管理的意见与建议。

六、附件

各项指标得分相关支撑材料。