

# 生态系统服务规程：影响和市场工具

FSC-PRO-30-006 V2-0 标题：生态系统服务规程：影响和市场工具

日期：批准日期：2024 年 11 月 14 日

生效日期：2025 年 7 月 1 日

时间框架：转换结束日期：2026 年 12 月 31 日

有效期：生效至废止或被新版本取代。

意见反馈联系方式：FSC 国际——绩效与标准部

地址：Adenauerallee 134, 53113 Bonn, 德国

电话：+49-(0)228-36766-0

传真：+49-(0)228-36766-65

电子邮件：forestmanagement@fsc.org

## 版本控制

发布日期 2025 年 1 月 1 日

| 版本   | 描述                                                                             | 日期               |
|------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| V1-0 | 初始版本。2018 年 3 月由 FSC 董事会批准。                                                    | 2018 年 3 月       |
| V1-1 | 细微修订。2019 年 12 月进行了细微修改，<br>获得 FSC 总干事批准。进行了管理修订，<br>获得绩效与标准部主任批准。             | 2019 年 12 月      |
| V1-2 | 细微拼写修订。2019 年 12 月获得绩效与<br>标准部主任批准。                                            | 2019 年 12 月 23 日 |
| V2-0 | 重大修订。纳入 2021 年的 48 号提案、49<br>号部分提案和 53 号提案所产生的变化，<br>于 2024 年 11 月由 FSC 董事会批准。 | 2024 年 11 月 14 日 |

© 2024 版权由森林管理委员会，A. C. 所有

FSC® F000100

未经出版商书面同意，不得将本文件中的受版权保护的内容分发、修改、传输、再利用、复制、重新发布或使用并用于公共或商业目的。仅出于获取信息的目的，您可被授权查看、下载、打印和分发本文件的个别页面。

**翻译说明：**本译文由 FSC 中国（北京市东城区南竹杆胡同 2 号 1 幢（银河 SOHOA 座）7 层 10709 室 ， 电话：+86(10) 6516 7898，邮箱：info@cn.fsc.org）提供，并非 FSC 国际认可的官方译本。FSC 中国对因翻译错误、偏差或解读所导致的任何后果不承担法律责任或担保义务，译文全文均适用此免责声明。若存在争议，以英文原版文件（详见 [ic.fsc.org](http://ic.fsc.org)）为准。

# 引言

## 将 FSC 森林经营者与生态系统服务市场连接起来

生态系统服务规程（本规程）提供了一个自愿框架，用于证明负责任的森林经营实践对生态系统服务的正面影响，从而产生经核验的生态系统服务影响（ES 影响）。该框架允许森林管理者和赞助者提出生态系统服务声明（ES 声明），以此推广和传播经核验的 ES 影响，并作为其更广泛的可持续发展战略的组成部分。

本规程可用于证明对以下七类森林生态系统服务的正面影响：

- 生物多样性保护
- 碳固存
- 水服务
- 土壤保护
- 游憩服务
- 文化实践和价值
- 空气质量

FSC 进行的市场调查和迄今为止这一规程的使用证明核验了森林经营者有兴趣交流 FSC 认证在立地水平（site level）的影响，而赞助者愿意为基于国际信任的 FSC 森林经营认证（FSC FM）或森林经营/产销监管链认证（FM/CoC）基础上产生的经核验的 ES 影响付费。

## 2050 愿景

FSC 的 2050 愿景是“以有韧性的森林维持地球生命”：实现一种新的森林模式，森林的真正价值被认可，并得到国际社会的充分认可，因为森林是：

- 重要的生态系统，容纳了世界上大部分的陆地生物多样性
- 数亿原住民、传统居民和当地社区的生命支持系统
- 向生物基和低碳的循环经济转变的关键。

本规程反映了 FSC 的 2021-2026 年全球战略和 2050 愿景，通过强化市场解决方案以应对气候和生物多样性危机，支持企业部门的努力，并加强森林层面的良好实践。它帮助组织监测其对自然的影响，并报告其可持续发展目标的进展，

同时激励全球森林管理者采用负责任的森林管理方式并寻求 FSC 认证。

本规程旨在为众多全球组织提供其所需要的解决方案。作为一个影响核验框架，它非常适合生成公司、投资者和政府所需的定量证据，以展示其土地和供应链中生态系统服务的恢复、维护或改善，同时也为全球目标做出贡献。该规程提供第三方核验的数据，并支持强有力的 ES 声明，从而释放企业气候和生物多样性行动的力量，而无需担心“漂绿”等虚假行为。

## 规程的 2.0 版本

规程 2.0 版本将 FSC FM 或 FM/CoC 认证视为核验 ES 影响的坚实基础。它提供了两种类型的 ES 影响：增强和维护。

“增强”指的是生态系统服务的改善或恢复；

“维护”指的是保持生态系统服务的良好状态，承认保护生态系统服务需要努力和投资。

自 2018 年首次发布规程 1.0 版本以来，生态系统服务市场已经发生了重大变化。规程 2.0 版本提供了当今生态系统服务市场所需的严谨和诚信，并增加了重要的社会保障措施。同时，它提高了 FSC 证书持有者特别是那些小规模或低强度森林（SLIMF）或社区森林（CF）经营者的可参与性。

最新的 SLIMF 和 CF 规则标准可在 [《FSC-STD-01-003 SLIMF 社区资格标准》](#) 中找到。规程 2.0 版本与 [《FSC-PRO-30-011 持续改进程序》](#) 和 [《FSC-STD-30-005 联合森林经营》](#) 的使用完全兼容。

该规程还连接技术工具进行生态系统服务过程核验和标准化数据收集，从而使数字化转型成为可能。

## ES 影响的用途

**经过核验的 ES 影响和相关 ES 声明可用于：**

- 数据驱动的叙事和推广内容优化（对于组织）；
- 以经过第三方核验的积极影响为依据，制定受益于自然相关基金的条件（对于组织和自然相关基金的管理人）；
- 在强制性或自愿性非财务可持续发展披露中提供第三方核验的积极影响证据（包括报告公司的 ES 足迹），并跟踪生态系统服务目标的进展（对于

组织或赞助者)；

- 在价值链内缓解（或价值链内减排）中，激励和回馈价值链中的积极行动/影响，以推进关键的可持续发展目标（对于赞助者）；
- 价值链外的贡献，当这些贡献不用于补偿或中和剩余的负面影响时（对于赞助者）；
- 证明 ES 影响已经发生的证据，引发为生态系统服务付费，或提供付费依据（对于赞助商）。

**经过审定的 ES 影响和相关 ES 声明可用于：**

- 为未来的影响核验获得财务支持（赞助）（对于组织）；
- 宣传 ES 未来影响的实现计划（对于组织）；
- 宣传支持 ES 未来影响的计划实施（对于赞助者）。

目录展示了规程中与各参与者相关的章节：

 组织                       赞助者                       认证机构

## 目 录

|                                |    |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                     |
|--------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 引 言.....                       | I  |    |    |  |
| A. 范围.....                     | 1  |    |    |  |
| B. 参考文献.....                   | 2  |    |    |  |
| C. 术语和定义.....                  | 3  |    |    |  |
| D. 缩写.....                     | 10 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                     |
| 第一部分：一般要求.....                 | 11 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                     |
| 1 一般要求.....                    | 11 |    |                                                                                       |                                                                                     |
| 联合森林经营的要求.....                 | 12 |    |                                                                                       |                                                                                     |
| 第二部分：影响证明.....                 | 14 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                     |
| 2 步骤 1：选择生态系统服务.....           | 14 |    |                                                                                       |                                                                                     |
| 3 步骤 2：描述生态系统服务.....           | 15 |  |                                                                                       |                                                                                     |
| 4 步骤 3：制定变革理论和风险管理计划.....      | 16 |  |                                                                                       |                                                                                     |
| 5 步骤 4：选择成果指标.....             | 18 |  |                                                                                       |                                                                                     |
| 6 步骤 5：选择方法.....               | 19 |  |                                                                                       |                                                                                     |
| 7 步骤 6：成果指标的测量.....            | 20 |  |                                                                                       |                                                                                     |
| 8 步骤 7：结果声明.....               | 21 |  |                                                                                       |                                                                                     |
| 9 生态服务影响的审定.....               | 21 |  |                                                                                       |                                                                                     |
| 第三部分：已审定和核验的生态系统服务影响的应用.....   | 23 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                     |
| 10 收入共享协议.....                 | 23 |  |                                                                                       |                                                                                     |
| 11 正式赞助.....                   | 24 |  |  |                                                                                     |
| 12 将核定的 ES 影响添加到产品信息记录的要求..... | 26 |  |                                                                                       |                                                                                     |
| 第四部分：经审定和核验的生态系统服务影响的推广.....   | 27 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                     |
| 13 做出 ES 声明的要求.....            | 27 |  |  |                                                                                     |
| 14 组织所做的生态系统服务声明.....          | 29 |  |                                                                                       |                                                                                     |
| 15 赞助者所做的生态系统服务声明.....         | 29 |                                                                                       |  |                                                                                     |
| 第五部分：评估要求.....                 | 31 |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                     |

|                             |                  |    |                                                                                     |
|-----------------------------|------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 16                          | 评估的频率和时间.....    | 31 |  |
| 17                          | 评估准备.....        | 32 |  |
| 18                          | 评估、评审和决定.....    | 32 |  |
| 19                          | 报告要求.....        | 33 |  |
| 附录 A. 生态系统服务报告（ESR）的内容..... |                  | 34 |  |
| 附录 B. 影响、指标和测量.....         |                  | 43 |  |
| 20                          | ES1：生物多样性保护..... | 44 |  |
| 21                          | ES2：碳固存.....     | 49 |  |
| 22                          | ES3：水服务.....     | 53 |  |
| 23                          | ES4：土壤保持.....    | 54 |  |
| 24                          | ES5：游憩服务.....    | 56 |  |
| 25                          | ES6：文化实践和价值..... | 59 |  |
| 26                          | ES7：空气质量.....    | 61 |  |

## A. 范围

本规程规定了以下要求：

- 组织应遵守第一、二、三、四部分及附录 A 和 B 的适用要求，以证明其管理活动对生态系统服务的积极影响，并使用生态系统服务声明（ES 声明）。
- 赞助者应遵守第三和第四部分的适用要求，以在 FSC Registry（FSC 注册平台）注册其赞助活动并使用 ES 声明。
- 获得认可的 FSC 森林经营认证的认证机构，在评估组织是否符合本规程时应遵守第五部分的要求。

除非另有说明，本规程的所有内容均被为规范性要求，包括范围、生效和有效期、参考文献、术语和定义、脚注、图形、表格和附录。

注释、信息框和示例不视为规范性内容。

作为 FSC 规范性框架的一部分，本规程受 《FSC-PRO-01-001 V4-0 FSC 制定和修订要求》 的评审和修订要求的约束。

本标准可与以下文件结合使用：

- 《FSC-STD-30-005 联合森林经营》
- 《FSC-PRO-30-011 持续改进程序》

第 9 节（ES 影响的审定）可与 《FSC-STD-30-010 受控的森林经营》 结合使用。

根据 《FSC-PRO-30-006 V1-2 生态系统服务规程：影响演示和市场工具》 (V1-2) 批准的审定或核验的 ES 影响满足以下条件时仍然有效：

- a) 自评估日期起五年内有效；或
- b) 在本修订版本（V2-0）的过渡期内并在下一次 FM 主评估之前进行的评估。

## B. 参考文献

以下引用文件对于本文件的应用是必不可少的。

对于没有版本号的参考文献，适用引用文件的最新版本（包括所有修订版本）：

| 编号             | 标题                        |
|----------------|---------------------------|
| <b>森林经营</b>    |                           |
| 无              | 森林经营相关标准                  |
| FSC-STD-30-005 | <u>联合森林经营</u>             |
| FSC-PRO-30-011 | <u>持续改进程序</u>             |
| FSC-STD-01-003 | <u>SLIMF 和社区森林资格标准</u>    |
| FSC-STD-30-010 | <u>受控森林经营</u>             |
|                |                           |
| <b>商标使用</b>    |                           |
| FSC-STD-50-001 | <u>证书持有者 FSC 商标使用要求</u>   |
| 不适用            | <u>宣传许可持有者 FSC 商标使用指南</u> |
|                |                           |
| <b>认可</b>      |                           |
| FSC-STD-20-001 | <u>FSC 认可的认证机构的通用要求</u>   |
| FSC-STD-20-007 | <u>森林经营认证对认证机构的评估要求</u>   |

## C. 术语和定义

《FSC-STD-01-002 术语表》、《FSC-STD-01-001 FSC 森林管理原则和标准》、《FSC-STD-60-004 国际通用指标》中包含的术语和定义以及以下内容适用于本文件。

**ES 影响的额外性：**作为环境服务项目的一部分而实施的任何管理活动所导致的法律要求之外的环境服务影响。以及如果没有赞助商的(预期)财政支持，这些管理活动将不会实施的影响。

**基线值：**成果指标的测量值，反映了与当前值进行比较的基线，以体现 ES 影响。附录 B 影响表中的第 4 列包括了不同类型的基线值，例如至少一个先前的成果指标值、某个相关标准和/或某个参考值。

**打包：**将 ES 项目中的多个 ES 影响打包并一起（以组合的方式）推广给一个或多个赞助者。

**价值链外的补偿和中和：**组织声称补偿或抵消其对生态系统服务的(剩余)负面影响，而进行的组织价值链之外的缓解行动或投资。在全球生态系统服务市场中通常称为“抵消”(offsetting)。

**贡献：**组织自身价值链内外为支持生态系统服务积极影响采取的行动或投资，并非作为补偿或抵消，它是对直接承担公司生态系统服务影响责任的补充，而不是替代。(来源：改编自新气候研究所(2023)：《气候贡献指南——在不抵消的情况下对排放负责》，新气候研究所。)

**直接受益人：**任何利用或可能利用管理单元中提供的 ES 利益的人、人群或实体。

*注：例如，由水服务提供饮用水的社区，或从重点游憩区域受益的游客。《FSC-GUI-30-006 证明生态系统服务影响的指南》的第 1 模块提供了如何为每种生态系统服务识别受益人的指南。*

**生态系统服务(ES)：**在《FSC-STD-01-001 FSC 森林管理原则和标准》中，“生态系统服务”定义为：

“人们从生态系统中获得的利益。这些包括：

- a) 供给服务，如食物、林产品和水；
- b) 调节服务，如洪水、干旱、土地退化、空气质量、气候和疾病的调节；

- c) 支持服务，如土壤形成和养分循环；以及
- d) 文化服务和文化价值，如娱乐、精神、宗教和其他非物质利益。”

（来源：基于 R. Hassan, R. Scholes 和 N. Ash. 2005. 生态系统与人类福祉：综合. 千年生态系统评估系列. 岛屿出版社, 华盛顿特区。）

在本规程的背景下，“生态系统服务”指的是森林生态系统服务的特定子集：

1. 生物多样性保护
2. 碳固存
3. 水服务
4. 土壤保护
5. 游憩服务
6. 文化实践和价值
7. 空气质量

**生态系统服务类别 (ES 类别)：**七种生态系统服务中的一种，可使用本规程证明其影响，参见“生态系统服务”定义中的列表。单个 ES 类别可包含若干个可以证明的生态系统服务影响，参见附录 B。

**生态系统服务声明 (ES 声明)：**基于经本规程产生的经过审定或核验的 ES 影响，由组织或赞助者使用 FSC 商标进行的任何书面的、可视的或广播形式的宣传。

*注：第 13.2 条规定了 ES 声明的要素。*

**生态系统服务影响 (ES 影响)：**由于实施负责任的森林经营活动，生态系统服务或其衍生利益的维护或增强。

*注：在本规程的背景下，附录 B 包含了所有可以证明的影响。另见：经核验的生态系统服务影响。*

**生态系统服务项目 (ES 项目)：**涉及实施管理活动的项目，这些项目有助于证明（部分）管理单元中的 ES 影响。

**生态系统服务项目区域：**管理单元中 ES 项目活动发生和可证明 ES 影响的物理位置。

**外部环境资产：**代表使用非 FSC 体系认证或产生的环境成果的合法商品或可交易工具，如减少温室气体的排放或清除（如碳信用），受威胁物种数量的增加（如生物多样性信用），或某个项目可持续供应、净化和/或保存了特定量的水（如经

核验的水资源效益证书)

(来源: 改编自 Richardson, D. 等人[2017]《国际地理百科全书: 人、地球、环境和技术》。Wiley-Blackwell)。

**公平分配:** 体现收入共享协议中各方角色、权利、投资和风险的收入分配。

**足迹:** 组织对特定生态系统服务的总影响。

*注 1: 这通常包括组织价值链中的影响。*

*注 2: 例如, 一家从 FSC 认证的森林中采购木材的公司也报告了其碳排放量, 并利用《温室气体 (GHG) 议定书》努力减少碳排放量。该公司对与其采购相关的碳足迹数据感兴趣。*

**缓解层次结构:** 逐步采取措施, 对项目和业务活动产生的生态系统服务负面影响负责并缓解。通常, 这些包括项目/业务自身运营的负面影响以及价值链中的负面影响。缓解层次结构的五个连续步骤是:

1. 了解负面影响;
2. 避免负面影响;
3. 最小化无法避免的负面影响;
4. 恢复 (或修复) 无法最小化的负面影响; 以及
5. 抵消无法恢复的残留负面影响。

(来源: 改编自 <https://www.thebiodiversityconsultancy.com/our-work/our-expertise/strategy/mitigation-hierarchy/>, 访问于 2024 年 7 月)

**成果:** 行动导致地表生态或社会状况所发生的变化。这些行动体现了既定生态系统服务影响实现的结果。

**成果指标:** 成果的可测量变量, 以体现是否由于管理活动的实施而导致的变化。

*注: 成果指标的示例在附录 B 表格的第 2 列中。*

**产出:** 在管理单元中实施管理活动产生的直接、即时和量化的结果。

*注: 建议产出包括管理活动实施的期间。*

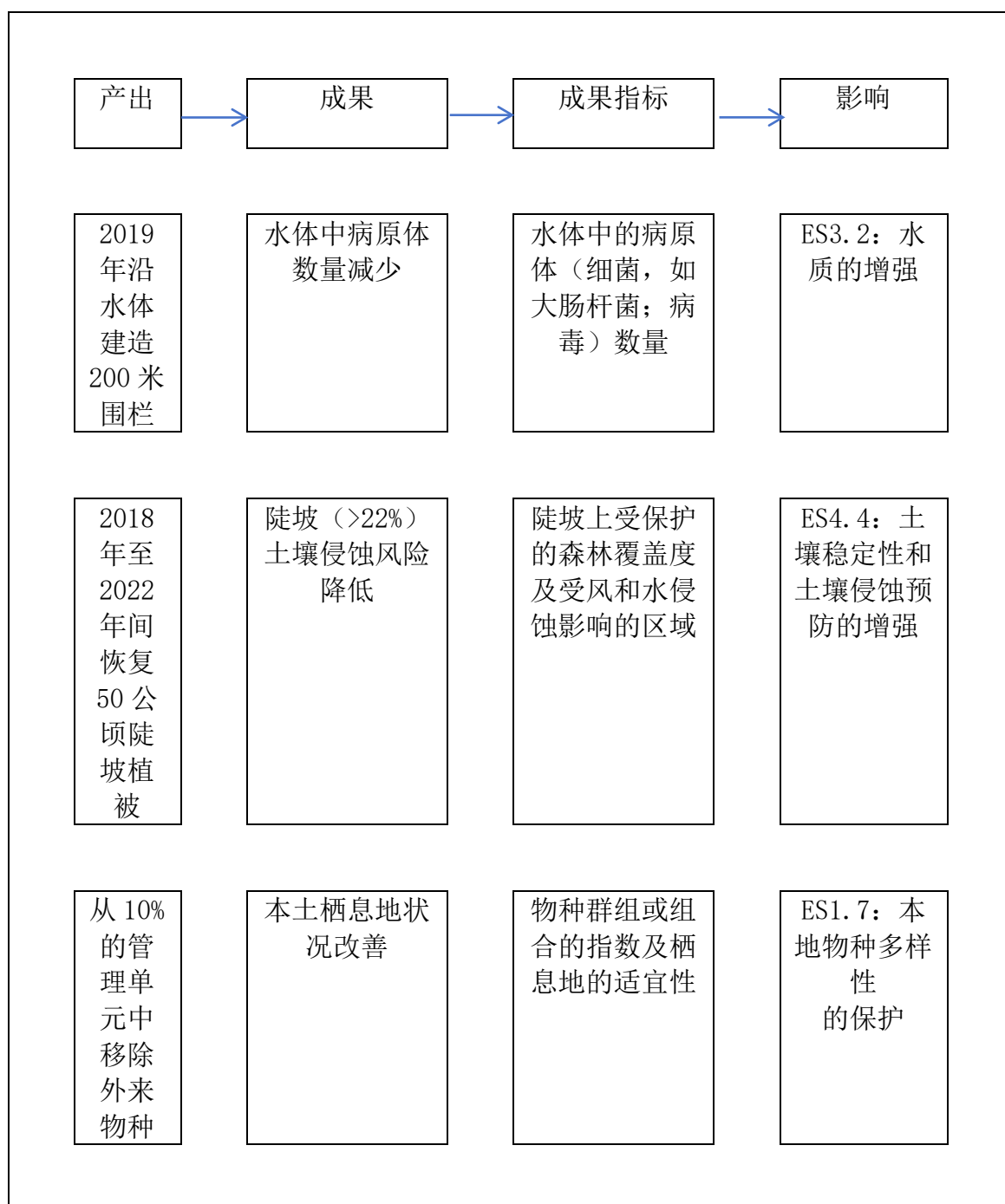


表 1 产出、成果、成果指标和影响的示例（最后两个来自附录 B）

**当前值：**反映管理单元中成果或影响当下状态的成果指标值。该值应尽可能采用近期数值，且自 ES 影响经核验或审定之日起不超过 5 年。

**原始数据：**来自森林的直接测量数据或第一手初始数据。

*注：例如，森林清查、实地评估、直接问卷调查、基于传感器的游客计数、基于直接测量的模型方法，或使用直接测量校准的遥感方法。*

**恢复/生态恢复：**

在《FSC-POL-01-007 FSC 应对转化策略》中，将“生态系统服务”定义为：“协助恢复已退化、受损或破坏的生态系统及其相关保护价值的过程。（来源：改编自《生态恢复实践的国际原则和标准》。Gann 等人 2019 年. 第二版. 生态恢复协会）（简化版本——完整定义请参见《FSC-PRO-01-007 FSC 补救框架》）。

**收益：**扣除东道国政府及相关政府机构征收的任何费用、税款或类似费用后，从赞助者处收到的用于经核验或审定的生态系统服务影响的所有款项。

**次级数据：**不是直接从组织的管理单元收集的数据，但可提供合适的替代指标。

*注：例如，区域平均数据、从文献中获得的数据或在具有相同特征的森林中收集的数据，与寻求成果指标值相关。*

**赞助者：**为促成管理单元内 ES 影响核验或审定的项目或活动提供资金并且已与 FSC 签署赞助注册协议的公司、个人、基金会或捐赠组织。

*注：这种财务支持帮助组织用于保护管理单元中有价值的生态系统服务，并提供持续保护的奖励和/或激励。赞助者通过以下方式从这笔交易中受益：*

- a) 获得经第三方审定的积极影响证据；以及
- b) 当赞助者与 FSC 签订了有效的宣传许可协议时，能够使用 FSC 商标推广和宣传其贡献（即提出 ES 声明）。

**对森林有实质依赖的赞助方：**指作为林产品供应链一部分或业务模式依赖于林产品的赞助方。这类公司具有以下特征：

- a) 对林产品拥有合法所有权；
- b) 对林产品进行加工制造或改变其组成（例如，将森林原料混合或添加到产品中）或改变其物理完整性（例如，重新包装、重新贴标）。

*注：例如，通常认为以下行业对森林具有实质性依赖：*

- a) 森林和纸制品：林业、木材、纸浆和纸张、天然橡胶、软木、其他非木质林产品。
- b) 消费品：容器和包装、纺织品制造和服装、耐用消费品、家居和个人用品、轮胎、建筑和施工产品。

（来源：改编自《森林、土地和农业科学目标设定指南》，Anderson 等，2022 年，世界自然基金会，华盛顿特区）

**赞助：**指组织与赞助方之间基于已审定或核验的生态系统服务（ES）影响达成的交易，其中已审定或核验的 ES 影响的合法所有权仍归组织所有。

*注：第三部分列出了正式确立赞助关系的规范性要求。*

**叠加：**指将生态系统服务（ES）项目的多个 ES 影响分别包装并推广给多个赞助方。

**变革理论：**通过具体管理活动的实施来实现所期望的改变，及对生态系统服务产生积极影响的示意图。

*注：本规程区分了管理活动、产出、成果和生态系统服务（ES）影响，详见第 4 节图 3。*

**审定：**认证机构基于可行的计划，评估并事前确定未来可能产生的生态系统服务影响。

*注：如果影响尚未体现，认证机构可以查验组织是否有一个可行的计划，可能会在未来评估中实现对影响进行核验。*

**核验：**经认证机构评估并确定生态系统服务影响已经发生。

**已审定的生态系统服务影响：**一个未来实现积极生态系统服务影响的可行计划，该计划：

- a) 已根据本规程第五部分由认证机构审定；
- b) 自审定之日起有效期为五年；
- c) 在指定的 FSC 系统中注册；
- d) 作为提出生态系统服务声明的基础。

**已核验的生态系统服务影响：**已展现的积极生态系统服务影响，该影响：

- a) 已根据本规程第五部分由认证机构核验；
- b) 是唯一的、不可转让和不可交易的；

*注：通过本规程核验的 ES 影响归法律或传统权利持有者所有。赞助 ES 影响的组织不能将 ES 声明的权利转让给其他方。*

- c) 自核验之日起有效期为五年；
- d) 在指定的 FSC 系统中注册；
- e) 作为提出生态系统服务声明的基础。

**价值链内缓解：**公司价值链内的缓解行动或投资。包括在公司价值链内避免或减

少对生态系统服务负面影响的行动，或创造积极影响的行动。也称为“价值链内消减”。（来源：改编自《国际内嵌平台（2022）：国际内嵌平台》。

**条款表述的语言形式：**

[改编自 ISO/IEC 指南第 2 部分：国际标准的结构和起草规则]

“应”：表示必须严格遵守的要求，以符合标准。

“宜”：表示在多种可能性中建议采用的较合适的方式，但不排除其他方式，或表示某种行动是最优但不是必需的。在能够展示并证明其合理性的前提下，可以通过等效方式满足“宜”的要求。

“可”：表示在文件许可的范围内可采取的行动。

“能”：用于表示物质的、物理的、因果的可能性或能力的陈述。

## D. 缩写

CF: 社区森林

CFM: 受控森林经营

CIP: 持续改进程序

CoC: 产销监管链

ES: 生态系统服务

ESR: 生态系统服务报告

FM: 森林经营

FM/CoC: 联合森林经营和产销监管链认证

FPIC: 自愿、事先知情并同意

FSC: 森林管理委员会

HCV: 高保护价值

MU: 管理单元

PLA: 宣传许可协议

SLIMF: 小规模或低强度经营森林

## 第一部分：通用要求

本部分适用于组织，包括经过《FSC-STD-30-010 V3-0 受控 FSC 森林经营》认证的组织。

本部分介绍了使用本规程的一般要求，包括资格和流程要求。

### 1 通用要求

1.1 组织应获得 FSC FM、FM/CoC 或 CFM 认证，以便使用本规程。

*注：这包括使用《FSC-PRO-30-011 持续改进程序》和《FSC-STD-30-005 联合森林经营》的组织。*

1.2 申请或持有 CFM 认证的组织只能申请对 ES 影响进行审定，而不能申请对 ES 影响的核验。

1.3 认证申请人可以将拟申请的 ES 影响核验或审定与主评估结合进行。

1.4 当拟申请 ES 影响审定或核验时，组织应向其认证机构提交一份生态系统服务报告（ESR），并完成附录 A 的第 I、II 部分，如果适用，还应完成第 III 部分，并使用 FSC 提供的模板。

*注：附录 A 规定了 ESR 的强制性最低要求。*

1.5 组织应使用模板中指定的语言之一完成 ESR。

1.6 如果 ES 项目中包含的管理单元大于 1,000 公顷，还应要求以该国的至少一种官方语言提供 ESR 内容。

1.7 如果组织收集并将任何第三方的个人数据传输给 FSC，组织应根据所有适用的数据保护法规获得第三方的书面同意，并在 FSC 要求时提供此类书面同意。

1.8 组织可以：

a) 在确保结构和内容明晰的前提下；完成一份包含多个选定生态系统服务 ES 影响的 ESR，或

b) 为每个选定的 ES 影响或生态系统服务类别分别完成单独的 ESR。

1.9 组织应在评估开始前至少 30 个工作日内向认证机构提交 ESR。

1.10 一旦组织审定或核验了 ES 影响，应在下一次评估开始前至少 30

个工作日内将以下变化通知认证机构，并提交更新或新的 ESR：

- a) 与第 2.4-2.8 条相关的变化（与根据外部框架或标准生成的与地理位置重叠相关的 ES 资产或声明）；
- b) 与第 4.6 和 4.7 条相关的变化，识别是否发生了需要实施风险管理计划的事件；
- c) 与第 10 节（收入共享协议）相关的变化，包括所有正在进行的收入共享协议的谈判，以及基于已核验或审定的 ES 影响达成新赞助时，在第 11 节对组织适用的要求；
- d) 拟核验或审定的新 ES 影响；
- e) 变革理论的重大变化，例如管理实践的变化；
- f) 选定的成果指标的变化；
- g) 用于测量成果指标的方法的变化；
- h) 展示 ES 影响的管理单元范围的变化（例如，如果 ES 影响扩展到其它管理单元）。

1.11 组织可以请求在有效期结束前对已核验的 ES 影响进行重新核验。在这种情况下，组织应根据上述第 1.8 条更新 ESR 并提交给认证机构。

*注：已核验的 ES 影响自核验之日起有效期为五年。*

1.12 组织可以选择在审定的拟议影响的有效期限结束时进行一次重新审定。

*注：已审定的 ES 影响自审定之日起有效期为五年。*

## **对联合森林认证的要求**

1.13 ES 影响的核验或审定可以应用于联合森林经营中的多个管理单元。

1.14 当本规程的要求在联合体使用时，规则应明确联合体和成员在拟议的 ES 影响进行审定或核验时的责任划分。

1.15 当只有部分联合体成员决定使用本规程时，联合体应建立识别系统，以区分使用本规程的成员与其他成员。

1.16 对于每个参与的管理单元，联合体应记录 ES 影响的核验或审定情况，至少包括：

- a) 与使用的方法和测量相关的证据；
- b) 成果指标的当前值；
- c) 成果指标的基线值（仅用于核验）；
- d) 比较结果（仅用于核验）。

1.17 ESR 中如果明确指定了具体的管理单元，森林经营联合体可以创建一个适用于所有参与成员的单一 ESR：

- a) 展示了哪些生态系统服务的 ES 影响（见第 2.1 条）；
- b) 参与了哪些变革理论（见第 4.2 条）。

1.18 在新成员加入用本规程已经审定或核验的影响之前，联合体应：

- a) 进行内部评估确保新成员符合本规程的所有适用要求；

*注：这意味着新成员已使用相同的方法测量了相关产出指标，并证明已实现了拟议的 ES 影响。*

- b) 更新 ESR 中的所有适用部分。

*注 1：本条款基于《FSC-STD-30-005 联合森林经营》第 7.1 条。*

*注 2：当新成员的增长数高于 100%时，认证机构需要按照 16.6 条款评估 FM 组别。*

*注 3：联合体不能核验或审定任何 ES 影响。由认证机构依据抽样要求核验或审定 ES 影响。见条款 17.1 c)。*

## 第二部分：影响证明

本部分适用于组织。

本部分描述了组织证明管理活动对一个或多个生态系统服务的影响所必须遵循的七个步骤。

《FSC-GUI-30-006 生态系统服务影响证明指南》涵盖了适用于管理 SLIMF 或 CF 组织的指南，以支持其实施本规程。该指南遵循规模、强度和风险（SIR）原则。管理 SLIMF 或 CF 的组织能够通过简易方式来满足第 II 部分的要求。

| 展示生态系统服务影响的步骤 |               |
|---------------|---------------|
| 1             | 选择生态系统服务      |
| 2             | 描述生态系统服务      |
| 3             | 制定变革理论和风险管理方案 |
| 4             | 选择产出指标        |
| 5             | 选择方法          |
| 6             | 测量产出指标        |
| 7             | 陈述结论          |

表 2 展示 ES 影响的步骤

### 2 步骤 1：选择生态系统服务

2.1 组织应为认证范围内的每个管理单元选择要证明的生态系统服务影响。

2.2 对于每个 ES 影响，组织应在 ESR 中报告：

- a) ES 项目区域的边界；
- b) ES 项目区域的大小。

2.3 如果组织打算收取赞助者为所选择生态系统服务的付费，应声明其是否拥有收取生态系统服务款项的法律或传统权利。

### 避免重复计算/重复声明

2.4 组织应识别并披露 ES 项目区域与在外部框架下或标准下产生/注册的 ES 资产或声明区域之间的所有地理重叠。

*注：只有在外部框架或标准下经认证/量化的协同效益（例如 Verra 组织的气候、社区和生物多样性标准）才被视为外部框架或标准下的 ES 资产和/或声明。*

2.5 如果在同一管理单元中存在根据外部框架或标准生成的任何 ES 资产和/或声明，组织应在 ESR 中记录所有相关的识别信息和项目详细信息。

2.6 组织应证明所展示的 ES 影响与根据外部框架或标准产生的 ES 资产或声明的不同之处。

*注：例如，ES 影响可能与根据外部框架或标准产生的 ES 资产或声明不同，因为它们来自不同的 ES 类别（例如碳项目和娱乐服务项目），或涵盖同一 ES 类别的不同方面（例如水质和水量，森林结构和特定 RTE 物种种群维护）和/或不同的项目周期（例如 2017-2022 年审定的 ES 影响，2023 年生成的生物多样性信用）。*

2.7 如果组织不符合第 2.6 条的要求，组织不应在 ES 项目区域寻求 ES 影响的审定或核验。

2.8 如果存在与外部框架或标准产生的 ES 项目或活动重叠的情况，组织不应接收 ES 影响的资助，符合第 4.4 条规定的 ES 影响额外性测试的情况除外。

## FPIC 要求

2.9 当 ES 项目管理活动的实施需要原住民和传统居民将控制权委托给组织时，组织应通过自愿、事先知情并同意（FPIC）的原则与原住民和传统居民达成具有约束力的协议。

*注：如果在进行 FSC FM 认证时组织与原住民和传统居民达成了 FPIC 协议，并且该 FPIC 协议涵盖了与 ES 项目相关的所有管理活动，组织可以参考已有的 FPIC 协议。*

2.10 组织应确保第 2.9 条中引入的 FPIC 协议符合《FSC-STD-01-001 FSC 森林经营原则和标准》原则 3 和原则 4 的要求。

## 3 步骤 2：描述生态系统服务

3.1 组织应在 ESR 中描述每个选定的生态系统服务：

- a) 生态系统服务的当前状况，包括：
  - i. 生态系统服务的定性描述；
  - ii. 所有与法律、国际或 FSC 相关的显著特征或突出价值概念（例如关键生物多样性区域、联合国教科文组织世界遗产地、IUCN 红色名录、高保护价值（HCV））；
  - iii. 主要管理目标和森林经营制度（例如，选择性采伐、皆伐、采伐周期、保护）；
  - iv. 维持或增强生态系统服务的具体管理活动。
- b) 基于最佳可用信息获取的生态系统服务的先前概况，包括：
  - i. 生态系统服务的定性描述；
  - ii. 所有与法律、国际或 FSC 相关的显著特征或突出价值概念（例如关键生物多样性区域、联合国教科文组织世界遗产地、IUCN 红色名录、HCV）；
  - iii. 任何对生态系统服务构成重大风险或影响的主要自然干扰（例如野火、病虫害、大风造成的树木倾倒）；
  - iv. 任何影响生态系统服务的人为活动（例如偷猎、道路建设/维护、受管控的低矮植被焚烧）；
  - v. 主要管理目标和森林经营制度。
- c) 管理单元内外的区域如何贡献于选定的生态系统服务；
- d) 生态系统服务的直接受益者；

*注：“先前”指测量基线值或之前的年份（见第 7.6 和 7.7 条）。*

*注：生态系统服务声明的受益者可能包括或不包括参与收入共享协议的实体（见第 10 节）。*

3.2 如适用，组织应提供原住民、传统居民和当地社区对选定的生态系统服务在文化层面进行适当参与的摘要，参与包括访问和利用选定生态系统服务。

3.3 组织应在 ESR 中描述 FPIC 协议如何涵盖与 ES 项目相关的所有管理活动。

## 4 步骤 3：制定变革理论和风险管理计划

4.1 对于每个选定的生态系统服务，组织应提出附录 B 中所列的一个或多个 ES 影响。

4.2 组织应制定变革理论，描述管理活动与 ES 影响之间的联系，具体说明：

- a) 根据第 4.1 条提出的 ES 影响；
- b) 所有有助于 ES 影响的管理活动，包括缓解已识别的威胁的活动（见第 4.6 条）；
- c) 管理活动的产出；
- d) 产出的成果。

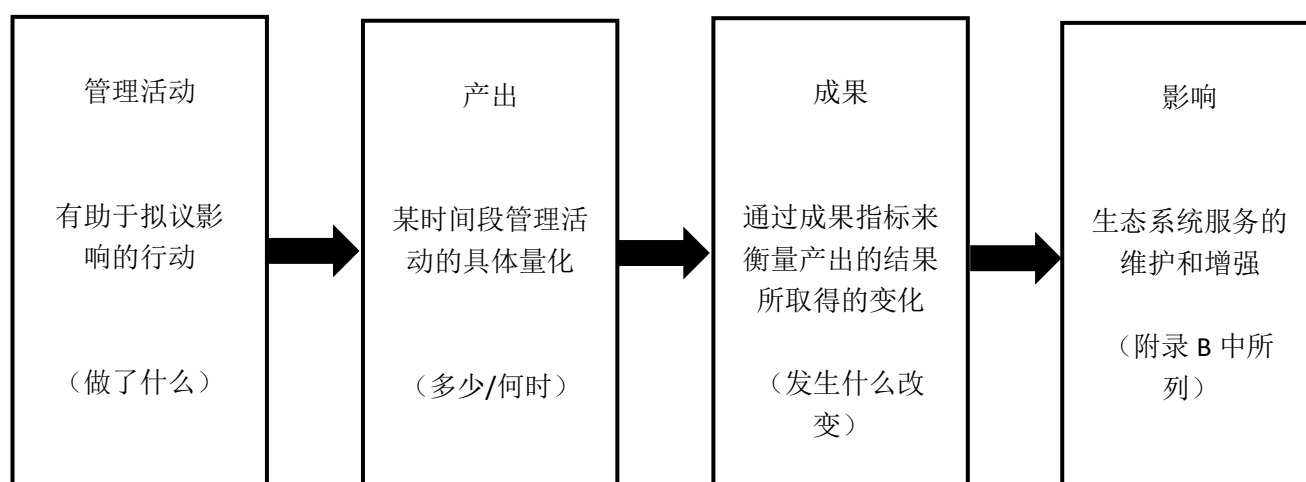


表 3 变革理论的基本结构

注：\*见附录 B 中的成果指标示例。

4.3 当出现以下情况时，组织应进行测试以确定 ES 影响的额外性：

- a) 赞助者希望将所核验的 ES 影响归因于其财务贡献（见第 15.2. c 条）；和/或
- b) 组织希望从不同赞助者处获得同系列管理活动下的多个 ES 影响的赞助。

注 1：组织可以任意接收来自同一赞助者对同系列管理活动下的多个 ES 影响的赞助款项。

注 2：《FSC-GUI-30-006 生态系统服务影响展示指南》提供了关于多个 ES 项目

和 ES 影响的叠加和捆绑的更多信息。

注 3：对于不适用第 4.3 a) 和/或 b) 条的组织，可自愿进行额外性测试。

4.4 为了展示 ES 影响的额外性，组织应识别所涉及的管理活动和产出：

- a) 这些管理活动和产出是超出法律要求的；
- b) 没有外部资金的情况下无法实施；
- c) 组织尚未收到全额资助此类管理活动和产出的款项或补贴。

注：例如，来自另一个赞助者的同一或不同 ES 影响的资助，或来自外部 ES 计划（如碳信用）下注册的 ES 资产或声明的付款。

4.5 组织应识别并采取措施，以防止和缓解管理活动可能对其他环境价值和/或利益相关者造成的负面影响。

注：本条款基于 《FSC-STD-01-001 FSC 森林经营原则和标准》 第 4.5 和 6.3 条。

4.6 组织应在 ESR 中描述每个 ES 影响的风险管理计划，其中组织：

a) 识别超出控制的威胁，这些威胁可能对 ES 影响产生负面影响并影响其持久性；

注：此类威胁的示例包括野火对森林碳储量的负面影响、上游用水者发生影响水质的大规模泄漏、通过或靠近管理单元的柏油路建设、天气条件、管理单元周围的土地利用和土地利用区域的变化。

- b) 确定威胁发生的可能性（例如低、中、高）；
- c) 确定每个已识别威胁的拟缓解措施；
- d) 描述组织将如何监测威胁；
- e) 涵盖自 ES 影响审定或核验之日起至少五年的时间段。

注：风险管理计划基于 《FSC-STD-01-001 FSC 森林管理原则和标准》 第 6.3 和第 10.9 条。

4.7 如果已识别的威胁对已审定或核验的 ES 影响产生了负面影响，组织应实施风险管理计划。

注：根据生态系统服务受到负面影响的程度，组织可能会失去其已审定或核验的 ES 影响及相关 ES 声明。

## 5 步骤 4：选择成果指标

5.1 对于每个拟议的影响，组织应根据附录 B 第 1 列“所需成果指标类型”选择一个或多个成果指标。

5.2 组织应选择与根据第 4 节（步骤 3）制定的变革理论成果一致的成果指标。

5.3 对于选择成果指标（ES2 的成果指标除外），组织应：

- a) 从附录 B 中提供的示例中选择成果指标（见第 2 列“成果指标示例”）；或
- b) 如果附录 B 中提供的示例与变革理论的成果不符，则根据最佳可用信息选择更适合的指标。

## 6 步骤 5：选择方法

6.1 为了测量选定成果指标的当前值和基线值，组织应：

- a) 从《FSC-GUI-30-006 生态系统服务影响展示指南》中选择合适的方法，或
- b) 使用与第 6.2 条相符合的其他方法。

6.2 如果使用《FSC-GUI-30-006 生态系统服务影响展示指南》中未提供的方法，组织应确保该方法：

- a) 与当地背景和要测量的成果指标相关；
- b) 基于最佳可用信息（例如，支持该方法使用的科学出版物，得到专家或传统知识的认可）；以及
- c) 在同一地点、相似条件下由不同观察者应用这些方法时会产生相似的结果。

6.3 在联合森林经营中，当不同成员使用不同的方法来测量相同的成果指标时，联合体实体应在 ESR（生态系统服务报告）中说明这样做的理由。

6.4 如果根据附录 B 第 4 列（基线要求）需要“至少一个成果指标的先前值”，组织应使用与测量先前值相同的方法来测量基线值和当前值（见第 7

节（步骤6））。

6.5 为确保可重复性，组织应在 ESR 中描述数据的收集和分析，包括：

- a) 使用的方法；
- b) 使用的数据来源（例如，文献、访谈、实地测量、建模等）；
- c) 抽样方法，包括频率和/或强度；
- d) 用于测量成果指标的任何设备；
- e) 数据收集和分析中的假设（例如，默认值、使用的转换因子、从代理变量推断、计算假设）；以及
- f) 所执行的任何数据分析的摘要。

*注：数据收集和分析的指南见《FSC-GUI-30-006 生态系统服务影响展示指南》。*

## 7 步骤 6：成果指标的测量

7.1 组织应遵守附录 B 第 3 列“测量要求”中提出的要求。

7.2 组织应测量每个成果指标的当前值。

7.2.1 用于测量当前值的数据宜尽可能最新。

7.2.2 如果使用超过五年的数据，组织应提供理由，说明为什么这些数据可以作为测量当前值的可靠依据。

7.3 组织应使用主要数据来测量每个成果指标的当前值。

7.4 如果组织管理的是 SLIMF（小规模或低强度管理的森林）或 CF（社区森林），则可以使用次要数据结合或代替主要数据。

7.5 如果组织选择少于五年或更频繁地测量当前值（例如，每年），则应在 ESR 中记录新数值。

*注：组织收获的原料如来自项目区域内的管理单元，采购该原料的公司可以使用认证机构审定核验后更新的数值来报告其 ES 足迹。*

7.6 组织应遵守附录 B 第 4 列“基线要求”中提出的要求。

7.7 当附录 B 第 4 列“基线要求”要求“至少一个成果指标的先前值”时，组织：

- a) 所使用基线值的数据来源不宜超过 10 年；或
- b) 否则应提供数据可适用的理由；并且

c) 应报告所有采用的成果指标的先前值。

7.8 当使用参考值作为基线时，组织应说明所选的参考值为何适合与管理单元中的当前值进行比较，考虑：

- a) 地理位置（例如，国家或区域参考）；
- b) 法律和政治情况；
- c) 森林生态；
- d) 土地特征；
- e) 土地用途和管理历史；以及
- f) 其他相关因素，例如基础设施的接近程度。

### **不确定性和保守性**

7.9 对于任何产出指标值，组织应识别不确定性来源并说明如何降低这些不确定性。

7.10 组织应通过以下方式确保成果指标值保守呈现：

- a) 基于具体的置信区间计算并报告不确定性范围；以及

*注：置信区间用于衡量抽样方法中的不确定性或确定性程度。测量的不确定性可以通过标准差、标准误差或方差表示，或者通过另一个区间表示，该区间应具有规定的不确定性水平，例如 95%（或 0.05）或 99%（或 0.01）的置信水平或四分位距（25%-75%）。*

- b) 基于成果指标值的不确定性范围应用扣除因子。

*注：例如，使用基线值置信区间的上限和当前值置信区间的下限。*

7.11 当无法计算不确定性范围时，组织应描述如何尽可能保守呈现成果指标值，并且兼顾第 7.9 条种识别的不确定性来源。

*注：例如，当方法不能提供定量数据时，需要进行描述。*

7.12 管理 SLIMF 或 CF 的组织可以选择应用第 7.11 条而不是第 7.10 条。

## **8 步骤 7：结果声明**

8.1 组织应展现并比较附录 B 第 3 列“测量要求”中的成果指标值（例如，成果指标的当前值）与附录 B 第 4 列“基线要求”中的成果指标值（例如，至少成果指标的一个先前值）。

8.2 对于每个拟议影响，组织应解释结果并提供证据，证明其符合附录

B 中对应的影响表第 5 列“所要求的结果”中提出的要求。

## 9 生态系统服务影响的审定

审定使组织能够展示其实施管理活动的可信方案，以使用此规程展示并核验方案未来对生态系统服务的积极影响。

9.1 组织应遵守从第 2 节（步骤 1）到第 7 节（步骤 6）的所有适用要求，第 7.6、7.7 和 7.8 条除外。

9.2 组织应有一个书面计划，包括预期的可核验目标、人员和财务资源，以遵守本程序的适用要求。

## 第三部分：为已审定和核验的生态系统服务影响的应用做准备

本部分适用于组织和赞助者。

本部分概述了组织与赞助者之间建立正式赞助关系的要求。

### 10 收入共享协议

本节适用于组织。

如果组织从赞助者那里获得为已审定或核验的 ES 影响支付的款项，则适用本节要求。通过收入共享协议，FSC 旨在确保对已审定或核验的 ES 影响收入的公平分配。

本节介绍了两个潜在的参与者：

- a) “项目开发者”指的是支持组织实施本规程的公司（例如，咨询公司），例如，确定要展示的 ES 影响、收集数据以展示 ES 影响和/或准备 ESR。
- b) “中介”指的是支持组织对已审定或核验的 ES 影响进行营销和匹配的公司（例如，咨询公司），目的是找到赞助者。请注意，一家公司可能同时担任项目开发者和中介的角色。

10.1 如果组织获得收益，应与第 10.2 条中确定的各方建立收入共享协议。

10.2 组织应确定参与收入共享协议的所有相关方，包括但不限于：

- a) 那些为实现所有生态系统服务的已审定或核验的 ES 影响做出贡献的各方（例如，组织和/或项目开发者、团体成员、原住民、传统民族和当地社区）；

*注：组织已同意为其服务支付费用的相关方不需要被视为收入共享协议的一方。（例如分包商和认证机构）*

- b) 土地所有者和其他对 ES 项目区域或部分拥有法律和传统权利的权利持有者；以及

*注：收入共享与《FSC-STD-01-001 FSC 森林经营原则和标准》中标准 3.6、4.6 和 4.8 要求的补偿无关。*

c) 所有参与匹配已审定或核验的 ES 影响的中介。

10.3 组织应在每个收入共享协议中指定第 10.2 条中确定的各方从组织获得的收入份额。

10.4 组织应以各方理解的语言编写收入共享协议。

10.5 组织应确保收入共享协议由组织和所有确定方签署。

10.6 组织应在 ESR 中报告第 10.2 条中各方所分配的收入份额。

*注 1: “各方类型”可以是“原住民”、“传统居民”、“当地社区”、“中介”、“项目开发”、“组织”。组织还可以选择将“原住民”、“传统居民”和“当地社区”归为一类。*

*注 2: 如果收入份额随时间波动, 组织可以在 ESR 中报告过去一年的平均份额。建议每年更新此信息。*

10.7 组织应说明与所有确定方达成的收入共享协议如何反映公平分配。

10.8 组织应以透明的方式向原住民、传统民族和当地社区说明收入份额, 旨在确保所有成员, 包括妇女、青年和其他可能被边缘化的群体公平受益。

10.9 如果尚未与第 10.2 条中确定的某一方达成收入共享协议, 组织应参与双方商定的过程, 并确保诚信推进该过程以使各相关方满意。

10.10 应至少每五年与各确定方重审收入共享协议, 并在必要时进行修订。

*注: 对于森林经营联合体, 联合体与联合体成员之间的收入共享协议可以作为联合体规则的一部分或通过联合体与联合体成员之间的其他协议达成。*

## 11 正式赞助

### 对组织的要求

11.1 组织应与赞助者签订书面协议, 概述赞助的范围和财务条件。

11.2 组织应向认证机构披露其已获得赞助。

*注: 见附录 A 的第三部分。*

11.3 在多个赞助者对一个 ES 影响进行赞助的情况下, 组织应向认证机构披露每个赞助者可在其 ES 声明中表明所占 ES 影响的比例 (份额)。

11.4 为防止重复声明, 组织应确保分配给每个赞助者的 ES 影响份额的总和不超过 ES 影响的总和 (100%)。

11.5 组织可以与其赞助者达成协议，共同传达完整的 ES 影响。组织应向认证机构披露此类协议。

11.6 组织应在认证机构发现任何重大不符合项后的 30 天内通知其赞助者，这些不符合项威胁到已审定或核验的 ES 影响，并且影响 ES 声明的效力。

### 对赞助者的要求

FSC 将评估赞助者是否符合本节的要求。这些要求将通过赞助注册协议 FSC 签署的宣传许可协议（PLA）进行规范。

11.7 赞助者应与 FSC 签署赞助注册协议，以在 FSC 注册表中注册赞助信息。

11.8 希望做出 ES 声明的赞助者应：

- a) 与 FSC 签署 PLA；并且
- b) 证明他们遵循缓解层级策略，以解决关于所赞助的已核验 ES 影响的负面影响。

*注 1：FSC 保留拒绝与不符合 FSC 使命、不承诺应用缓解层次策略或可能威胁 FSC 声誉和/或完整性的赞助者签署 PLA 的权利。*

*注 2：持有 FSC 产销监管链认证的组织也需要签署单独的许可协议，因为 ES 声明不在其商标许可协议（TLA）的范围内。*

*注 3：关于缓解层次策略的要求，例如，如果赞助者投资于 ES3 水服务的 ES 影响，则应通过缓解层次策略的方法解决与 ES3 相关的负面影响（例如，识别负面影响，设定目标，并实施行动以避免、最小化、减少其负面影响）。*

### 对依赖森林原料的赞助者的要求

11.9 依赖森林原料的赞助者应从 FSC 获得 PLA。

注：这意味着依赖森林原料的赞助者不能仅签署赞助注册协议，PLA 也是必需签署的。

11.10 依赖森林原料的赞助者宜：

- a) 采用并公开表达对 FSC 认证产品的采购政策偏好；或
- b) 在签署第 11.1 条所述协议后的 12 个月内获得 FSC 产销监管链认证

（如适用）。

## 12 将已核验的 ES 影响添加到产品信息记录的要求

**本节适用于组织。**

本节拟（未来）推广来自经核验收的 ES 影响管理单元的 FSC 100% 产品。《FSC-STD-40-004 产销监管链认证》（已修订）标准中将进一步开发此选项。

本节不适用于已审定的 ES 影响。

12.1 如果组织选择推广来自已核验的 ES 影响管理单元的森林产品，组织应：

- a) 在 FM 认证中定义的跟踪和追溯系统里包含 ES 影响信息；
- b) 编制并记录 ES 影响信息；以及
- c) 在销售发票或类似文件中体现 ES 影响信息。

*注：本条款来自于《FSC-STD-60-004 国际通用指标》中的标准 8.5 条款。*

12.2 已核验的 ES 影响信息包括：

- a) 展示 ES 影响的管理单元；以及
- b) 已核验的 ES 影响代码；以及

*注：在附录 B 的 ES 影响标题中可找到影响代码。*

- c) 认证机构授予已核验 ES 影响的年份；或
- d) 测量基线值和当前值的年份。

## 第四部分：经审定和核验的生态系统服务影响的推广

本部分适用于组织，以及持有宣传许可协议（PLA）的赞助者。

FSC 许可组织和持有 PLA 的赞助者做出生态系统服务（ES）声明。ES 声明是对已审定或核验的 ES 影响的体现和推广。

第四部分区分了基于已核验和已审定影响所做出的 ES 声明，组织和持有 PLA 的赞助者都可以做出这些声明。基于审定做出的 ES 声明（第 9 节）仅限于传达组织正在实施的计划和目标的详细信息。另一方面，基于已核验影响做出的 ES 声明可以宣传已实现和展示的影响。

ES 声明的要求因做 ES 声明的行为者（即组织或持有 PLA 的赞助者）而异。在本程序的引言中对 ES 声明的可行用途进行了概述。

ES 声明在使用前需要获得批准。此类批准由认证机构（对组织）或 FSC 商标服务提供商（对赞助者）完成。

除非另有明确说明，否则对“ES 声明”的引用均指基于已核验或已审定 ES 影响所做的 ES 声明。

### 13 做出 ES 声明的要求

#### 本节适用于组织和赞助者

13.1 可以在 ES 影响得到核验或审定后的五年内做出 ES 声明。

13.2 ES 声明的要素应包括：

- a) FSC 注册商标（如 《FSC-STD-50-001 FSC 商标使用要求》 中所定义）；
- b) 做出 ES 声明的组织或赞助者的许可证代码；

*注 1：许可证代码由认证机构授予组织，由 FSC 商标服务提供商授予赞助者。*

*注 2：FSC 在线平台可以下载 FSC 商标和高分辨率图稿文件。*

- c) FSC 网址；以及
- d) 影响声明，包括：
  - i. 具体的 ES 影响（例如，物种多样性的保护）；以及
  - ii. 管理单元的地理位置（至少国家名称）；以及
  - iii. 认证机构进行核验/审定的年份；或
  - iv. 影响展示过程中涉及的年份（仅适用于已核验的影响）。

注 1：图 4 展示了一个 ES 声明的示例。

注 2：影响声明因用户类型而异。表 1 和表 2 展示了影响声明的示例。

注 3：影响的核验年份是指认证机构对已核验 ES 影响进行审核的年份。影响展示过程中涉及的年份是指测量基线值和当前值的年份。



赞助者“AB”赞助了“FGH”国的“ABC”森林，其有助于 2015 年到 2023 年间完整森林景观的维护。

FSC 注册商标(在本例中为徽标)(见第 13.2. a 条)  
赞助者‘AB’的许可证代码(见第 13.2. b 条)  
FSC 网站链接(见第 13.2. c 条)

- ES 影响
- 影响展示过程中涉及的年份
- 管理单元的地理位置

表 4：赞助者的 ES 声明示例

注 1：此处展示的排列和颜色仅用于说明目的。

注 2：这些元素也可以单独展示，例如，在网页或宣传材料的不同位置，只要所有元素都完整展示即可。

13.3 基于已审定 ES 影响的声明（见第 9 节）应包含：

- a) 组织在审定 ES 影响时使用的预期可核验的目标；或
- b) 为实现已审定 ES 影响计划开展的活动。

13.4 组织如已持有受控森林经营（CFM）认证（见第 1.2 条），ES 声明应说明组织正在努力获得全面认证。

13.5 ES 声明的影响说明可以包含：

- a) 多个 ES 影响，前提是多个 ES 影响发生在同一个管理单元和相同的展示年份；
- b) 最新版 ESR 中包含的任意其他元素（例如，森林的关键特征、生态系统服务的受益者）；以及
- c) 经核验 ES 影响的变革理论中产出的定量数值更新。

注：如果组织或赞助者希望在 ES 声明中包含新的产出（即，未包含在最新变革理论中的）或成果指标的更新数值，必须先由认证机构审定该数值。

13.6 组织和/或赞助者如果将 ES 声明作为宣传材料的内容，应：

- a) 将 ES 声明与未在 FSC 体系下进行核验的其他声明明确区分；以及

b) 避免夸大、滥用和/或误传已核验或审定的 ES 影响。

注：组织和赞助者应自行负责遵守其 ES 声明所传递国家的消费者保护法。

13.7 已核验或审定的 ES 影响或 ES 声明不得声称可补偿或中和其价值链之外的其他影响。

注：赞助者可以使用已核验的 ES 影响声明其在价值链之外的贡献。

## 14 组织所做的生态系统服务声明

14.1 组织可以根据已核验或审定的 ES 影响做出 ES 声明，如第 13 节和本节所述。

14.2 组织可以使用已审定的 ES 影响来推广其计划（如第 9.2 条所述）和预期成果。

14.3 组织可以将 ES 声明作为附加信息添加到外部环境资产的注册表中，前提是：

- a) ES 声明基于已核验的 ES 影响；并且
- b) 外部环境资产来自与已核验的 ES 影响相同的管理单元。

14.4 组织在使用 ES 声明之前应获得其认证机构的批准。

14.5 组织应遵守《FSC-STD-50-001 FSC®商标使用要求》中所有适用的 FSC 商标使用条款。

表 1 组织 ES 声明中的影响陈述示例（见第 13.2.d 条和图 4）

| 组织促成的 ES 影响            | 组织 ES 声明中可行的影响陈述                                                                        |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| (1.1) 已核验的 ES 影响       | 2014 年到 2020 年间，组织 ABC 在杜兰戈（墨西哥）的 FSC 认证森林发挥了调节作用，使蓄水量增加。                               |
| (1.2) 已核验并体现额外性的 ES 影响 | 生物圈保护区 ABC（乌干达）创建了一个新项目，在 2018 年到 2023 年间，通过增加对社区拓展和培训、巡逻和额外预备区域的投资，使保护区网络的连通性提高了 5%。   |
| (1.3) 已审定的 ES 影响       | 林业公司 ABC（中国）自 2019 年以来一直致力于改善其 FSC 认证森林的自然结构，保留成熟的本土树种并增加不同本土树种类型的数量。该项目的结果将在 2024 年核验。 |

## 15 赞助者所做的生态系统服务声明

15.1 持有 PLA 的赞助者（见第 11.8 条）可以做出与其支持的已核验或审定的 ES 影响相关的 ES 声明，如第 13 节和本节所述。

15.2 除第 13.2.d 条的要求外，已核验 ES 影响的资助方可在 ES 声明中添

加以下内容：

- a) 组织的名称；
- b) 对价值链贡献/投资的引用（例如，价值链内缓解/贡献），前提是赞助方能够证明从接受赞助的组织的管理单元中采购了原料；
- c) 体现已核验 ES 影响归因的措辞，前提是组织已证明已核验的 ES 影响的额外性（第 4.4 条）；

注：参见表 2 中资助方体现归因的示例声明（示例 2.3）。

- d) 赞助的持续期间。

15.3 已审定 ES 影响的资助方可以宣传其对组织实现未来 ES 影响所制定计划和目标的支持。

15.4 已审定 ES 影响的资助方不得声称已实现可持续发展目标的进程。

注：此类声明只能在 ES 影响展现和核验后才能作出。

15.5 资助方在使用或发布 ES 声明前，应获得其 FSC 商标服务提供商的许可。

15.6 资助方应遵守《FSC 商标使用指南（宣传许可证持有者）》中所有适用的 FSC 商标使用要求。

表 2 资助方 ES 声明中的影响陈述示例（见第 13.2.d 条和图 4）

| 组织促成的 ES 影响                | 资助方 ES 声明中的可行的影响陈述                                                                                        |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (2.1) 已核验的 ES 影响           | 在 2018 年至 2023 年间资助方 XYZ 为维护西加里曼丹（印度尼西亚）森林的文化和传统知识、实践和语言做出了贡献。                                            |
| (2.2) 已核验 ES 影响+ 资助方的采购证明  | 西加里曼丹（印度尼西亚）的组织 ABC 是资助方 XYZ 热带木材的重要供应商，通过支持该组织，2014 年至 2020 年间 XYZ 为森林碳储量的增加贡献了 100,000 吨碳。              |
| (2.3) 已核验的 ES 影响+ 组织展现的额外性 | 得益于资助方 XYZ 资助的新项目，生物圈保护区 ABC（危地马拉）在 2018 年至 2023 年间见证了受威胁物种 DEF 的增加。                                      |
| (2.4) 已审定的 ES 影响           | 自 2021 年以来，资助方 XYZ 与刚果共和国 Ouessou 的组织 ABC 合作，通过建立 308,000 公顷的保护区和全面保护区，致力于维护森林当地物种的多样性。这些影响将在 2026 年得到核验。 |

## 第五部分：评估要求

本部分适用于认证机构。

本部分包含认证机构在对实施本规程的组织进行评估时需要遵守的要求。

第五部分基于《FSC-20-001 FSC 认证认可机构的一般要求》和《FSC-STD-20-007 森林经营评估》中的现有要求。

如果组织符合《FSC-PRO-30-011 持续改进规程》(CIP)，则 CIP 中包含的认证机构评估要求适用。

### 16 评估频率与时间

16.1 认证机构应进行现场主评估，以评估组织是否符合本规程的所有适用要求。

16.2 认证机构可以使用远程或现场审核方法评估第 16.3 和 16.5 条。

16.3 认证机构应在 ES 影响的有效期内评估组织是否符合以下条款/部分条款的要求，每年至少一次：

- a) 第 2.4-2.8 条（与外部框架或标准生成的 ES 资产或声明的地理重叠相关）；
- b) 第 4.6 和 4.7 条，识别是否发生了需要实施风险管理计划的事件；
- c) 与第 10 节（收益共享协议）相关的变化，包括所有正在进行的收益共享协议谈判；
- d) 当基于已核验或审定中的 ES 影响达成新的资助关系时，组织在第 11 节中适用的要求；
- e) 当组织决定发布 ES 声明时，组织在第四部分中适用的要求。

16.4 如果组织管理的是小型或低强度经营森林(SLIMF)或社区森林(CF)，认证机构可以在每次 FSC FM 评估期间仅评估第 16.3 a) 至 d) 条。

16.5 认证机构应在以下情况下进行额外评估：

- a) 评估 ESR 第一部分中的重大变化，包括：
  - i. 新增 ES 影响；
  - ii. 新增管理单元；

- iii. 变革理论的重大变化，例如管理实践的变化；
- iv. 所选成果指标的变化；
- v. 用于测量成果指标方法的变化；
- b) 评估与已核验或审定的 ES 影响相关的投诉；
- c) 当发生与已核验/已审定 ES 影响相关的干扰事件时，评估风险管理计划的实施情况。

16.6 当联合体新增成员数量超过原有数量的 100%时，认证机构应进行额外评估，以评估这些新成员是否可以纳入已核验或已审定 ES 影响的 ESR。

*注 1：参见第 1.18 条。*

*注 2：对于增长低于 100%的情况，认证机构可以在不进行额外评估的情况下批准新组成员加入 ESR。*

16.7 认证机构宜在预定的森林经营评估期间同时进行 ES 评估。

## 17 评估准备

17.1 认证机构应考虑所选的生态系统服务以及第 16.1 条的要求，包括：

- a) 按照《FSC-STD-20-007 森林经营评估》第 1.6 条进行利益相关方咨询；
- b) 审核计划；
- c) 根据《FSC-STD-20-007 森林经营评估》第 8 节进行抽样。

17.2 审核团队中至少有一名成员应具备评估组织与本规程及 ES 影响符合性的能力和技能。

*注：此要求基于《FSC-STD-20-001 FSC 认证认可机构的一般要求》附录 3（审核团队）。*

## 18 评估、评审与决定

18.1 应根据《FSC-STD-20-001 FSC 认证认可机构的一般要求》评估审核发现及是否授予已核验或已审定的 ES 影响。

*注 1：“（再）认证”应解释为对 ES 影响的核验或审定。*

*注 2：在本规程中，要求将列为条款（例如 1.2、5.6），可能包括多个子条款。*

18.2 认证机构应单独评估每个拟议的 ES 影响并作出决定。

18.3 对于每个已核验的 ES 影响，认证机构应：

- a) 在 FSC FM 或 FM/CoC 认证范围内包含“生态系统服务”一词；
- b) 在正式认证文件（如证书）中包含已核验的 ES 影响。

18.4 与本规程相关的不符合项不应影响 FSC FM、FM/CoC 或 CFM 认证状态。

18.5 在组织保持 FSC FM 或 FSC FM/CoC 认证的前提下，已核验的 ES 影响自核验之日起有效期为五年。

18.6 在组织保持 FSC FM 或 FSC FM/CoC 认证的前提下，已审定的 ES 影响自审定之日起有效期为五年。

18.7 当组织的 FSC FM、FM/CoC 或 CFM 认证暂停、撤销或终止时，所有与该认证相关的已核验或审定的 ES 影响及 ES 声明应在 3 天内 FSC 注册表中暂停或撤销。

## 19 报告要求

19.1 认证机构应填写 FSC 提供的 ESR 模板的第四部分。

*注：附录 A 规定了 ESR 的最低强制性内容。*

19.2 认证机构应在做出认证决定后尽快将 ESR 上传至 FSC 注册表，最迟不超过以下时限：

- 当生态系统服务评估与 FSC FM 或 FM/CoC 主评估结合时：自末次会结束之日起 13 个月内；
- 当生态系统服务评估未与 FSC FM 或 FM/CoC 主评估结合时：自末次会结束之日起 4 个月内。

19.3 认证机构应至少每年进行一次评审，并在需要时将更新后的 ESR 第三部分上传至 FSC 注册表。

## 附录 A. 生态系统服务报告（ESR）内容

本附录适用于组织和认证机构。

本附录中的所有内容将在 FSC 注册表中公开，字段标记为（\*）的内容除外。

提示：如果组织收集并向 FSC 传输任何来自第三方的个人数据，组织应在适用的数据保护法律范围内收集第三方的书面知情同意，并在 FSC 要求时提供该同意书。

### ESR 第一部分：项目描述——由组织填写

#### 选择 ES 影响和项目区域

- 1 报告的 ES 影响——表格包括：
  - a) 联合体成员（如适用）；
  - b) 管理单元；
  - c) 每个管理单元选择的 ES 影响（来自附录 B）；
  - d) 所选择的成果指标；
  - e) 影响是否已核验或已审定。
- 2 ES 项目区域
  - a) 总面积（公顷）；
  - b) 通过地理空间数据确认的边界，如果没有地理空间数据，则提供地点的经度和纬度坐标。

*注：组织可以指出是否宜在 FSC 注册表中公开项目边界（仅对认证机构和 FSC 可见）。*

#### 步骤 1：选择的生态系统服务

- 3 关于对所选定的生态系统服务积极影响收费的法律或传统权利的描述。
- 4 当项目区域与外部框架或标准下生成的生态系统服务资产或声明区域重叠时：
  - a) 外部框架/标准
  - b) 外部标准涵盖的生态系统服务类别

- c) 外部项目注册编号
- d) 外部注册表的链接
- e) 项目类型（例如：造林、再造林和植被恢复 / 改进的森林管理 / 减少毁林或森林退化导致的排放量、生物多样性恢复或保护、水质改善）
- f) 说明生态系统服务影响如何与外部框架或标准下获得的资产或声明区分开来（例如：不同的生态系统服务类别、同一生态系统服务类别的不同方面和/或不同的项目周期）

## **步骤 2：生态系统服务的描述**

- 5 生态系统服务的当前状况。
  - a) 生态系统服务的定性描述；
  - b) 任何法律、国际或 FSC 认可的显著特征或突出价值（例如关键生物多样性区域、联合国教科文组织世界遗产地、IUCN 红色名录、高保护价值（HCV））；
  - c) 主要管理目标和森林经营制度（例如选择性采伐、皆伐、采伐周期、保护）；
  - d) 维持或增强生态系统服务的具体管理活动。
- 6 生态系统服务过去的状况。
  - a) 生态系统服务的定性描述；
  - b) 任何法律、国际或 FSC 认可的特殊特征或突出价值（例如关键生物多样性区域、联合国教科文组织世界遗产地、IUCN 红色名录、高保护价值（HCV））；
  - c) 影响或对生态系统服务构成重大风险的主要自然干扰（例如野火、虫害、大风引起的树木倒塌）；
  - d) 影响生态系统服务的人为压力（例如偷猎、道路建设/维护、控制性下层植被焚烧）；
  - e) 主要管理目标和森林经营制度。
- 7 管理单元内外对所选生态系统服务有贡献的区域。
- 8 所选生态系统服务的直接受益者。
- 9 与原住民、传统居民、社区森林和当地社区在所选生态系统服务方面的文化

适宜的接触的摘要。

- 10 描述 FPIC 协议如何涵盖与 ES 项目相关的所有管理活动（如适用）。

### **步骤 3：制定变革理论和风险管理计划**

- 11 为所选 ES 影响，明确描述变革理论，包括：
  - a) 管理活动；
  - b) 产出；
  - c) 成果；
  - d) 选择的 ES 影响。
- 12 如果组织选择证明 ES 项目的额外性，描述第 11 条中概述的活动和产出的情况：
  - a) 在法律要求之外；
  - b) 在没有赞助方资金支持的情况下无法实施。
- 13 所识别的预防和缓解管理活动对其他环境价值和相关社区的负面影响的措施，以及实施的程度。
- 14 风险管理计划（第 4.6 条）。表格包括：
  - a) 管理单元内外由人类活动或自然原因引起的生态系统服务威胁；
  - b) 威胁发生的可能性（低、中、高）；
  - c) 建议的缓解措施；
  - d) 监测活动。

### **步骤 4：所选择的成果指标**

- 15 每个 ES 影响所选择的成果指标。
- 16 如果选择的成果指标未在附录 B 中找到，说明选择理由（第 5.3.b 条）。

### **步骤 5：所选择的方法**

- 17 表格包括：
  - a) 管理单元 s；
  - b) 所选的成果指标；

- c) 选择的方法。
- 18 对于未包含在《FSC-GUI-30-006 生态系统服务影响展示指南》中的方法，说明选择该方法的原因（见第 6.2 条），包括：
  - a) 与当地背景和要测量的成果指标相关性；
  - b) 如何基于最佳可用信息；
  - c) 客观且可重复性。
- 19 如果在不同的管理单元中使用了不同的方法，需说明原因（也适用于不同的联合体成员，见 6.3 条）。
- 20 对数据收集和分析的描述，包括：
  - a) 使用的方法描述；
  - b) 使用的数据来源；
  - c) 抽样方法，包括频率和/或强度；
  - d) 用于测量成果指标的任何设备；
  - e) 假设（例如默认值、转换因子、从代理变量推断、计算假设）；
  - f) 数据分析的摘要。

#### **步骤 6：成果指标的测量值**

- 21 为每个 ES 影响创建表格，报告当前值（第 7.2 条）、基线值（第 7.6 条）及其他先前的测量值（第 7.7 条），包括：
  - a) 成果指标；
  - b) 测量单位；
  - c) 整个项目区域的测量值；
  - d) 报告值的可靠程度（计算或描述，见第 7.10 条）；
  - e) 测量月份（如适用）和年份；
  - f) 测量值是当前值、基线值还是其他先前的成果指标值。
- 22 对于管理 SLIMF 或 CF 的组织，说明测量的结果是否基于二手数据。
- 23 如果用于测量当前值的数据超过 5 年，说明数据的适用性。
- 24 如果用于测量基线值的数据超过 10 年，说明数据的适用性。
- 25 如果基线值基于参考值，说明所选参考值与管理单元中的当前值进行比较

的适宜性，考虑：

- a) 地理位置（例如国家或区域参考）；
- b) 法律和政治情况；
- c) 森林生态；
- d) 土地特征；
- e) 土地利用和管理历史；
- f) 其他相关因素，例如基础设施的接近程度。

- 26 仅适用于 ES2 碳固存：当前值和基线值测量中包含的碳库。
- 27 仅适用于 ES2 碳固存：说明 ES 项目未对未测量的碳库产生负面影响。
- 28 对于已审定的 ES 影响，说明每个成果指标的预期可核验目标（第 9.2 条）。
- 29 识别测量中的不确定性来源，并说明如何缓解这些不确定性。

#### **步骤 7：结果陈述**

- 30 针对每个成果指标陈述当前值与基线值之间的差异。
- 31 论证第 30 条中报告的结果符合附录 B 中规定的成果指标要求的结果。
- 32 论证所报告的数值未超出当前值与基线值的比较结果范围。

#### **已审定的 ES 影响**

- 33 对于已审定的 ES 影响，可披露书面计划（见第 9.2 条）。

### **ESR 第二部分：组织和 ES 项目的附加信息——由组织填写**

- 34 FSC FM、FSC FM/CoC、FSC CFM 认证的有效期/到期日。
- 35 独立认证、联合认证。
- 36 SLIMF 或 CF 管理单元。
- 37 天然林或人工林。
- 38 森林生物群落：寒带、温带、亚热带、热带。
- 39 已核验或审定 ES 影响的国家。
- 40 已核验或审定 ES 影响的区域。
- 41 FSC 注册表中对 ES 项目的简要描述。

### ESR 第三部分：赞助信息——由组织填写

*注：ESR 第三部分可以在组织正式达成赞助关系时单独提交。*

- 42 赞助方的名称。
- 43 赞助方的网站。
- 44 联系信息：地址、电话、电子邮件、联系人（\*）。
- 45 赞助的已核验或审定生态系统服务影响。
- 46 赞助的 ES 影响份额（%）：
  - 选项 1：赞助了审定的影响
  - 选项 2：赞助声明将与其他赞助方共享（第 11.5 条）
  - 选项 3：赞助方赞助了已核验 ES 影响的 XX%。
- 47 赞助年份。
- 48 赞助的期间。
- 49 （如单独提交）组织的名称。
- 50 （如单独提交）FSC 许可代码。

### ESR 第四部分：收益共享协议信息——由组织填写

*注：ESR 第四部分可以在组织正式达成收益共享协议时单独提交，与 ESR 第三部分同时提交，或作为先前披露的收益共享协议的更新。*

- 51 披露收益共享协议的各方，包括（\*）：
  - a) 各方类型（见第 10.6 条注 1）；
  - b) 所分配的收益份额。

### ESR 第五部分：评估信息——由认证机构填写

- 52 认证机构的名称。
- 53 审核组长的姓名。
- 54 审核组长的联系电子邮件地址。
- 55 评估类型（主评估、年度评估、额外评估）。

- 56 审核方法（现场、远程）。
- 57 评估日期。
- 58 已核验/审定的声明。
- 59 已审定或已核验的 ES 影响的认可日期和到期日期。

## **ESR 第六部分：现有 ESR 的更新——由组织填写**

*注：ESR 第六部分可以在以下情况下单独提交：*

- a) 新成员或管理单元纳入现有 ESR（见第 1.18 条）；
- b) 报告风险管理计划的启动/实施（见第 4.7 条）；
- c) 希望更新成果指标的最新当前值（见第 7.5 条）；
- d) 提交当前值以核验先前已审定的 ES 影响。

### **提交的更新类型**

- 60 本表格涵盖的更新类型。选项：
  - a) 新成员或新管理单元；
  - b) 风险管理计划的实施；
  - c) 更新后的成果指标；
  - d) 对先前审定的 ES 影响的核验。

### **更新的 ES 影响和项目区域**

- 61 [更新信息栏 1] 报告的 ES 影响——表格包括：  
报告的 ES 影响——表格包括：
  - a) 联合体成员（如适用），清楚的标明新成员；
  - b) 管理单元，清楚的标明新单元；
  - c) 每个管理单元选择的 ES 影响（来自附录 B）；
  - d) 所选择的成果指标；
  - e) 影响是否已核验或已审定。
- 62 [更新信息栏 2] 项目区域：
  - a) 新的总面积（以公顷为单位）：

b) 通过地理空间数据（例如 shapefiles）提供的更新边界，如果没有地理空间数据，则提供地点纬度和经度坐标。

*注：组织可以注明项目边界是否宜在 FSC 注册表中公开（即仅认证机构和 FSC 可见）。*

### 影响展示步骤的更新

63 [更新信息栏 4] 当项目区域与外部框架或标准下生成生态系统服务资产或声明区域重叠时：

- a) 外部框架/标准
- b) 外部标准涵盖的生态系统服务类别
- c) 外部项目注册编号
- d) 外部注册表的链接
- e) 项目类型（例如：造林、再造林和植被恢复 / 改进的森林管理 / 毁林或森林退化导致的排放减少、生物多样性恢复或保护、水质改善）
- f) 说明生态系统服务影响如何与外部框架或标准下获得的资产或声明区分开来（例如：不同的生态系统服务类别、同一生态系统服务类别的不同方面和/或不同的项目周期）

64 如果风险管理计划已实施（第 4.7 条）：

- a) 已发生的威胁；
- b) 已实施的活动；

*注：如果已发生的威胁影响了指标的当前值，请在 67 条款中报告新数值。*

65 [更新信息栏 17] 为每个选定的成果指标填写表格，包括：

- a) 新的管理单元；
- b) 进行测量的成果指标；
- c) 使用的方法。

66 [更新信息栏 19] 如果在新的管理单元中使用了新的或不同的方法，需说明原因（也适用于新加入的联合体成员）。

67 [更新信息栏 21] 更新表格中的当前值（第 7.2 条）、基线值（第 7.6 条）及其他先前的测量值（第 7.7 条），包括：

- a) 成果指标；

- b) 测量单位；
  - c) 整个项目区域的测量值；
  - d) 不确定的范围（如适用，见第 7.10 条）；
  - e) 测量月份（如适用）和年份；
  - f) 测量的值是当前值、基线值或其他先前的成果指标值。
- 68 [更新信息栏 30] 针对每个成果指标陈述当前值与基线值之间的差异。
- 69 [更新信息栏 31] 论证在信息栏 68 中报告的结果符合附录 B 中规定的成果指标要求的结果。
- 70 [更新信息栏 32] 论证所报告的数值未超出当前值与基线值的比较结果范围。

## 附录 B. 影响、指标与测量

### 本附录适用于组织。

本附录包含与规程第二部分相关的额外要求，包括为证明 ES 影响所需测量的内容、核验 ES 影响所需的结果，以及某些 ES 类别的额外保障措施。每个 ES 影响对应一个表格，每个 ES 类别用不同颜色标识。组织可以选择要证明的 ES 影响（一个或多个）。每个 ES 影响通过代码和标题辨识，例如 ES1.1：天然林覆盖率的增强。

对于大多数 ES 影响，有维护和增强两种变化：

维持：情况稳定，表现为成果指标值随时间推移仍保持在自然变异范围内。

增强：情况改善，表现为成果指标值随时间的增加，超出了自然变异的范围。

第 7.10. a) 条 不确定的范围将有助于明确自然变异性。此外，所使用的方法也可能提供相关指导。

每个影响表包含五列，需从左到右阅览：

1. 第一列包含为证明 ES 影响所需测量的产出指标类型。需注意“或”、“和”及“可选”等连接词。
2. 第二列包含组织可从中选择的成果指标示例，或提出替代指标。
3. 第三列规定了所需测量的内容。
4. 第四列规定了所需的基线，需注意“或”、“和”及“可选”等连接词。
5. 第五列列出了核验 ES 影响所需的结果。

### ES 类别与 ES 影响概览（1/2）

| ES1：生物多样性保护            | ES2：碳固存                    |
|------------------------|----------------------------|
| ES1.1 天然森林覆盖的增强        | ES2.1 通过森林保护或保育维持森林碳储量     |
| ES1.2 完整森林景观的维持        | ES2.2 通过负责任的森林经营维持森林碳储量    |
| ES1.3 生态功能充足的保护区域网络的维持 | ES2.3 通过造林、再造林和森林恢复增强森林碳储量 |

|                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ES1.4 生态功能充足的保护区域网络的增强         | ES2.4 通过负责任的森林经营增强森林碳移除        |
| ES1.5 天然林结构的维持                 | ES2.5 通过增加碳储量或减少温室气体排放增强森林气候效益 |
| ES1.6 天然林结构的增强                 | ES3: 水服务                       |
| ES1.7 本地物种多样性的维持               |                                |
| ES1.8 本地物种多样性的增强               |                                |
| ES1.9 功能生物多样性的维持               | ES3.1 水质的维持                    |
| ES1.10 功能生物多样性的增强              | ES3.2 水质的增强                    |
| ES1.11 稀有、特有、受威胁或濒危栖息地或生态系统的维持 | ES3.3 水量调节的维持                  |
| ES1.12 稀有、特有、受威胁或濒危栖息地或生态系统的增强 | ES3.4 水量调节的增强                  |

### ES 类别与 ES 影响概览 (2/2)

| ES4: 土壤保持             | ES5: 游憩服务                 |
|-----------------------|---------------------------|
| ES4.1 土壤条件的维持         | ES5.1 森林游憩和/或旅游的社会生态效益的维持 |
| ES4.2 土壤条件的增强         | ES5.2 森林游憩和/或旅游的社会生态效益的增强 |
| ES4.3 土壤稳定性与防止土壤侵蚀的维持 | ES5.3 基于自然的旅游相关物种种群的维持    |
| ES4.4 土壤稳定性与防止土壤侵蚀的增强 | ES5.4 基于自然的旅游相关物种种群的增强    |

| ES6: 文化实践与价值观          | ES3: 水服务      |
|------------------------|---------------|
| ES6.1 文化与传统知识、实践和语言的维持 | ES7.1 空气质量的维持 |
| ES6.2 文化与传统知识、实践和语言的增强 | ES7.2 空气质量的增强 |
| ES6.3 具有文化价值的物种种群的维持   |               |
| ES6.4 具有文化价值的物种种群的增强   |               |

## 20 ES1: 生物多样性保护

### 影响 ES1.1: 天然森林覆盖的增强

20.1 组织应选择至少一个成果指标（示例见第 2 列）来测量：

- a) 恢复活动所致的天然林覆盖范围；
- b) 恢复活动所致的森林覆盖质量。

| 1. 所需的产出指标类型          | 2. 成果指标示例（选择至少一个或提出替代指标，见第 5.3b 条）                                                                               | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较） | 5. 所需结果维持 |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|-----------|
| a) 恢复活动所致的天然林覆盖范围     | <ul style="list-style-type: none"> <li>再造林产生的天然林覆盖面积</li> <li>恢复森林面积占总森林面积的比例</li> </ul>                         | 当前值      | 至少一个先前的成果指标值        | 情况改善      |
| 并且                    |                                                                                                                  |          |                     |           |
| b) 再造林/恢复活动所致的天然林覆盖质量 | <ul style="list-style-type: none"> <li>森林密度</li> <li>种植本地物种的存活率</li> <li>植物物种组成的多样性</li> <li>森林结构的多样性</li> </ul> | 当前值      | 至少一个先前的成果指标值        | 情况改善      |
|                       |                                                                                                                  |          | 或                   |           |
|                       |                                                                                                                  |          | 天然林条件的描述            | 情况向自然状态改善 |

## 影响 ES1.2：完整森林景观的维护

20.2 组织应选择至少一个成果指标（示例见第 2 列）来测量管理单元中完整森林景观（IFL）的范围。

| 1. 所需成果指标类型    | 2. 成果指标示例（选择至少一个或提出替代指标，见第 5.3b 条）                                                                       | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较） | 5. 所需结果 |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|---------|
| 管理单元中完整森林景观的范围 | <ul style="list-style-type: none"> <li>完整森林景观的面积</li> <li>完整森林景观核心区的面积</li> <li>受保护的完整森林景观的面积</li> </ul> | 当前值      | 2017 年 1 月 1 日或更早的值 | 情况稳定    |

## 影响 ES1.3：生态功能充足的保护区域网络的维持

20.3 组织应选择至少一个成果指标（第 2 列提供了示例）来测量：

- a) 保护区网络的连通性；以及
- b) 保护区网络的栖息地质量。

| 1. 所需的产出指标类型 | 2. 成果指标示例（选择至少一个或提出替代指标，见第 5.3b 条）                                                  | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较） | 5. 所需结果       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|---------------|
| a) 保护区网络的连通性 | <ul style="list-style-type: none"> <li>保护区网络的连通性</li> <li>与管理单元外部保护区的连通性</li> </ul> | 成果指标的当前值 | 至少一个成果指标的先前值        | 保护区网络的连通性保持稳定 |

| 1. 所需的产出指标类型   | 2. 成果指标示例(选择至少一个或提出替代指标, 见第 5. 3b 条)                                                                                                                                                                                                    | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求 (将第 3 列与此比较) | 5. 所需结果         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|-----------------|
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>与保护区网络外部自然栖息地的连通性</li> <li>生态廊道的规模</li> </ul>                                                                                                                                                    |          |                      |                 |
| 并且             |                                                                                                                                                                                                                                         |          |                      |                 |
| b) 保护区网络的栖息地质量 | <ul style="list-style-type: none"> <li>管理单元内外的保护区网络面积 (包括代表性样地、保护区、防护区域、连通区域和高保护价值区域)</li> <li>高保护价值 (HCV) 区域</li> <li>保护区网络内 HCV 区域的比例</li> <li>具有保护重要性的栖息地面积</li> <li>具有保护价值的物种的适宜栖息地面积</li> <li>大型景观级生态系统和镶嵌区域 (HCV2) 的面积</li> </ul> | 成果指标的当前值 | 至少一个成果指标的先前值         | 保护区网络的栖息地质量保持稳定 |

#### 影响 ES1.4: 生态功能充足的保护区域网络的增强

20.4 组织应按照影响 ES1.3 的要求选择成果指标, 但 a) 的所需结果为“连通性正在改善”, b) 的所需结果为“栖息地质量保持稳定或正在改善”。

#### 影响 ES1.5: 维持天然林结构

20.5 组织应选择至少一个成果指标 (第 2 列提供了示例) 来测量森林结构。

| 1. 所需的产出指标类型 | 2. 成果指标示例 (选择至少一个或提出替代指标, 见第 5. 3b 条)                                                                                                             | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求 (将第 3 列与此比较) | 5. 所需结果 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|---------|
| 森林结构         | <ul style="list-style-type: none"> <li>森林年龄等级</li> <li>森林生态系统结构</li> <li>森林结构状况指数</li> <li>森林垂直和/或水平结构</li> <li>立木和倒木的数量和/或其他重要的自然微栖息地</li> </ul> | 成果指标的当前值 | 至少一个成果指标的先前值         | 情况保持稳定  |

#### 影响 ES1.6: 增强天然森林结构

20.6 组织应按照影响 ES1.5 的要求选择成果指标，但所需结果为“情况正在改善”。

### 影响 ES1.7：维护本地物种多样性

20.7 组织应选择至少一个成果指标（第 2 列提供了示例）来测量：

- a) 本地物种多样性；或
- b) 重点物种或稀有、特有或受威胁物种的丰度或生存能力；以及
- c) 管理单元内重点物种或稀有和受威胁物种的栖息地的可用性。

**注：**本地物种多样性是指在特定地理区域内自然进化的植物和动物物种的多样性，而不是由人类引入的物种。本地物种也称为“乡土物种”。

| 1. 所需的产出指标类型                       | 2. 成果指标示例（选择至少一个或提出替代指标，见第 5.3b 条）                                                                             | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较）         | 5. 所需结果               |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|-----------------------|
| a) 本地物种多样性                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>本地物种组合或组成的指数（例如香农多样性指数）</li> <li>被列为濒危的本地物种比例</li> </ul>                | 成果指标的当前值 | 至少一个成果指标的先前值                | 情况保持稳定                |
|                                    |                                                                                                                |          | 并且                          |                       |
|                                    |                                                                                                                |          | 来自自然参考区域的价值或基于最优可用信息的自然条件描述 | 当前值与自然参考区域的值或自然条件描述相似 |
| 或                                  |                                                                                                                |          |                             |                       |
| b) 重点、特有或稀有、受威胁和/或濒危物种的丰度或生存能力     | <ul style="list-style-type: none"> <li>选定物种的丰度</li> <li>选定物种的可持续传统利用可用性（例如药用植物）</li> </ul>                     | 成果指标的当前值 | 至少一个成果指标的先前值                | 情况保持稳定                |
|                                    |                                                                                                                |          | 或                           |                       |
|                                    |                                                                                                                |          | 物种的最小可存活种群                  | 丰度等于最小可存活种群           |
| 并且                                 |                                                                                                                |          |                             |                       |
| c) 管理单元内重点、特有或稀有、受威胁和/或濒危物种的栖息地可用性 | <ul style="list-style-type: none"> <li>可用栖息地面积</li> <li>栖息地的适宜性</li> <li>栖息地连通性</li> <li>受非法狩猎保护的面积</li> </ul> | 成果指标的当前值 | 至少一个成果指标的先前值                | 情况保持稳定                |

### 影响 ES1.8：本地物种多样性的增强

20.8 组织应按照影响 ES1.7 的要求选择成果指标，但所需结果为至少 a)、b) 或

c) 中的“情况改善”。

## 影响 ES1.9：功能生物多样性的维护

20.9 组织应选择至少一个成果指标（示例见第 2 列）来测量：

- a) 生态功能；或
- b) 功能生物多样性；和
- c) 管理单元内功能生物多样性栖息地的可用性。

注：以下技术术语在本 ES 影响中引入：

- 功能生物多样性指生态系统中不同物种所履行的生物功能或生态角色的多样性。
- 总初级生产力指通过光合作用在一定时间内产生的生物量总量。
- 净初级生产力指通过光合作用在一定时间内产生的生物量总量，减去初级生产者在维持自身过程中消耗的能量（如呼吸）。

| 1. 所需成果指标类型            | 2. 成果指标示例（选择至少一个或提出替代指标，见第 5.3b 条）                                                                                                                     | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较） | 5. 所需结果 |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|---------|
| a) 生态功能                | <ul style="list-style-type: none"> <li>授粉率</li> <li>种子传播</li> <li>害虫控制</li> <li>总或净初级生产力</li> <li>种群动态</li> </ul>                                      | 当前值      | 至少一个先前的成果指标值        | 情况稳定    |
| 或                      |                                                                                                                                                        |          |                     |         |
| b) 功能性生物多样性            | <ul style="list-style-type: none"> <li>本地授粉者的物种丰富度</li> <li>限制害虫的天敌（如蝙蝠）的丰富度</li> <li>功能性物种种群的多样性</li> <li>形态学物种特征的多样性</li> <li>土壤微生物群的多样性</li> </ul>  | 当前值      | 至少一个先前的成果指标值        | 情况稳定    |
| 并且                     |                                                                                                                                                        |          |                     |         |
| c) 管理单元内功能性生物多样性栖息地可用性 | <ul style="list-style-type: none"> <li>功能性物种使用的栖息地和庇护所的证据</li> <li>功能性生物多样性物种的可用栖息地面积</li> <li>功能性生物多样性的栖息地适宜性</li> <li>立木和倒木及其他重要自然微生境的可用性</li> </ul> | 当前值      | 至少一个先前的成果指标值        | 情况稳定    |

## 影响 ES1.10：功能生物多样性的增强

20.10 组织应按照影响 ES1.9 的要求选择成果指标，但所需结果为 a) 或 b) 及 c) 中的“情况改善”。

## 影响 ES1.11：稀有、特有、受威胁或濒危栖息地或生态系统的维护

20.11 组织应选择至少一个成果指标（示例见第 2 列）来测量：

- a) 稀有、特有、受威胁或濒危栖息地或生态系统的范围；
- b) 稀有、特有、受威胁或濒危栖息地或生态系统的条件。

| 1. 所需成果指标类型                | 2. 成果指标示例（选择至少一个或提出替代指标，见第 5.3b 条）                                                                                                                                       | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较）                                  | 5. 所需结果                                     |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| a) 稀有、特有、受威胁或濒危栖息地或生态系统的范围 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 特有栖息地或生态系统的面积</li> <li>• 受威胁或濒危生态系统的面积</li> <li>• 在国家或国际系统中被列为受威胁的生态系统或栖息地的面积</li> <li>• 全球、区域、国家或地方优先保护的栖息地和生态系统的面积</li> </ul> | 当前值      | 至少一个先前的成果指标值                                         | 情况稳定                                        |
| 并且                         |                                                                                                                                                                          |          |                                                      |                                             |
| b) 稀有、特有、受威胁或濒危栖息地或生态系统的条件 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 生态完整性指数</li> <li>• 森林完整区域的比例</li> <li>• 干扰水平</li> <li>• 良好栖息地/生态系统质量的指标物种的存在</li> <li>• 退化栖息地占总栖息地的比例</li> </ul>                | 当前值      | 至少一个先前的成果指标值<br><br>或<br><br>参考区域的值，或基于最优可用信息的自然条件描述 | 情况稳定<br><br>当前值与参考区域的值相似<br>或<br>与自然情况的描述相似 |

## 影响 ES1.12：稀有、特有、受威胁或濒危栖息地或生态系统的增强

20.12 组织应按照影响 ES1.11 的要求选择成果指标，但所需结果为 a)或 b)中的“情况改善”。

21 ES2：碳固存

与 ES2 影响相关的一般要求

21.1 组织应明确在测量当前值和基线值时包含哪些碳库。

注：森林碳库包括地上生物量、地下生物量、枯木（立木和倒木）、凋落物和土壤有机质。

21.2 组织在测量当前值时不应包含比基线值更多的碳库。

21.3 组织应证明未纳入测量的碳库不受生态系统服务（ES）项目的影响。

影响 ES2.1：通过森林防护或保育维持森林碳储量

21.4 组织应证明在组织拥有的管理单元中，在 ES 项目区域外未发生碳泄漏。

注：碳泄漏指 ES 项目区域内的碳效益导致其他地方的碳排放或碳储量减少。例如，延长轮伐期（增加特定区域的森林碳储量）可能导致其他地方的森林碳储量减少。另一个例子是，负责任的森林经营项目限制特定区域的采伐活动，但采伐活动转移到其他林分，导致其他地方的碳排放产生，从而减少或完全抵消 ES 项目区域的净碳效益。

21.5 组织应选择一个成果指标（第 2 列提供了示例）来测量森林碳储量。

| 1. 所需成果指标类型 | 2. 成果指标示例(选择至少一个或选择替代指标，见第 5.3b 条) | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较） | 5. 所需结果           |
|-------------|------------------------------------|----------|---------------------|-------------------|
| 森林碳储量       | ES 项目区域的碳储量                        | 成果指标的当前值 | 至少一个先前的成果指标值        | 当前森林碳储量与基线值相似或更高。 |

影响 ES2.2：通过负责任的森林经营维持森林碳储量

21.6 如果组织追求或获得影响 ES2.2 的赞助，还应核验影响 ES1.5（维持天然林结构）或 ES1.6（增强天然林结构），符合第 20.5 或 20.6 条的要求。

21.7 组织应证明在组织拥有的管理单元中，ES 项目区域外未发生碳泄漏。

21.8 组织应选择一个成果指标（第 2 列提供了示例）来测量森林碳储量。

| 1. 所需成果指标类型 | 2. 成果指标示例（选择至少一个或选择替代指标，见第 5.3b 条） | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较）     | 5. 所需结果              |
|-------------|------------------------------------|----------|-------------------------|----------------------|
| 森林碳储量       | 整个管理单元的碳储量                         | 成果指标的当前值 | 至少一个先前的成果指标值            | 森林碳储量的当前值与基线值相似或更高   |
|             |                                    |          | 并且<br>整个采伐周期内管理单元的预计碳储量 | 森林碳储量的当前值与测量年度的基线值相似 |

### 影响 ES2.3：通过造林、再造林和森林恢复增强森林碳储量

21.9 组织应展示影响 ES1.1（增强天然林覆盖率），符合第 20.1 条的要求。

21.10 组织应证明在组织拥有的管理单元中，ES 项目区域外未发生碳泄漏。

21.11 当 ES 项目区域进行采伐时，组织应在第 3 列（所需的测量）中选择“ES 项目活动后成果指标的长期平均值”，并在第 4 列（基线要求）中选择“ES 项目活动前成果指标的长期平均值”。

21.12 组织应选择一个成果指标（第 2 列提供了示例）来测量森林碳储量。

| 1. 所需成果指标类型 | 2. 成果指标示例（选择至少一个或选择替代指标，见第 5.3b 条） | 3. 所需的测量                | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较） | 5. 所需结果                       |
|-------------|------------------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------------|
| 森林碳储量       | ES 项目区域的碳储量                        | 项目活动导致的成果指标的当前值         | 至少一个先前的成果指标值        | 森林碳储量当前值高于基线值。                |
|             |                                    | 或<br>ES 项目活动后成果指标的长期平均值 | ES 项目活动前成果指标的长期平均值  | ES 项目活动后成果指标的长期平均值高于活动前的长期平均值 |

### 影响 ES2.4：通过负责任的森林经营增强森林碳移除

21.13 组织应实施促进碳移除的行动。

注：移除指通过森林中的碳固存（如造林、再造林和森林恢复，影响 ES2.3）或实施负责任的森林经营（影响 ES2.4）从大气中移除二氧化碳（CO<sup>2</sup>）。负责任的森林经营带来的碳效益可能来自延长轮伐期、补植改善森林结构、增强再生等活动。

21.14 组织应证明在组织拥有的管理单元中，ES 项目区域外未发生碳泄漏。

21.15 组织应计算 ES 项目区域当前值的长期平均值。

21.16 组织应尽可能计算基线值的长期平均值。

注：例如，当基线值包含多个成果指标值（如随时间变化），第 21.16 条要求计算基线值的长期平均值。

21.17 组织应选择一個成果指标（第 2 列提供了示例）来测量：

a) 森林碳储量；以及可选的

b) 温室气体（GHG）排放。

| 1. 所需成果指标类型 | 2. 成果指标示例（选择至少一个或选择替代指标，见第 5.3b 条） | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较） | 5. 所需结果                                        |
|-------------|------------------------------------|----------|---------------------|------------------------------------------------|
| a) 森林碳储量    | ES 项目区域的碳储量                        | 成果指标的当前值 | 参考值                 | 当前森林碳储量高于基线值。最大可核实验值为当前值的长期平均值与基线值的长期平均值之间的差异。 |
| 并且可选        |                                    |          |                     |                                                |
| b) GHG 排放   | 与林业活动相关的 GHG 排放                    | 成果指标的当前值 | 参考值                 | 当前 GHG 排放量与基线值相似。                              |

注 1: 《FSC-GUI-30-006 生态系统服务影响展示指南》提供了关于参考值类型、来源及其在不同 ES 项目中应用的具体指导。

注 2: 泄漏源的 GHG 排放示例（包括林业活动）包括化石燃料使用（来自林业活动中的机械设备）、施肥、道路网络开发、燃料负荷移除、防火带创建。GHG 排放以 CO<sub>2</sub> 当量表示。

**影响 ES2.5：通过增加碳储量或减少 GHG 排放增强森林气候效益**

21.18 组织应实施促进 GHG 减排的行动。

注：减排指通过负责任的森林经营实践减少或防止森林向大气排放 GHG。这些实践可能包括将生产区转为保护区、实施减少影响的采伐（如减少道路宽度、定向采伐、改进道路网络规划等）以及使用技术提高对病虫害或火灾的抵抗力。

21.19 组织应证明在组织拥有的管理单元中，ES 项目区域外未发生碳泄漏。

21.20 组织应计算 ES 项目区域当前值的长期平均值。

21.21 组织应尽可能计算基线值的长期平均值。

注：例如，当基线值包含多个成果指标值（如随时间变化），第 21.21 条要求计算基线值的

长期平均值。

21.22 组织应选择一个成果指标（第 2 列提供了示例）来测量：

- a) 森林碳储量；以及可选的
- b) GHG 排放。

| 1. 所需成果指标类型 | 2. 成果指标示例（选择至少一个或选择替代指标，见第 5.3b 条） | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较） | 5. 所需结果                                       |
|-------------|------------------------------------|----------|---------------------|-----------------------------------------------|
| a) 森林碳储量    | ES 项目区域的碳储量                        | 成果指标的当前值 | 参考值                 | 当前森林碳储量高于基线值。最大可核验值为当前值的长期平均值与基线值的长期平均值之间的差异。 |
| 或           |                                    |          |                     |                                               |
| b) GHG 排放   | ES 项目区域与林业活动相关的 GHG 排放             | 成果指标的当前值 | 参考值或先前的成果指标值        | 当前 GHG 排放量与基线值相似。                             |

22 ES3：水服务

与 ES3 相关影响的一般要求

22.1 组织应进行评估，识别管理单元内的水资源压力、水资源短缺区域以及洪水区。

影响 ES3.1：维持水质

22.2 组织应选择至少一个成果指标（第 2 列提供了示例）来测量水质。

注：在水质测量中，采样方法的频率和空间覆盖范围应足以准确反映状态和趋势。

| 1. 所需成果指标类型 | 2. 成果指标示例（选择至少一个或选择替代指标，见第 5.3b 条）                                                                                                                                                       | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较）                                                              | 5. 所需结果    |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 水质          | <ul style="list-style-type: none"><li>• 水的浊度</li><li>• 水温</li><li>• 溶解氧</li><li>• 水的 PH 值</li><li>• 河流健康的指标生物（大型无脊椎动物、鱼类）</li><li>• 水中的病原体（细菌，如大肠杆菌；病毒）</li><li>• 水中的营养物质（磷、氮）</li></ul> | 成果指标的当前值 | 某项关于水资源既定用途的相关标准<br><br>注：例如<br>世界卫生组织《饮用水水质准则》<br>(2022 年) 或世界卫生组织<br>《娱乐性水域水质准 | 当前水质符合相关标准 |

| 1. 所需成果<br>指标类型 | 2. 成果指标示例（选择至少一个或选择<br>替代指标，见第 5.3b 条）                                                                                                           | 3. 所需的<br>测量 | 4. 基线要求（将第 3<br>列与此比较）        | 5. 所需结果 |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------|---------|
|                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>总悬浮固体</li> <li>沉积水平/水沉积负荷（克/升）</li> <li>有机污染：生化需氧量（BOD）和/或化学需氧量（COD）</li> <li>金属污染水平（如汞、砷、镉、铅）</li> </ul> |              | 则：第一卷<br>沿海与淡水水域》<br>（2021 年） |         |

### 影响 ES3.2：增强水质

22.3 组织应选择与影响 ES3.1 相同的成果指标，但所需结果为“水质正在向相关标准迈进或超过相关标准”。

### 影响 ES3.3：维持水量调节

22.4 组织应选择至少一个成果指标（第 2 列提供了示例）来测量：

- a) 天然林覆盖率和密度；和/或
- b) 流域状况；以及
- c) 调节的水量。

| 1. 所需成果<br>指标类型   | 2. 成果指标示例（选择至少一个或<br>选择替代指标，见第 5.3b 条）                                                                                                                 | 3. 所需的测<br>量 | 4. 基线要求（将第 3<br>列与此比较） | 5. 所需结果 |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|---------|
| a) 原生森林<br>覆盖率和密度 | <ul style="list-style-type: none"> <li>管理单元内与相关流域重叠的天然林覆盖率</li> <li>原生森林密度</li> <li>退化森林面积占总森林面积的比例</li> </ul>                                         | 成果指标的当<br>前值 | 至少一个先前的成果指<br>标值       | 情况稳定    |
| 并且/或              |                                                                                                                                                        |              |                        |         |
| b) 流域状况           | <ul style="list-style-type: none"> <li>现存天然湿地的百分比</li> <li>相关流域内未受干扰的森林覆盖率</li> <li>退化森林面积占总森林面积的比例</li> <li>水体岸线的森林覆盖率</li> <li>未受干扰的水源百分比</li> </ul> | 成果指标的当<br>前值 | 至少一个先前的成果指<br>标值       | 情况稳定    |
| 并且                |                                                                                                                                                        |              |                        |         |
| c) 调节的水<br>量      | <ul style="list-style-type: none"> <li>渗透量和地下水补给量</li> <li>避免或减少的径流量</li> </ul>                                                                        | 成果指标的当<br>前值 | 至少一个先前成果指标<br>值        | 情况稳定    |

| 1. 所需成果指标类型 | 2. 成果指标示例（选择至少一个或选择替代指标，见第 5.3b 条）                                                       | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较） | 5. 所需结果 |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|---------|
|             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 峰值流量减少</li> <li>• 水流</li> <li>• 防洪等级</li> </ul> |          |                     |         |

#### 影响 ES3.4：增强水量调节

22.5 组织应选择与影响 ES3.3 相同的成果指标，但至少 a)、b) 或 c) 的所需结果为“情况正在改善”。

### 23 ES4：土壤保护

#### 与 ES4 相关影响的一般要求

23.1 组织应识别管理单元内的脆弱或高风险土壤，包括薄层土壤、排水不良且易涝的土壤，以及易压实、侵蚀、不稳定和有地表径流的土壤。

#### 影响 ES4.1：维持土壤状况

23.2 组织应选择至少一个成果指标（第 2 列提供了示例）来测量：

- a) 土壤性质和品质；以及
- b) 土壤状况。

| 1. 所需成果指标类型 | 2. 成果指标示例（选择至少一个或选择替代指标，见第 5.3b 条）                                                                                                                                                                                   | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较） | 5. 所需结果           |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|-------------------|
| a) 土壤性质和品质  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 土壤深度</li><li>• 土壤（团聚体）稳定性</li><li>• 土壤有机质层厚度</li><li>• 有机质含量（%）</li><li>• 土壤 PH 值</li><li>• 土壤中养分（如氮、磷、钾）含量</li><li>• 土壤中的盐浓度</li><li>• 土壤湿度/水分</li><li>• 土壤大型动物丰度</li></ul> | 成果指标的当前值 | 至少一个先前的成果指标值        | 情况稳定              |
|             |                                                                                                                                                                                                                      |          | 并且                  |                   |
|             |                                                                                                                                                                                                                      |          | 土壤特性与质量的相关标准        | 现值与和土壤特性质量相关的标准相似 |
| 并且          |                                                                                                                                                                                                                      |          |                     |                   |

| 1. 所需成果指标类型 | 2. 成果指标示例（选择至少一个或选择替代指标，见第 5.3b 条）                                                                                                                                                                                              | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较） | 5. 所需结果 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|---------|
| b) 土壤状况     | <ul style="list-style-type: none"> <li>有森林树冠或地面植被的土地范围</li> <li>未受干扰的森林覆盖率</li> <li>退化森林面积占总森林面积的比例</li> <li>受损土壤的百分比</li> <li>操作区域（道路和采伐区）的土壤压实程度</li> <li>水渗透率</li> <li>径流</li> <li>滑坡发生率</li> <li>单位面积的生产力（森林和农业）</li> </ul> | 成果指标的当前值 | 至少一个先前的成果指标值        | 情况稳定    |

#### 影响 ES4.2：增强土壤状况

23.3 组织应选择与影响 ES4.1 相同的成果指标，但至少 a) 或 b) 的所需结果为“情况正在改善”。

#### 影响 ES4.3：维持土壤稳定性及防止土壤侵蚀

23.4 组织应选择至少一个成果指标（第 2 列提供了示例）来测量：

- a) 脆弱或高风险区域土壤的森林覆盖率；
- b) 土壤侵蚀；以及可选的
- c) 成功的再造林/森林恢复活动。

| 1. 所需成果指标类型       | 2. 成果指标示例(选择至少一个或选择替代指标，见第 5.3b 条)                                                                                                   | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较） | 5. 所需结果 |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|---------|
| a) 脆弱或高风险区域的森林覆盖率 | <ul style="list-style-type: none"> <li>陡坡上的防护林覆盖率</li> <li>湿地和/或沿海地区的防护林覆盖率</li> <li>脆弱区域的天然林覆盖率</li> <li>退化森林面积占总森林面积的比例</li> </ul> | 成果指标的当前值 | 至少一个先前的成果指标值        | 情况稳定    |
| 并且                |                                                                                                                                      |          |                     |         |

| 1. 所需成果指标类型    | 2. 成果指标示例(选择至少一个或选择替代指标, 见第 5. 3b 条)                                                                                                                                                                    | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求 (将第 3 列与此比较) | 5. 所需结果 |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|---------|
| b) 土壤侵蚀        | <ul style="list-style-type: none"> <li>受风蚀和/或水蚀影响的面积</li> <li>侵蚀量 (立方米, 受影响的面积)</li> <li>侵蚀和沉积水平</li> <li>清除沉积物所花费的时间</li> <li>清除沉积物的成本</li> <li>风蚀或水蚀沉积物对附近土地或水体的影响</li> <li>受滑坡影响的当地社区家庭比例</li> </ul> | 成果指标的当前值 | 至少一个先前的成果指标值         | 情况稳定    |
| 并可选            |                                                                                                                                                                                                         |          |                      |         |
| c) 成功的再造林/恢复活动 | <ul style="list-style-type: none"> <li>通过造林/再造林产生的天然林覆盖面积</li> <li>恢复的森林面积占总森林面积的比例</li> </ul>                                                                                                          | 成果指标的当前值 | 零活动                  | 情况稳定    |

#### 影响 ES4. 4: 增强土壤稳定性及防止土壤侵蚀

23.5 组织应选择与影响 ES4. 3 相同的成果指标, 但至少 b) 的所需结果为“情况正在改善”。

#### 24 ES5: 游憩服务

24.1 与 ES5 相关影响的一般要求。

24.2 组织应实施保护从事游憩或旅游活动人员健康与安全的措施。

24.3 组织应实施保护野生动植物免受游憩或旅游活动潜在负面影响的措施。

#### 影响 ES5. 1: 维持森林游憩和/或旅游的社会生态效益

24.4 组织应选择至少一个成果指标 (第 2 列提供了示例) 来测量:

a) 受保护并用于基于自然的游憩的区域范围; 和

- b) 游客设施和服务；或
- c) 游客体验；以及可选的
- d) 当地社区、原住民和/或传统居民从自然旅游中获得的效益。

| 1. 所需成果指标类型           | 2. 成果指标示例（选择至少一个或选择替代指标，见第 5.3b 条）                                                                                                                        | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较） | 5. 所需结果 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|---------|
| a) 受保护并用于基于自然的游憩的区域范围 | <ul style="list-style-type: none"> <li>受保护并用于基于自然的游憩的区域面积（如森林浴疗养）</li> <li>按生态系统类型划分，用于游憩的重要陆地和淡水生物多样性地点的保护比例</li> <li>保护区内的用于旅游参观的生物多样性保护重要地点</li> </ul> | 成果指标的当前值 | 至少一个先前的成果指标值        | 情况稳定    |
| 并且                    |                                                                                                                                                           |          |                     |         |
| b) 游客设施和服务            | <ul style="list-style-type: none"> <li>具有足够的可达性的徒步步道公里数</li> <li>解说牌的覆盖率</li> <li>游客的庇护/休息设施</li> <li>废弃物管理流程的充足性</li> <li>步道标志和地面标记</li> </ul>           | 成果指标的当前值 | 至少一个先前的成果指标值        | 情况稳定    |
| 或                     |                                                                                                                                                           |          |                     |         |
| c) 游客体验               | <ul style="list-style-type: none"> <li>游客满意度、反馈或反应水平</li> <li>每次游憩体验的重复访问次数</li> </ul>                                                                    | 成果指标的当前值 | 至少一个先前的成果指标值        | 情况稳定    |
| 并且可选                  |                                                                                                                                                           |          |                     |         |

| 1. 所需成果指标类型                   | 2. 成果指标示例（选择至少一个或选择替代指标，见第 5.3b 条）                                                                                                                                                                 | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较） | 5. 所需结果 |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|---------|
| d) 当地社区、原住民和/或传统居民从自然旅游中获得的效益 | <ul style="list-style-type: none"> <li>当地社区、原住民和/或传统居民的福祉水平（考虑健康、教育、收入、住房基础设施等因素）</li> <li>游憩活动产生的新就业人数</li> <li>参与游憩活动的人数/家庭数</li> <li>游憩活动产生的收入水平</li> <li>游憩活动带来的社会需求改善（如医疗、教育、食品安全）</li> </ul> | 成果指标的当前值 | 至少一个先前的成果指标值        | 情况稳定    |

### 影响 ES5.2：增强森林游憩和/或旅游的社会生态效益

24.5 组织应选择与影响 ES5.1 相同的成果指标，但至少 a) 或 b) 的所需结果为“情况正在改善”。

### 影响 ES5.3：维持自然旅游相关物种的种群

24.6 组织应选择至少一个成果指标（第 2 列提供了示例）来：

- a) 测量选定物种的种群丰度指标；和
- b) 提供栖息地处于适宜状态的证据。

| 1. 所需成果指标类型     | 2. 成果指标示例（选择至少一个或选择替代指标，见第 5.3b 条）                                                     | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较） | 5. 所需结果 |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|---------|
| a) 选定物种的种群丰度指标  | <ul style="list-style-type: none"> <li>选定游憩相关物种的丰度</li> <li>魅力物种的目击次数（如观鸟时）</li> </ul> | 成果指标的当前值 | 至少一个先前的成果指标值        | 情况稳定    |
| 并且              |                                                                                        |          |                     |         |
| b) 栖息地处于适宜状态的证据 | <ul style="list-style-type: none"> <li>选定物种的受保护栖息地面积</li> <li>栖息地对选定物种的适宜性</li> </ul>  | 成果指标的当前值 | 至少一个先前的成果指标值        | 情况稳定    |

| 1. 所需成果指标类型 | 2. 成果指标示例（选择至少一个或选择替代指标，见第 5.3b 条）                                                    | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较） | 5. 所需结果 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|---------|
|             | <ul style="list-style-type: none"> <li>按生态系统类型划分，在受保护的区域内陆地和淡水生物多样性重要地点的比例</li> </ul> |          |                     |         |

## 影响 ES5.4：增强自然旅游相关物种的种群

24.7 组织应选择与影响 ES5.3 相同的成果指标，但至少 a) 或 b) 的所需结果为“情况正在改善”。

## 25 ES6：文化实践和价值

### 与 ES6 相关影响的一般要求

25.1 组织应以符合文化习俗的方式让原住民和/或传统居民参与：

- a) 文化实践与价值的识别；
- b) 活动的设计与实施；和
- c) 成果指标的测量，以显示其文化实践与价值随着时间得到维持或增强。

## 影响 ES6.1：维持文化与传统知识、实践和语言

25.2 组织应选择至少一个成果指标（第 2 列提供了示例）来测量：

- a) 森林中与文化实践相关的重要保护区域或地点的范围；和
- b) 其与森林关联所产生的社会文化和环境效益。

*注 1：保护区域指受法律保护或由组织保护的地点，例如已被纳入保护区网络的地点。*

*注 2：组织可以在结果声明中按性别区分效益。*

| 1. 所需成果指标类型                | 2. 成果指标示例（选择至少一个或选择替代指标，见第 5.3b 条）                                                                                                                                        | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较） | 5. 所需结果 |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|---------|
| a) 森林中与文化实践相关的重要保护区域或地点的范围 | <ul style="list-style-type: none"> <li>基于文化活动、文化遗产，身份或归属感的证据而受保护的原住民土地或区域</li> <li>神圣地点或具有国家指定或认可的高文化价值的地点</li> <li>原住民文化景观覆盖的区域</li> <li>具有特殊知识、科学、考古意义或用于教育活</li> </ul> | 成果指标的当前值 | 至少一个先前的成果指标值        | 情况稳定    |

| 1. 所需成果指标类型            | 2. 成果指标示例（选择至少一个或选择替代指标，见第 5.3b 条）                                                                                                                                                                                                                                  | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较） | 5. 所需结果 |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|---------|
|                        | 动的地点范围 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于文化意识、文化交流或具有文化和精神重要性并受保护的地点</li> </ul>                                                                                                                                                                            |          |                     |         |
| 并且                     |                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                     |         |
| b) 其与森林关联所产生的社会文化和环境效益 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 为揭示保护区的文化和历史意义而开发的教育、培训、能力建设或学习材料和活动，以及参与的人员</li> <li>• 在区域内举行的具有高度精神性、代际传承的、传统或遗产意义的活动（如讲故事、民间传说、舞蹈、歌曲或艺术仪式和倡议）</li> <li>• 代际间原住民的或传统知识和语言的传承（如通过使用原住民术语命名地点和实践）</li> <li>• 认可并增强原住民的、传统的、文化知识和实践对福祉和环境保护贡献的活动</li> </ul> | 成果指标的当前值 | 至少一个先前的成果指标值        | 情况稳定    |

## 影响 ES6.2：增强文化与传统知识、实践和语言

25.3 组织应选择与影响 ES6.1 相同的成果指标，但 a) 和 b) 的所需结果为“情况正在改善”。

## 影响 ES6.3：维持具有文化价值的物种或种群

25.4 组织应选择至少一个成果指标（第 2 列提供了示例）来测量：

- a) 具有文化价值的物种或种群；和
- b) 受传统原住民实践保护的栖息地。

| 1. 所需成果指标类型     | 2. 成果指标示例（选择至少一个或选择替代指标，见第 5.3b 条）                                                                                                                                                                    | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较） | 5. 所需结果 |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|---------|
| a) 具有文化价值的物种或种群 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 作为某种文化象征或标志的文化、历史或标志性物种或种群的多样性</li> <li>• 对原住民或传统民族，包括其价值观和归属感具有文化、神圣或精神意义的物种丰富度</li> <li>• 为遗产或身份价值或后代保存所需的濒危物种的存在</li> <li>• 与精神、传统或文化相关的食物、知识、</li> </ul> | 成果指标的当前值 | 至少一个先前的成果指标值        | 情况稳定    |

| 1. 所需成果指标类型       | 2. 成果指标示例（选择至少一个或选择替代指标，见第 5.3b 条）                                                               | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较） | 5. 所需结果 |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|---------|
|                   | 治疗和药用活动相关的物种的存在<br>• 对维持生计、自给自足和食物主权重要的物种的存在                                                     |          |                     |         |
| 并且                |                                                                                                  |          |                     |         |
| b) 受传统原住民实践保护的栖息地 | • 受原住民和传统文化实践保护的选定物种的区域<br>• 由原住民或传统居民可持续管理的陆地和淡水生物多样性重要地点的比例<br>• 使用原住民和传统知识保护的栖息地免受外部压力（如控制野火） | 成果指标的当前值 | 至少一个先前的成果指标值        | 情况稳定    |

#### 影响 ES6.4：增强具有文化价值的物种或种群

25.5 组织应选择与影响 ES6.3 相同的成果指标，但 a) 和 b) 的所需结果为“情况正在改善”。

### 26 ES7：空气质量

#### 影响 ES7.1：维持空气质量

26.1 组织应选择至少一个成果指标（第 2 列提供了示例）来测量：

- a) 空气质量；
- b) 森林结构。

| 1. 所需成果指标类型 | 2. 成果指标示例（选择至少一个或选择替代指标，见第 5.3b 条）                                                                    | 3. 所需的测量 | 4. 基线要求（将第 3 列与此比较） | 5. 所需结果 |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|---------|
| a) 空气质量     | • 氮和/或硫的大气沉降临界负荷<br>• NO <sub>2</sub> 和/或 O <sub>3</sub> 的浓度<br>• PM2.5 或 PM10<br>• 空气质量的指标生物（如地衣、苔藓） | 成果指标的当前值 | 至少一个先前的成果指标值        | 情况稳定    |
| 并且          |                                                                                                       |          |                     |         |
| b) 森林结构     | • 叶面积指数（LAI）<br>• 森林垂直和/或水平结构<br>• 森林结构状况指数                                                           | 成果指标的当前值 | 至少一个先前的成果指标值        | 情况稳定    |

## 影响 ES7.2: 增强空气质量

26.2 组织应选择与影响 ES7.1 相同的成果指标, 但 a) 和 b) 的所需结果为“情况正在改善”。



FSC 国际 - 绩效与标准部门

Adenauerallee 134

53113 波恩

德国

电话: +49-0)228-36766-0

传真: +49 -(0)228 -36766 -65 电子邮件: [forestmanagement@fsc.org](mailto:forestmanagement@fsc.org)

**翻译说明:** 本译文由 FSC 中国 (北京市东城区南竹杆胡同 2 号 1 幢 (银河 SOHOA 座) 7 层 10709 室 , 电话: +86(10) 6516 7898, 邮箱: [info@cn.fsc.org](mailto:info@cn.fsc.org)) 提供, 并非 FSC 国际认可的官方译本。FSC 中国对因翻译错误、偏差或解读所导致的任何后果不承担法律责任或担保义务, 译文全文均适用此免责声明。若存在争议, 以英文原版文件 (详见 [ic.fsc.org](http://ic.fsc.org)) 为准。