

ICS 65.020.01

CCS B60

CSF

团 体 标 准

T/CSF 0081-2023

生态产品分类指引

The classification guidelines of ecological products

2023-12-11 发布

2023-12-11 实施

中国林学会 发布

目 次

1	范围	1
2	规范性引用文件	1
3	术语和定义	1
4	分类原则	1
4.1	科学性	1
4.2	系统性	2
4.3	实用性	2
4.4	开放性	2
5	分类类型	2
6	生态资源分类	2
6.1	一级分类	2
6.2	二级分类	2
6.2.1	物质类生态资源	2
6.2.2	功能类生态资源	3
7	生态产品分类	3
7.1	一级分类	3
7.2	二级分类	3
7.2.1	物质型生态产品	3
7.2.2	服务型生态产品	3
7.2.3	产权型生态产品	4
7.2.4	规制型生态产品	4
8	生态负产品分类	4
8.1	一级分类	4
8.2	二级分类	4
	附录 A (规范性) 生态资源分类表	6

T/CSF 007—2022

附录 B（规范性）生态产品分类表..... 7

附录 C（规范性）生态负产品分类表..... 8

前 言

本文件按照 GB/T1.1—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。

本文件由中国林业科学研究院林业科技信息研究所提出。

本文件由中国林学会归口。

本文件起草单位：中国林业科学研究院林业科技信息研究所、黑龙江伊春森工集团有限责任公司、辽宁章古台国家级自然保护区管理中心、安徽省安庆市林业局、四川省宝兴县森林经营所、四川省宝兴县林业局。

本文件主要起草人：陈绍志、赵荣、仇晓璐、冯玉胜、岳宝、王守涛、陈敬民、汪振宇、张宏、马文峰、刘海、谢贤胜、黄国星。

生态产品分类指引

1 范围

本文件规定了以生态资源为载体的生态产品相关的术语和定义、分类原则、分层分类类型。

本文件适用于生态产品产权主体或相关利益方编制生态产品目录，开展生态产品基础信息调查监测、度量核算、经营开发、抵押补偿、交易变现等工作。

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。

《生态产品总值核算规范（试行）》（发改基础〔2022〕481号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

生态资源 Ecological resources

是指生态系统中能被人类可持续利用的物质、能量、信息及其环境条件。

3.2

生态资产 Ecological assets

是指由国家、集体等主体拥有或控制的，预期能够带来直接、间接或潜在经济收益的生态资源，是生态资源的价值形式。

3.3

生态产品 Ecological products

是指以自然资源与生态环境为物质载体和保障，并辅以人类劳动而生产的满足人们美好生活和优美生态环境需要且用于交换和使用的各类产品（含服务），或为了供给和享有以上产品，在政府规制下形成的相关权益及虚拟化产品。

3.4

生态溢价 Ecological premium

是指良好的生态资源所带来的额外价值，包括农林牧渔等一般产品品质改善溢价、良好生态环境的功能性溢价、以及市场品牌（商标、地理标志等）溢价等。

3.5

生态负产品 Negative ecological products

是指由于人为污染环境、破坏生态等行为对各类生态资源造成的损害，是与生态产品相关且需要在目录中特别反映的内容。

4 分类原则

4.1 科学性

以生态产品的形成机理和概念定义为学理基础，选择的分类标识必须能反映生态产品的本质特征，并具有明显区别界限。

4.2 系统性

根据相关属性或特征将生态产品系统化、序列化和层次化。

4.3 实用性

遵循国家大政方针、政策导向，符合相关部门、行业管理要求，满足生态产品生产、分配、交换和消费各环节需要。

4.4 开放性

根据相关研究与实践最新成果，适时发展和完善生态产品分类的类别及相应内容。

5 分类类型

生态资源是生态产品形成和生产的本源。生态负产品是对生态资源人为损害的特别反映。生态资源分类包括 2 个一级类、14 个二级类；生态产品分类包括 4 个一级类、16 个二级类；生态负产品分类包括 9 个一级类、41 个二级类。

6 生态资源分类

6.1 一级分类

依据物质资源和服务功能，将生态资源分为物质类生态资源和功能类生态资源 2 大类。

6.2 二级分类

6.2.1 物质类生态资源

物质类生态资源指生态系统中能被人类可持续利用的物质资源，可分为以下 10 类：

a) 耕地资源。指由自然土壤发育而成，可供农作物生长、发育、成熟的土地，包括水田、水浇地、旱地等；

b) 园地资源。指种植以采集果、叶等为主的集约经营的多年生木本和草本植物，覆盖度大于 50%或每亩株数大于合理株数 70%的土地，包括果园、茶园等；

c) 森林资源。指林地及其所生长的森林有机体的总称，包括森林、林木、林地资源等；

d) 草原资源。指草原、草山及其他一切草类资源的总称，包括天然草原（草地、草山和草坡）和人工草地（改良草地和退耕还草地）；

e) 湿地资源。指常年或者季节性积水地带、水域和低潮时水深不超过 6 米的海域，包括沼泽湿地、湖泊湿地、河流湿地、滨海湿地等自然湿地，以及重点保护野生动物栖息地或者重点保护野生动植物原生地等人工湿地；

f) 荒漠资源。指依托荒漠特殊的自然环境所形成的各种资源的总称，包括已经形成或正在荒漠化的沙漠、戈壁、荒芜的土地、未开发利用地以及组成荒漠的沙石；

g) 水资源。指可以利用或有可能被利用的水源，由内陆水体中的淡水和略咸水组成，包括地表水、地下水和土壤水；

h) 海洋资源。指来源、形成和存在于海水或海洋中的有关资源的总称，包括海洋生物资源、海水资源、表层海底资源、海岛用地资源等；

i) 生态能源资源。指水能、潮汐能、生物质能等可再生能源；

j) 其他物质类生态资源。指除上述资源之外的物质类生态资源。

6.2.2 功能类生态资源

功能类生态资源指基于生态系统服务功能，人类直接或间接从生态系统中获得的惠益，可分为以下4类：

a) 供给服务。指生态系统为人类提供且被使用的各种物质惠益；

b) 调节服务。指生态系统提供改善人类生存与生活环境的惠益，包括调节气候、涵养水源、保持土壤、调蓄洪水、降解污染物、提供氧气、固定二氧化碳等；

c) 文化服务。指人们通过精神感受、知识获取、休闲娱乐和美学体验从生态系统获得的非物质惠益；

d) 支持服务。指生态系统为维护其他类型生态系统服务可持续供给所提供的支持，包括土壤形成、光合作用和养分循环等。

7 生态产品分类

7.1 一级分类

依据可交换的终端产品和政策导向，将生态产品分为物质型生态产品、服务型生态产品、产权型生态产品和规制型生态产品4大类。

7.2 二级分类

7.2.1 物质型生态产品

物质型生态产品指依托生态资源生产的各类物质产品，具备纯天然、人放天养、生态化种植养殖、可持续生产、环境友好、有机、地理标志、生态品牌等特征，并具有明显的生态溢价效应。物质型生态产品可分为以下4类：

a) 食物。包括农田产品、林地产品、草原产品、海洋产品、淡水产品等；

b) 原材料。包括生物材料、木材、竹材、中草药材、纤维、遗传资源等；

c) 生态能源产品。包括绿电、绿氢等；

d) 其他。包括花卉、苗木、生态文化创意产品等。

7.2.2 服务型生态产品

服务型生态产品指依托生态资源，通过产业化开发和经营管理等提供的各类服务，具备依托自然资源及其环境、可持续开发供给、环境友好、地理标志、生态品牌等特征，并具有明显的生态溢价效应。服务型生态产品可分为以下4类：

a) 旅游康养服务。包括自然野趣体验服务、传统工艺体验服务、温泉康养服务、森林康养服务等；

b) 教育文化服务。包括自然教育科普服务、科研服务、生态文化遗产、美学体验服务等；

c) 体育运动服务。包括水上运动服务、冰雪运动服务、山地运动服务、空中运动服务等；

d) 其他。包括生命体验服务等。

7.2.3 产权型生态产品

产权型生态产品指以生态空间资源要素为基础，由其所有权衍生出的产权化生态产品，通过交易能促进生态资产溢价和增值。产权型生态产品可分为以下5类：

a) 农户承包土地经营权。包括承包耕地经营权、承包草地经营权、承包养殖水面经营权等；

b) 林权。包括林地使用权、林木所有权、林木使用权等；

c) “四荒”使用权。包括荒山使用权、荒沟使用权、荒丘使用权、荒滩使用权；

d) 废弃土地（含修复后）使用权。包括废弃矿山使用权、采煤沉陷区受损土地使用权、已封场垃圾填埋场使用权、污染地块使用权等；

e) 其他。包括水域经营权、湿地经营权、景观资源经营权等。

7.2.4 规制型生态产品

规制型生态产品指政府通过自然资源与生态环境相关法律法规或政策措施进行管控，能够创造一定交易需求，或者为保护、修复自然资源与生态环境下达的工程任务，进而产生的权益指标类、任务指标类生态产品。规制型生态产品可分为以下3类：

a) 资源配额指标。分为总量配额指标和开发配额指标，包括用水权、用能权、森林覆盖率指标、湿地占补平衡指标、生态用地与建设用地增减挂钩指标等；

b) 环境使用权益。利用生态环境容量的使用权以及生态系统服务功能所开发的各类指标，包括排污权、碳排放配额、碳汇产品、其他生态系统服务功能产品等；

c) 生态任务指标。政府为保护和改善生态环境、提高自然资源本底质量所设置的任务工作量指标，包括绿化增量责任指标、清水增量责任指标、造林任务指标、森林质量提升任务指标、草（湿）地修复任务指标、沙化土地修复任务指标、海岸海岛修复任务指标等。

8 生态负产品分类

8.1 一级分类

依据生态资源的分类情况，将生态负产品分为耕地资源损害、园地资源损害、森林资源损害、草原资源损害、湿地资源损害、荒漠资源损害、水资源损害、海洋资源损害以及其他生态资源损害9类。

8.2 二级分类

耕地资源损害、园地资源损害、森林资源损害、草原资源损害、湿地资源损害、荒漠资源损害、水资源损害、海洋资源损害细分如下：

a) 耕地资源损害。分为土壤损害、灌溉水损害、农作物损害、生态服务功能损害、其他耕地资源损害5类；

b) 园地资源损害。分为土壤损害、作物损害、生态服务功能损害、其他园地资源损害4类；

c) 森林资源损害。分为土壤损害、植被损害、野生动物损害、生态服务功能损害、其他森林资源损害5类；

d) 草原资源损害。分为土壤损害、植被损害、野生动物损害、生态服务功能损害、其他草原资源损害5类；

e) 湿地资源损害。分为土壤损害、水文损害、植被损害、水生动物损害、生态服务功能损害、其他湿地资源损害 6 类；

f) 荒漠资源损害。分为土壤损害、植被损害、野生动物损害、生态服务功能损害、其他荒漠资源损害 5 类；

g) 水资源损害。分为地下水损害、地下水生态服务功能损害、地表水文损害、水生生物损害、水生态服务功能损害、其他水资源损害 6 类；

h) 海洋资源损害。分为海洋沉积物损害、海水水质损害、海洋生物损害、生态服务功能损害、其他海洋资源损害 5 类。

附录 A

(规范性)

生态资源分类表

一级类	二级类	描述
物质类生态资源	耕地资源	由自然土壤发育而成，可供农作物生长、发育、成熟的土地，包括水田、水浇地、旱地等。
	园地资源	种植以采集果、叶等为主的集约经营的多年生木本和草本植物，覆盖度大于 50%或每亩株数大于合理株数 70%的土地，包括果园、茶园等。
	森林资源	林地及其所生长的森林有机体的总称，包括森林、林木、林地资源等。
	草原资源	草原、草山及其他一切草类资源的总称，包括天然草原（草地、草山和草坡）和人工草地（改良草地和退耕还草地）。
	湿地资源	常年或者季节性积水地带、水域和低潮时水深不超过 6 米的海域，包括沼泽湿地、湖泊湿地、河流湿地、滨海湿地等自然湿地，以及重点保护野生动物栖息地或者重点保护野生动植物原生地等人工湿地。
	荒漠资源	依托荒漠特殊的自然环境所形成的各种资源的总称，包括已经形成或正在荒漠化的沙漠、戈壁、荒芜的土地、未开发利用地以及组成荒漠的沙石。
	水资源	可以利用或有可能被利用的水源，由内陆水体中的淡水和略咸水组成，包括地表水、地下水和土壤水。
	海洋资源	来源、形成和存在于海水或海洋中的有关资源的总称，包括海洋生物资源、海水资源、表层海底资源、海岛用地资源等。
	生态能源资源	水能、潮汐能、生物质能等可再生能源。
	其他物质类生态资源	除上述资源之外的物质类生态资源。
功能类生态资源	供给服务	生态系统为人类提供且被使用的各种物质惠益。
	调节服务	生态系统提供改善人类生存与生活环境的惠益，包括调节气候、涵养水源、保持土壤、调蓄洪水、降解污染物、提供氧气、固定二氧化碳等。
	文化服务	人们通过精神感受、知识获取、休闲娱乐和美学体验从生态系统获得的非物质惠益。
	支持服务	生态系统为维护其他类型生态系统服务可持续供给所提供的支持，包括土壤形成、光合作用和养分循环等。

附录 B

(规范性)

生态产品分类表

一级类	二级类	举例说明
物质型生态产品	食物	农田产品（包括谷物、豆类、油料、棉花、糖料等）、林地产品（包括林菜、林菌、林蜂、林鸡、经济林果等）、草原产品（包括畜禽、奶类等）、海洋产品（包括鱼类、贝类等）、淡水产品（包括淡水鱼、虾、蟹、贝类，天然矿泉水等）等
	原材料	生物材料、木材、竹材、中草药材、纤维、遗传资源等
	生态能源产品	绿电、绿氢等
	其他	花卉、苗木、生态文化创意产品等
服务型生态产品	旅游康养服务	自然野趣体验服务（包括野菜采摘、梯田捉鱼、植物染色、森林戏雪、垂钓等）、传统工艺体验服务（包括手工竹编等）、温泉康养服务、森林康养服务等
	教育文化服务	自然教育科普服务、科研服务、生态文化遗产、美学体验服务等
	体育运动服务	水上运动服务、冰雪运动服务、山地运动服务、空中运动服务等
	其他	生命体验服务等
产权型生态产品	农户承包土地经营权	承包耕地经营权、承包草地经营权、承包养殖水面经营权等
	林权	林地使用权、林木所有权、林木使用权等
	“四荒”使用权	荒山使用权、荒沟使用权、荒丘使用权、荒滩使用权
	废弃土地（含修复后）使用权	废弃矿山使用权、采煤沉陷区受损土地使用权、已封场垃圾填埋场使用权、污染地块使用权等
	其他	水域经营权、湿地经营权、景观资源经营权等
规制型生态产品	资源配额指标	用水权、用能权、森林覆盖率指标、湿地占补平衡指标、生态用地与建设用地增减挂钩指标等
	环境使用权益	排污权、碳排放配额、碳汇产品、其他生态系统服务功能产品等
	生态任务指标	绿化增量责任指标、清水增量责任指标、造林任务指标、森林质量提升任务指标、草（湿）地修复任务指标、沙化土地修复任务指标、海岸海岛修复任务指标等

附录 C

(规范性)

生态负产品分类表

一级类	二级类	描述
耕地资源损害	土壤损害	因污染环境、破坏生态等行为造成耕地土壤、水文水质等环境要素和作物等生物要素，及上述要素构成的耕地生态功能等耕地资源的不利改变。
	灌溉水损害	
	农作物损害	
	生态服务功能损害	
	其他耕地资源损害	
园地资源损害	土壤损害	因污染环境、破坏生态等行为造成园地土壤等环境要素和作物等生物要素，及上述要素构成的园地生态功能等园地资源的不利改变。
	作物损害	
	生态服务功能损害	
	其他园地资源损害	
森林资源损害	土壤损害	因污染环境、破坏生态等行为造成林地形态、土壤等环境要素和植物、动物、微生物等生物要素，及上述要素构成的森林生态系统功能等森林资源的不利改变。
	植被损害	
	野生动物损害	
	生态服务功能损害	
	其他森林资源损害	
草原资源损害	土壤损害	因污染环境、破坏生态等行为造成草原形态、土壤等环境要素和植物、动物、微生物等生物要素，及上述要素构成的草原生态系统功能等草原资源的不利改变。
	植被损害	
	野生动物损害	
	生态服务功能损害	
	其他草原资源损害	
湿地资源损害	土壤损害	因污染环境、破坏生态等行为造成湿地形态、土壤、水文水质等环境要素和植物、动物、微生物等生物要素，及上述要素构成的湿地生态系统功能等湿地资源的不利改变。
	水文损害	
	植被损害	
	水生动物损害	
	生态服务功能损害	
	其他湿地资源损害	
荒漠资源损害	土壤损害	因污染环境、破坏生态等行为造成荒漠土壤等环境要素和植物、动物、微生物等生物要素，及上述要素构成的荒漠生态系统功能等荒漠资源的不利改变。
	植被损害	
	野生动物损害	
	生态服务功能损害	
	其他荒漠资源损害	
水资源损害	地下水损害	因污染环境、破坏生态等行为造成地下水、地表水等环境要素和水生生物等生物要素，及上述要素构成的水生态功能等水资源的不利改变。
	地下水生态服务功能损害	
	地表水文损害	
	水生生物损害	
	水生态服务功能损害	

一级类	二级类	描述
	其他水资源损害	
海洋资源损害	海洋沉积物损害	因污染环境、破坏生态等行为造成海水等环境要素和植物、动物、微生物等生物要素，及上述要素构成的海洋生态系统功能等海洋资源的不利改变。
	海水水质损害	
	海洋生物损害	
	生态服务功能损害	
	其他海洋资源损害	
其他生态资源损害	/	因污染环境、破坏生态等行为造成其他生态资源的不利改变。

参考文献

- [1] 中共中央办公厅、国务院办公厅. 关于建立健全生态产品价值实现机制的意见（中办发〔2021〕24号）.
- [2] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于引导农村产权流转交易市场健康发展的意见（国办发〔2014〕71号）.
- [3] United Nations, et al. System of Environmental-Economic Accounting 2012 Central Framework (SEEA Central Framework) [M]. New York: United Nations, 2014.
- [4] United Nations, et al. System of Environmental-Economic Accounting Ecosystem Accounting (SEEA EA) [EB/OL]. [2023-11-08]. <https://seea.un.org/ecosystem-accounting>.
- [5] 生态环境部等. 生态环境损害赔偿管理规定（环法规〔2022〕31号）.
- [6] 自然资源部. 自然资源调查监测体系构建总体方案（自然资发〔2020〕15号）.
- [7] 自然资源部等. 自然资源统一确权登记暂行办法（自然资发〔2019〕116号）.
- [8] 自然资源部办公厅. 自然资源部办公厅关于印发《生态产品价值实现典型案例》（第一批）的通知（自然资办函〔2020〕673号）.
- [9] 自然资源部办公厅. 自然资源部办公厅关于印发《生态产品价值实现典型案例》（第二批）的通知（自然资办函〔2020〕1920号）.
- [10] 自然资源部办公厅. 自然资源部办公厅关于印发《生态产品价值实现典型案例》（第三批）的通知（自然资办函〔2021〕2375号）.
- [11] 自然资源部办公厅. 自然资源部办公厅关于印发《生态产品价值实现典型案例》（第四批）的通知（自然资办函〔2023〕1720号）.
- [12] 国家林业和草原局办公室关于印发《集体林业综合改革试验典型案例》（第一批）的通知（便函改〔2020〕516号）.
- [13] 国家林业和草原局办公室. 国家林业和草原局办公室关于印发《林业改革发展典型案例》（第二批）的通知（便函改〔2021〕567号）.
- [14] 国家林业和草原局办公室. 国家林业和草原局办公室关于印发《林业改革发展典型案例》（第三批）的通知（办改字〔2023〕4号）.