

# 中华人民共和国国家生态环境标准

 $HJ \square \square \square \square 20 \square \square$ 

# 自然公园生态环境保护成效评估 技术规范

Technical specification for conservation effectiveness assessment of ecology and environment in Nature Park

(征求意见稿)

20□□-□□-□□发布

20□□-□□-□□实施

# 目 次

前	늘 :	ii
1	适用范围	1
	规范性引用文件	
	术语和定义	
	一般要求	
5	评估内容和程序	2
	评估指标	
7	生态环境变化评估方法	4
	生态环境状况评估方法	
	评估结果	
10		
附	录 A (规范性附录)评估指标的含义及数据来源	9
附	录 B(规范性附录)自然公园生态环境状况评分依据	11
	录 C(资料性附录)自然公园生态环境保护成效评估报告编写提纲	

# 前言

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国海洋环境保护法》《建立国家公园体制总体方案》《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》,指导我国自然公园生态环境保护成效评估工作,规范评估指标体系和评估方法,提升自然公园生态环境监管能力,制定本标准。

本标准规定了自然公园生态环境保护成效评估的评估原则、评估周期、评估内容和程序、评估指标、评估方法、评估结果以及评估报告的格式。

本标准为首次发布。

本标准附录 A 和附录 B 为规范性附录, 附录 C 为资料性附录。

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、国家海洋环境监测中心。

本标准生态环境部 202□年□□月□□日批准。

本标准自 202□年□□月□□日起实施。

本标准由生态环境部解释。

# 自然公园生态环境保护成效评估技术规范

#### 1 适用范围

本标准规定了自然公园生态环境保护成效评估的评估原则、评估周期、评估内容和程序、评估指标、评估方法、评估结果以及评估报告的格式。

本标准适用于国家级自然公园的生态环境保护成效评估,地方级自然公园的生态环境保护成效评估可参照本标准执行。

#### 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标准,仅注日期的版本适用于本标准。 凡是未注日期的引用标准,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本标准。其他文件被新文件废止、 修改、修订的,新文件适用于本标准。

GB 3097	海水水质标准
GB 3838	地表水环境质量标准
GB/T 24708	湿地分类
GB/T 26424	森林资源规划设计调查技术规程
GB/T 45072	自然保护地名词术语
GB/T 50298	风景名胜区总体规划标准
HJ 442.10	近岸海域环境监测技术规范 第十部分 评价及报告
HJ 623	区域生物多样性评价标准
HJ 1143	生态保护红线监管技术规范 保护成效评估(试行)
HJ 1156	自然保护地人类活动遥感监测技术规范
HJ 1203	自然保护区生态环境保护成效评估标准(试行)
HJ 1300	海水、海洋沉积物和海洋生物质量评价技术规范
НЈ 1311	自然保护地生态环境调查与观测技术规范
DZ/T 0303	地质遗迹调查规范
LY/T 1814	自然保护区生物多样性调查规范
NY/T 2998	草地资源调查技术规程
TD/T 1010	土地利用动态遥感监测规程
《国家突发环境	事件应急预案》(国办函(2014)119号)
《自然保护地生	态环境监管工作暂行办法》(环生态〔2020〕72 号)

《区域生态质量评价办法(试行)》(环监测〔2021〕99号) 《国家级自然公园管理办法(试行)》(林保规〔2023〕4号)

#### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3. 1

#### 自然公园 nature park

对具有特殊生态、观赏、文化和科学价值的自然生态系统、自然遗迹和自然景观,实施长期保护、可持续利用的区域。

#### 3. 2

#### 生态环境保护成效 conservation effectiveness assessment of ecology and environment

自然公园对自然生态、环境质量等方面的保护效果,以及在生态胁迫、违法违规情况等方面的管控效果。

3.3

#### 自然遗迹 nature relics

自然界在其发展过程中天然形成并遗留下来的,在科学、文化、艺术和观赏等方面具有突出价值的标准地质剖面、著名古生物化石遗迹、地质构造形迹、典型地质与地貌景观、特大型矿床和地质灾害遗迹等自然产物。

3.4

#### 外来入侵物种 invasive alien species

在当地的自然或半自然生态系统中形成了自我再生能力,可能或已经对生态环境、生产或生活造成 明显损害或不利影响的外来物种。

#### 4 一般要求

#### 4.1 评估原则

- ——科学性:自然公园生态环境保护成效评估应坚持严谨的科学态度,采用生态学、生物学、环境 科学与工程、遥感科学与技术等相关学科的技术和方法进行科学评估。
- ——系统性:自然公园生态环境保护成效评估是对自然生态、环境质量、生态胁迫以及违法违规情况等内容的系统性评估。
- ——可行性:根据自然公园生态环境特征,基于可监测、可获取的数据,选择典型性和代表性的评估指标,结合现场考察,进行评估。

#### 4.2 评估周期

自然公园生态环境保护成效评估周期原则上为5年一次,评估阶段划分为基准年和评估年。

#### 5 评估内容和程序

#### 5.1 评估内容

自然公园生态环境保护成效评估包括自然生态、环境质量、生态胁迫、违法违规情况和生态环境监测状况等 5 项评估内容。

#### 5.2 评估程序

自然公园生态环境保护成效评估程序主要包括自然公园特征分析、确定评估方案、评估计算与分级、编写评估报告等环节,具体程序见图 1。

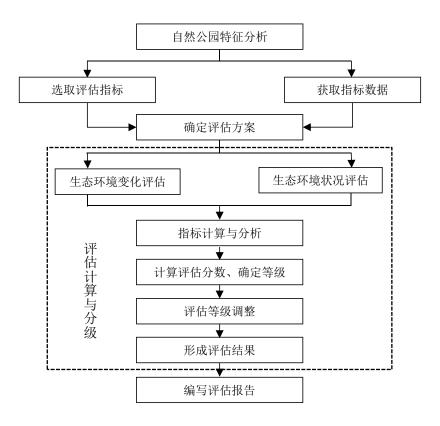


图 1 自然公园生态环境保护成效评估程序

#### a) 特征分析

根据自然公园总体规划、专项调查报告、实地调查监测数据、土地利用数据等资料,确定自然公园的自然生态系统、主要保护生物物种、自然遗迹、环境质量、生态胁迫等特征。

#### b) 确定评估方案

根据特征分析结果,从自然生态、环境质量、生态胁迫等评估内容中选取反映自然公园特征情况的 指标进行评估,收集评估所需的基础资料与数据,形成针对每个自然公园的评估方案。

#### c) 评估计算与分级

根据评估方案,从生态环境变化和生态环境状况两方面,对各项指标进行定量或定性评估,计算评估分数。根据生态环境变化评估等级和生态环境状况评估等级,综合判定生态环境保护成效评估结果等级。

#### d) 编写评估报告

编写自然公园生态环境保护成效评估报告,主要内容包括前言、自然公园基本情况、特征分析与指标选取、自然公园生态环境变化、自然公园生态环境状况、评估结果、存在的主要问题、工作建议、附件等。评估报告编写提纲见附录 C。

#### 6 评估指标

自然公园生态环境保护成效评估包括自然生态、环境质量、生态胁迫、违法违规情况、生态环境监测状况 5 项评估内容,共 13 项评估指标,其中 9 项 "\*"指标系根据自然公园生态环境特征分析结果选取的指标,见表 1。评估指标的含义及数据来源详见附录 A。

评估内容	评估指标	适用范围		
	主要自然生态系统分布面积*	适用于具有自然生态系统的自然公园		
自然生态	主要保护生物物种种群数量*	适用于以生物物种为主要保护对象的自然公园		
	自然遗迹保存完整程度*	适用于具有地质遗迹、古生物遗迹的自然公园		
	水环境质量*	适用于具有江河、湖泊、运河、渠道、水库等地表水水域或海水水域的自然公园		
环境质量	污水收集率*	适用于区内涉及行政村、旅游活动、企业排污的自然公园		
	垃圾无害化处理率*	1 趋用于区内涉及行政性、旅游活动、企业排行的目然公四		
	陆域开发干扰指数*	适用于不涉及海域的自然公园		
生态胁迫	海域开发强度指数*	适用于涉及海域的自然公园		
生态 <b>胁</b> 坦	生态退化指数*	适用于除地质公园、海洋公园、沙漠(石漠)公园外的自然公园		
	外来入侵物种入侵度	适用于所有自然公园		
) ± ½+ ) ± +□ k± ¼□	违法违规问题整改率	1.4.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1		
违法违规情况 ————————————————————————————————————	新增违法违规问题	√ 适用于所有自然公园 		
生态环境监测状况	数据有效性	适用于所有自然公园		

表 1 自然公园生态环境保护成效评估指标

注1: 若评估的自然公园不涉及"\*"指标,则不纳入评估范围。

注 2: 新增违法违规问题用于生态环境变化评估,违法违规问题整改率、数据有效性用于生态环境状况评估。

#### 7 生态环境变化评估方法

#### 7.1 一般规定

自然公园生态环境变化评估是对自然生态、环境质量、生态胁迫、违法违规情况的综合评分。

#### 7.2 自然生态变化评分

自然生态变化评分( $EC_1$ )的最大分值( $C_{i(max)}$ )为 30 分,评分标准见表 2。  $EC_1$ 按照公式(1)计算:

$$EC_1 = \sum_{i=1}^a v_i \times C_i \tag{1}$$

式中:  $EC_1$ ——自然生态变化评分;

a——自然生态评估内容中选取的评估指标数量;

i ——评估指标的序号;

 $v_i$ —第 i 项指标的权重系数;

 $C_i$ ——第 i 项指标的分值。

 $C_i$ 按照公式(2)计算:

$$C_i = \frac{\Delta A_i - Z_{i(min)}}{Z_{i(max)} - Z_{i(min)}} \times C_{i(max)}$$
(2)

式中:  $C_i$  — 第 i 项指标的分值;

 $\Delta A_i$ ——评估周期内第 i 项指标的变化情况;

 $C_{i(max)}$  — 第 i 项指标的最大分值;

 $Z_{i(max)}$  — 第 i 项指标在  $0 \sim C_{i(max)}$  分之间 $\Delta A_i$ 的最大值;

 $Z_{i(min)}$  — 第 i 项指标在  $0 \sim C_{i(max)}$  分之间 $\Delta A_i$ 的最小值。

#### 表 2 自然生态变化评分标准

评估内容	评估指标	$\Delta A_i$ 计算公式	$C_{i (max)}$	0~30 <i>5</i>	分之间	0 分	$v_i$ $\frac{1}{a}$ $\frac{1}{a}$
计值内台	计位相协	AA <sub>i</sub> 川昇公式	30 分	$Z_{i (max)}$	Z <sub>i (min)</sub>	0 75	$v_i$
	主要自然生态系统 分布面积	A (TL) A (TL)	$\Delta A_i \ge 3\%$	3%	-3%	<i>ΔA</i> <sub>i</sub> ≤-3%	_
自然生态	主要保护生物物种 种群数量	$\frac{A_i(T_2) - A_i(T_1)}{A_i(T_1)}$	<i>ΔA</i> <sub>i</sub> ≥10%	10%	-10%	ΔA <sub>i</sub> ≤-10%	$\frac{1}{a}$
	自然遗迹保存完整 程度	× 100%	$\Delta A_i \ge 0\%$	0%	-1%	<i>ΔA</i> <sub>i</sub> ≤-1%	$\frac{1}{a}$

注 1:  $A_i(T_1)$ 与 $A_i(T_2)$ 分别为第 i 项指标在 $T_1$ (基准年)和 $T_2$ (评估年)的具体数值。

注 2: 如果自然公园有多种主要保护生物物种,分别计算每种保护物种种群数量的变化情况,以所有物种的平均分 作为该指标的最终得分。

#### 7.3 环境质量变化评分

环境质量变化评分  $(EC_2)$  的最大分值  $(C_{i,(max)})$  为 30 分, 评分标准见表 3。 EC2按照公式(3)计算:

$$EC_2 = \sum_{i=1}^b v_i \times C_i \tag{3}$$

式中: EC2——环境质量变化评分;

b——环境质量评估内容中选取的评估指标数量;

i——评估指标的序号;

 $v_i$ ——第 i 项指标的权重系数;  $C_i$ ——第 i 项指标的分值。在  $0\sim C_{i~(max)}$  分之间的分值 $C_i$ 用公式(2)计算。

表 3 环境质量变化评分标准

评估内容	评估指标	$\Delta A_i$ 计算公式	$C_{i (max)}$	0~30 5	<b>分之间</b>	0 分	$v_i$ $\frac{1}{h}$
计值内容	计位组例	AA <sub>i</sub> 川异公式	30 分	$Z_{i (max)}$	Z <sub>i (min)</sub>	0 75	$\nu_i$
	水环境质量	4 (T) A (T)	$A_i(T_1) =$				$\frac{1}{b}$
环境质量	污水收集率	$\frac{A_i(T_2) - A_i(T_1)}{A_i(T_1)}$	$A_i(T_2)=100$ %或	5%	-5%	<i>ΔA<sub>i</sub></i> ≤−5%	$\frac{1}{b}$
	垃圾无害化处理率	× 100%	$\Delta A_i \ge 5\%$				$\frac{1}{b}$

注:  $A_i(T_1)$ 与 $A_i(T_2)$ 分别为第 i 项指标在 $T_1$ (基准年)和 $T_2$ (评估年)的具体数值。

#### 7.4 生态胁迫变化评分

生态胁迫变化评分( $EC_3$ )的最大分值为( $C_{i (max)}$ )40 分,评分标准见表 4。  $EC_3$  按照公式(4)计算:

$$EC_3 = \sum_{i=1}^c v_i \times C_i \tag{4}$$

式中: EC3——生态胁迫变化评分;

c——生态胁迫评估内容中选取的评估指标数量;

i——评估指标的序号;

 $v_i$  — 第 i 项指标的权重系数;

 $C_i$ —第 i 项指标的分值。在  $0 \sim C_{i (max)}$  分之间的分值 $C_i$ 用公式(2)计算。

表 4 生态胁迫变化评分标准

评估内容	评估指标	$\Delta A_i$ 计算公式	C <sub>i (max)</sub>	0~40 <del>3</del>	分之间	0分	
许值内各	<b>计</b> 位指例	ДА <sub>i</sub> И异公式	40 分	Z <sub>i (max)</sub>	Z <sub>i (min)</sub>	0 73	$v_i$
	陆域开发干扰指数						$\frac{1}{c}$
生态胁迫	海域开发强度指数	$\frac{A_i(T_1) - A_i(T_2)}{A_i(T_1)}$	$A_i(T_1) = A_i(T_2) = 0$	10%	-10%	<i>ΔA<sub>i</sub></i> ≤ -10%	$\frac{\overline{c}}{\frac{1}{c}}$
	生态退化指数	× 100%	或 ⊿A <sub>i</sub> ≥10%				l —
	外来入侵物种入侵 度						$\frac{1}{c}$

注:  $A_i(T_1)$ 与 $A_i(T_2)$ 分别为第 i 项指标在 $T_1$ (基准年)和 $T_2$ (评估年)的具体数值。

#### 7.5 违法违规情况评分

违法违规情况为扣分项(EC4),扣分标准见表 5。无新增违法违规重点问题,不扣分。

表 5 违法违规情况扣分标准

评估内容	评估指标	变化情况	分值
		无新增违法违规问题	0分
上 违法违规情 况	新增违法违规问题	新增违法违规问题,但对生态环境影响较小	-5 分
13		新增违法违规问题,且对生态环境影响较大	-10分

注: 主动发现、处理或整改的新增违法违规问题,可酌情减少扣分。

#### 7.6 生态环境变化评分

自然公园生态环境变化评分(EC)满分为 100 分。 EC 按照公式(5)计算:

$$EC = EC_1 + EC_2 + EC_3 + EC_4$$
 (5)

式中: EC---生态环境变化评分;

EC1----自然生态变化评分;

EC2——环境质量变化评分;

EC3——生态胁迫变化评分;

EC4——违法违规情况扣分。

#### 7.7 生态环境变化评估等级

根据自然公园生态环境变化评分(EC)结果,将生态环境变化分为三个等级,即变好( $EC \ge 80$ )、稳定( $60 \le EC < 80$ )、变差(EC < 60),见表 6。

表 6 自然公园生态环境变化评估等级

等级	变好	稳定	变差
分值范围	<i>EC</i> ≥80	60≤ <i>EC</i> <80	EC<60

#### 8 生态环境状况评估方法

#### 8.1 生态环境状况评分

自然公园生态环境状况评估采用定量评估与定性评估相结合的方法。根据所选评估指标的现状及变化情况,结合专家经验,判定每项评估指标的分数,计算自然公园生态环境状况评分(ES)。ES 满分为 100 分,具体评分依据详见附录 B。

ES 按照公式 (6) 计算:

$$ES = \sum_{i=1}^{m} v_i \times S_i \tag{6}$$

式中: ES---生态环境状况评分;

*m*——评估指标的总个数;

i——评估指标的序号;

 $v_i$ ——第 i 项指标的权重系数;

 $S_i$  一第 i 项指标的分值。

#### 8.2 生态环境状况评估等级

根据自然公园生态环境状况评分 (ES) 结果,将生态环境状况由高到低分为三个等级,即一级 (ES  $\geq 80$ )、二级 ( $60 \leq ES < 80$ )、三级 (ES < 60),见表 7。

表 7 自然公园生态环境状况评估等级

等级	一级	二级	三级
分值范围	<i>ES</i> ≥80	60≤ES<80	E\$<60

#### 9 评估结果

#### 9.1 生态环境保护成效评估结果等级划分

自然公园生态环境保护成效评估结果通过生态环境变化评估等级和生态环境状况评估等级进行综合判定,分为优、良、中、差四个等级,等级划分方法见表 8。

表 8 自然公园生态环境保护成效评估结果等级划分

评估结果		生态环境变化		
		变好	稳定	变差
	一级	优	优	中
生态环境状况	二级	优	良	差
	三级	良	中	差

#### 9.2 生态环境保护成效评估结果等级调整

若出现以下情况,自然公园生态环境保护成效评估结果等级应进行相应调整:

- a) 若出现以下任意一种情况,自然公园生态环境保护成效评估结果等级调整为差:
- ——按照《国家突发环境事件应急预案》,自然公园内发生人为因素引发的特大、重大等级的突发 环境事件;
- ——自然公园内存在对生态环境有较大影响的环境污染或生态破坏问题,并被中央生态环境保护督察通报,且未按时限完成整改。
- b) 若出现以下一种或多种情况,自然公园生态环境保护成效评估结果等级降一级:
- ——按照《国家突发环境事件应急预案》,自然公园内发生人为因素引发的较大、一般等级的突发 环境事件,且未按时限完成整改;
- ——自然公园内存在对生态环境有影响的环境污染或生态破坏问题,并被国务院有关部门或省级生态环境保护督察通报,且未按时限完成整改。

#### 10 评估报告

自然公园生态环境保护成效评估报告编写提纲参见附录C。

# 附 录 A (规范性附录) 评估指标的含义及数据来源

#### A.1 主要自然生态系统分布面积

指自然公园内主要保护的自然生态系统分布面积。

数据来源:以地面调查数据结合遥感、模型模拟,获取主要保护的自然生态系统分布面积。数据源为优于2m分辨率的高分卫星遥感影像。相关调查方法参见GB/T 26424、NY/T 2998、GB/T 24708。

#### A. 2 主要保护生物物种种群数量

指自然公园内每种主要保护生物物种在评估周期内监测到的种群数量最大值。既可用绝对数量(生物物种种群的个体计数数量)表示,也可用相对数量(样方内生物物种个体数量或被红外相机监测到的频次等)表示。

数据来源:以地面调查数据结合遥感、模型模拟,获取主要保护生物物种的种群数量。相关调查方法参见LY/T 1814。

#### A.3 自然遗迹保存完整程度

指自然公园内未受到或极少受到人为干扰或破坏的地质遗迹、古生物遗迹数量或面积。数据来源:以地面调查数据为主,评估自然遗迹保存完整程度。相关调查方法参见DZ/T 0303。

#### A.4 水环境质量

指自然公园内江河、湖泊、运河、渠道、水库等地表水水域的水环境质量或海水质量。风景名胜区采用地表水水环境质量达到I类、海水质量达到或优于第二类的水环境质量监测点数量占风景名胜区内水环境质量监测点总数量的比例反映;其它类型自然公园采用地表水水环境质量达到或优于III类、海水质量达到或优于第二类的水环境质量监测点数量占自然公园内水环境质量监测点总数量的比例反映。

数据来源:以实地环境监测数据为主,获取水质监测数据。相关监测和计算方法参见 GB 3838、GB 3097、HJ 442.10、HJ 1143、HJ 1300。

#### A.5 污水收集率

指自然公园内每年收集到的污水量与总污水量的比值。数据来源:资料调查。相关监测和计算方法参见HJ 1311。

#### A. 6 垃圾无害化处理率

指自然公园内每年垃圾的无害化处理率。

数据来源:资料调查。相关监测和计算方法参见HJ 1311。

#### A. 7 陆域开发干扰指数

指自然公园内开发建设用地(不包含自然公园总体规划涉及的保护修复、宣传教育等用地)面积占 自然公园总面积的比例,表征人类活动对陆地生态系统的胁迫程度。

数据来源:以遥感监测结合地面调查,获取开发建设用地的分布面积。数据源为优于2m分辨率的高分卫星遥感影像。相关监测和计算方法参见HJ 1156、TD/T 1010、《区域生态质量评价办法(试行)》。

#### A.8 海域开发强度指数

指自然公园内海岸线向海一侧,填海造地、围海、构筑物、养殖等人类活动用海面积之和占自然公园涉及海域面积的比例,表征人类活动对海域的胁迫程度。

数据来源:以遥感监测结合地面调查,获取人类活动用海面积。数据源为优于2m分辨率的高分卫星遥感影像。相关监测和计算方法参见《区域生态质量评价办法(试行)》。

#### A.9 生态退化指数

指自然公园内盐碱地、沙地、裸土地、裸岩石砾地面积之和占自然公园总面积的比例。

数据来源:以遥感监测结合地面调查,获取生态退化面积。数据源为优于 2m 分辨率的高分卫星遥感影像。

#### A. 10 外来入侵物种入侵度

指自然公园内外来入侵物种种数及其危害程度。外来入侵物种种数变化情况用于生态环境变化评估,外来入侵物种危害程度用于生态环境状况评估。

数据来源:根据国家颁布的外来入侵物种名录,依托地面调查数据统计自然公园外来入侵物种种数以及依靠专家经验评估危害程度。地面调查方法参考 HJ 623。

#### A. 11 违法违规问题整改率

按照《自然保护地生态环境监管工作暂行办法》相关规定,根据生态环境部建立的自然保护地生态 环境问题台账,统计自然公园评估周期内违法违规问题的整改比例。

数据来源:从地面调查数据以及自然保护地生态环境问题台账中,获取违法违规问题整改率。

#### A. 12 新增违法违规问题

按照《自然保护地生态环境监管工作暂行办法》相关规定,根据生态环境部建立的自然保护地生态 环境问题台账,统计自然公园评估周期内新增的违法违规问题数量。

数据来源:从地面调查数据以及自然保护地人类活动问题台账中,获取新增违法违规问题数量。

#### A. 13 数据有效性

指用于自然公园生态环境保护成效评估的有效指标占应选指标的比例。有效指标指自然生态、环境质量、生态胁迫、违法违规情况等评估内容所用数据的科学性、规范性是否符合自然公园评估方案要求。 应选指标指自然公园评估方案中确定选择的评估指标。

# 附 录 B

## (规范性附录)

### 自然公园生态环境状况评分依据

## 表 B. 1 自然公园生态环境状况评分依据

评估内容	评估指标	赋分依据	分值	权重系数 v <sub>i</sub>	
		与所在省域内的同类型自然公园相比,主要自然生态系统分布面 积占比高	25-30		
	主要自然生态系统	与所在省域内的同类型自然公园相比,主要自然生态系统分布面 积占比较高	15-24	$\frac{1}{a}$	
	分布面积*	与所在省域内的同类型自然公园相比,主要自然生态系统分布面 积占比一般	5-14	$\frac{\overline{a}}{a}$	
		与所在省域内的同类型自然公园相比,主要自然生态系统分布面 积占比低	0-4		
		主要保护生物物种的种群数量充足,足以保证物种正常繁衍或生 存	25-30		
自然生态	主要保护生物物种	主要保护生物物种的种群数量较多,基本能保证物种的正常繁衍 或生存	15-24	$\frac{1}{a}$	
	种群数量*	主要保护生物物种的种群数量较少,不能保证物种的正常繁衍或 生存的最低需求	5-14	ā	
		主要保护生物物种的种群数量极少,远未达到物种的正常繁衍或 生存的最低需求	0-4		
	自然遗迹保存完整 程度*	基本保持原有状态,未受到或极少受到人为破坏	30		
		有一定范围的人为破坏或改造,但仍能反映原有状态或经人工整 理尚可恢复原貌	20-29	<u>1</u>	
		受到较大范围的人为破坏或改造,但尚能辨认自然遗迹的原有分 布状况	10-19	$\overline{a}$	
		受到严重破坏,不能反映自然遗迹的分布状况	0-9		
		评估期内自然公园水环境质量高	30		
	水环境质量*	评估期内自然公园水环境质量较高	20-29	<u>1</u>	
	7.120	评估期内自然公园水环境质量一般	10-19	$\overline{b}$	
		评估期内自然公园水环境质量低	0-9		
环境质量		污水全部收集	30		
<b>们</b> 党从 里	污水收集率*	90%≤污水收集率<100%	20-29	$\frac{1}{b}$	
	TO T	70%≤污水收集率<90%	10-19	$\downarrow$ $b$	
		污水收集率<70%	0-9		
	  垃圾无害化处理率*	垃圾全部无害化处理	30	1	
	一	90%≤垃圾无害化处理率<100%	20-29	$\overline{b}$	

评估内容	评估指标	赋分依据	分值	权重系数 $v_i$
环境质量	垃圾无害化处理率*	70%≤垃圾无害化处理率<90%	10-19	
<b>小</b> 場	垃圾儿苦化处理率:	垃圾无害化处理率<70%	0-9	
		基本没有开发利用	40	
	  陆域开发干扰指数*	与所在省域内的自然公园相比,开发利用强度较低	30-39	1
		与所在省域内的自然公园相比,开发利用强度较高	15-29	$\frac{\overline{c}}{c}$
		与所在省域内的自然公园相比,开发利用强度高	0-14	
		基本没有开发利用	40	
	海梯工尖型连长粉*	开发利用强度较低	30-39	1
	海域开发强度指数*	开发利用强度较高	15-29	$\frac{1}{c}$
<b>化</b> 大田 泊		开发利用强度高	0-14	
生态胁迫	生态退化指数*	基本没有生态退化	40	$\frac{1}{c}$
		与所在省域内的同类型自然公园相比,生态退化指数较低	30-39	
		与所在省域内的同类型自然公园相比,生态退化指数较高	15-29	
		与所在省域内的同类型自然公园相比,生态退化指数高	0-14	
		基本没有外来入侵物种	40	
	外来入侵物种	外来入侵物种危害程度低	30-39	1
	入侵度	外来入侵物种危害程度较高	15-29	$\frac{\overline{c}}{c}$
		外来入侵物种危害程度高	0-14	
		与所在省域内的自然公园相比,违法违规重点问题整改率排名高	-2~0	
违法违规	违法违规问题	与所在省域内的自然公园相比,违法违规重点问题整改率排名较 高	-5~-3	1
情况	整改率	与所在省域内的自然公园相比,违法违规重点问题整改率排名较 低	-8~-6	1
		与所在省域内的自然公园相比,违法违规重点问题整改率排名低	-10~-9	
		数据有效性≥80%	-2~0	
生态环境监	粉捉方沙州	60%≤数据有效性<80%	-5~-3	1
测状况	数据有效性	40%≤数据有效性<60%	-8~-6	
		数据有效性<40%	-10~-9	

注 1: 若评估的自然公园不涉及"\*"指标,则不纳入评估范围。

注 2: 自然生态、生态胁迫、违法违规情况等评估内容的指标需与自然公园所在省份的同类型自然公园对比后确认分值。

#### 附录C

#### (资料性附录)

#### 自然公园生态环境保护成效评估报告编写提纲

#### C. 1 前言

简要介绍自然公园生态环境保护成效评估的组织形式、工作过程与评估结果。

#### C. 2 自然公园基本情况

阐述自然公园的区位与范围、自然环境(地形地貌、气候、土壤、水文水系)、自然资源概况(生态系统、生物物种、自然遗迹)、管理情况、历史沿革等基本情况。

#### C. 3 特征分析与指标选取

根据自然公园总体规划、专项调查报告、遥感监测数据、实地调查监测数据、土地利用数据等资料,确定自然公园的自然生态系统类型、主要保护生物物种、自然遗迹、环境质量、生态胁迫等特征。

阐述自然公园生态环境保护成效评估所选取的指标与选取理由,以及所使用的相关数据及其来源。

#### C. 4 自然公园生态环境变化

分别从自然生态、环境质量、生态胁迫、违法违规情况等评估内容,阐述自然公园的生态环境变化情况。

#### C.5 自然公园生态环境状况

分别从自然生态、环境质量、生态胁迫、违法违规情况、生态环境监测状况等评估内容,阐述自然 公园的生态环境状况。对自然公园自然生态、生态胁迫指标、违法违规情况赋分时,需阐述与所在省域 内同类型自然公园的对比情况。

#### C. 6 评估结果

分别列出所选指标在生态环境变化和生态环境状况两个方面的评估分数,给出自然公园生态环境保护成效评估结果。评估所用的数据源、计算过程和具体数值等内容作为附件。

#### C.7 存在的主要问题

阐述自然公园在生态环境保护成效方面存在的主要问题。

#### C.8 工作建议

结合自然公园实际情况,根据评估结果和存在的主要问题,提出相关意见和建议。

#### C.9 附件

评估所用的原始数据、计算过程和具体数值等内容。