FSC 森林与共 生生不息®

FSC®生态系统
服务认证介绍

FSC®F000240

1. 什么是生态系统服务认证?

从洁净的水源到丰饶的土壤，从碳的储存到生物多样性，还有丰富多彩的休闲服务，生态系统为人类提供了食物、水、健康、娱乐等种种福祉，滋养了人类的生存和发展。

自 2018 年起，FSC 推出了生态系统服务认证程序，使得森林的生态系统服务价值可以获得科学的衡量，这将帮助负责任的森林经营者拥有更多机会获得相应的市场回馈和激励，从而持续地保护生态系统服务，实现森林保护和修复的良性循环。

FSC 从 5 个方面衡量生态系统服务效益：

2. FSC生态系统服务认证有什么特点：

1. 科学的衡量工具：FSC 认证林场可以按照新的生态系统服务程序 FSC-PRO-30-006 衡量其森林经营活动所产生的生态系统服务效益；

2. 信息公开透明：生态系统服务效益须经第三方独立机构审核，并记录在认证报告中，上传至 FSC 证书公开数据库；

3. 提供权威声明：通过生态系统服务认证的林场可以使用这一声明宣传其林场的生态系统服务效益，吸引投资；而作为资助方的政府部门、投资者、企业可展示其投资对可持续发展及减少毁林和森林退化的贡献。

4. 扩大附加值：FSC 生态系统服务价值包括碳、水、土壤、生物多样性和休闲服务 5 项个方面，林场和支持其生态系统服务的组织可以展示复合效益。

5. 促进联合国可持续目标的达成：

目标 2
零饥饿

目标 6
清洁的水与卫生

目标 13
气候行动

目标 14
水下生物

目标 15
陆地生物

3. 如何参与？

林场经营者可以通过 FSC 生态系统服务声明展示其环境效益，吸引投资、采购或者获取其他效益。企业也可通过赞助的方式表示其对环境效益的支持，零售商等企业可以推广其 FSC100% 的认证产品来源于能够提供生态系统服务效益的森林。从 FSC 认证森林购买碳汇或者其他环境资产的买家可以清楚地说出他们资助的环境效益来自哪片森林，而所有这些声明经过第三方机构的独立审核或者取得 FSC 商标许可授权后可以使用 FSC 商标。

4. 林场如何证明生态系统服务影响?

证明生态系统服务影响的七个必要步骤:

1. 我们保护了哪种生态系统服务?

生物多样性保护、固碳和贮存、流域服务、土壤保持、游憩服务

2. 描述该生态系统服务

目前和过去的情况，受益者、威胁、等等

3. 我们是否想要维持 / 爱护或者回复 / 提高生活服务? 通过何种经营活动来实现?

选择一项影响，建立变革理论

4. 为了体现维持 / 保护或者回复 / 提高生态服务，哪个产出需要我们计量?

选择一个产出指标，例如：天然林覆盖，干扰水平，水浊度

5. 我们应该如何按照生态系统服务指标进行衡量?

选择一种方法。见 FSC-GUI-30-006 中的建议

6. 对照指标进行测量，并和基线进行比较

和以前的测量值进行对比，参照点位，或自然状态描述

7. 结论：我们是否保护 / 恢复或者提高了生态服务?

否

返回至第三步，重新考虑您的变革理论；您也许需要改变您的经营活动。

是

恭喜您!

一旦认证机构核实了您的影响，您就可以使用生态系统服务声明。

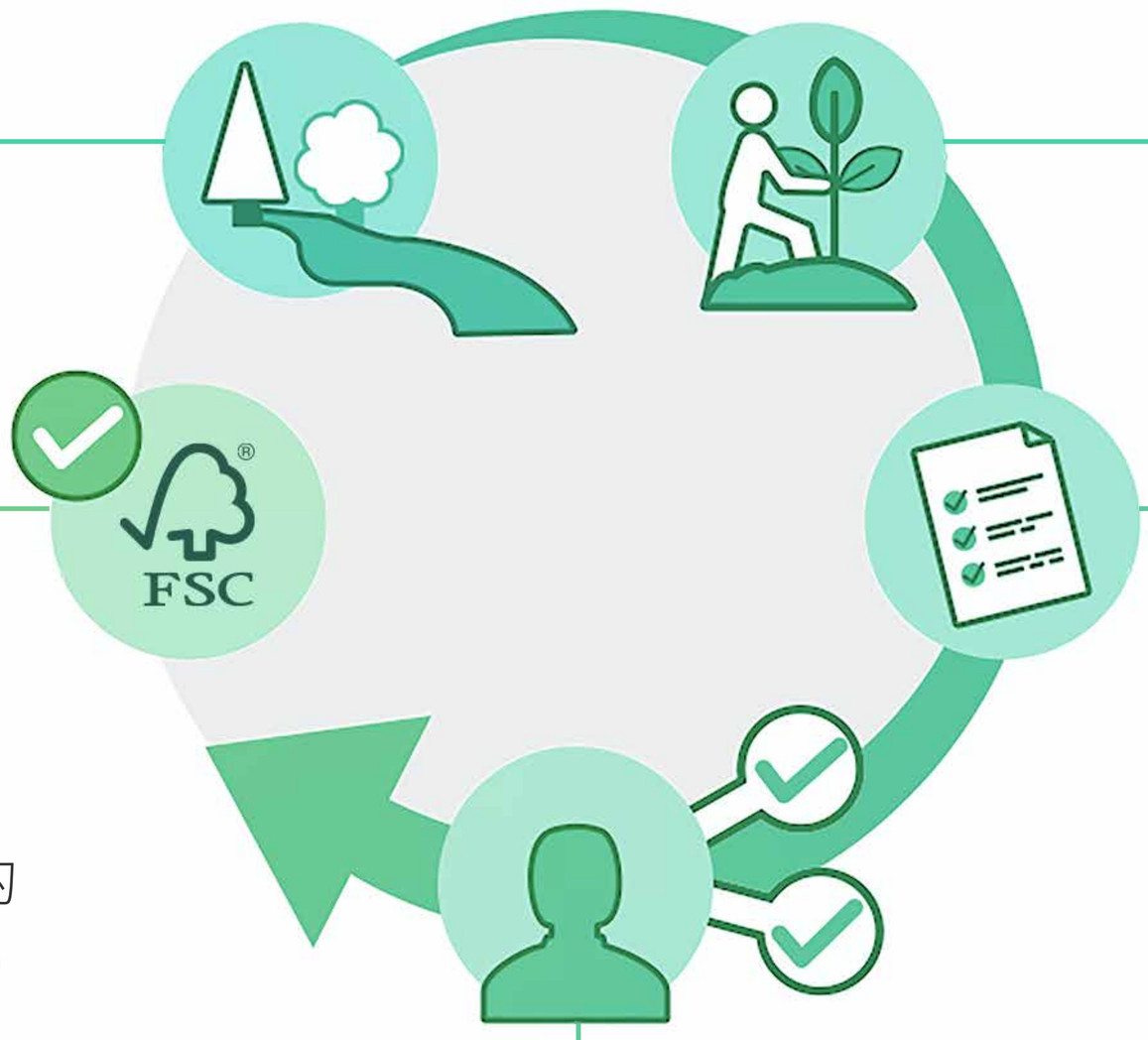
5. 对于生态系统服务的支持者：

1

您的资助帮助保护或恢复森林提供的生态系统服务效益

2

FSC 认证的林场使用成熟的技术收集数据、保护生态系统服务



3

有明确的数据表明您的投资带来哪些积极影响

4

可以向客户、员工和利益相关方分享这些影响

5

通过支持生态系统服务，您对地球家园的健康和未来所提供的宝贵支持得到认可

6. 更多信息，请联系 info@cn.fsc.org

附录1. FSC生态系统服务的实践案例

顺昌县国有林场，地处福建省武夷山脉东南麓，全场森林经营林业用地面积 2.31 万公顷。

林场于 2010 年 4 月首次通过 FSC 认证；

2018 年认证面积扩大到约 2.31 万公顷；

2020 年，纳入生态系统服务价值认证的森林面积为 1.63 万公顷

顺昌林场的生态系统服务认证审核了以下三项价值：

- 生物多样性保护
- 流域服务
- 固碳和储存

生物多样性：

2018 年经营单位内林龄小于 30 的林地比 2009 年下降 5.77%，林龄大于 50 的林地面积比例提高 6.55%。在执行了 FSC 认证标准后，10 年间该林场的林分更接近于自然状况，其自然演替有助于生物多样性的维持与恢复。2018 年经营单位中代表性的外来树种桉树已完全消失，经营单位内只存在本土树种，外来物种入侵程度减弱。

固碳和储存：

森林认证活动对经营单位保存 / 恢复以及维持 / 增强森林碳储量有十分积极的影响。2018 年的碳储量比 2009 年的增加了 426294.9 吨，相当于 16 万辆中型汽车的年度碳排放量（按照 1.6L 排量的汽车每年消耗 1000 升汽油计算）。同期单位面积平均碳储量比 2009 年的增加了 30.1 吨，增加幅度为 16.3%）。而且，杉木的碳储量逐渐下降，栎类等所有统计的阔叶树种的碳储量均不断上升，表明林场多年来的认证经营过程中，选择乡土阔叶树种造林、补植补造阔叶树种、促进林下天然落种阔叶树更新，不营造针叶纯林、增加针阔混交林面积、中幼林抚育与低产低效林改造等措施，对逐步调整林分结构、改善林分质量、增加林分蓄积、生物量和碳储量的效果非常明显。

流域服务：

通过比较，认证林地的流域水质纯净度明显高于非认证林地，证实认证林地实行保留阔叶树、不炼山造林、营造针阔混交林、缓冲区设置等经营措施有利于水质的改善。人体所需要的水一般呈弱碱性，PH 值在 7 至 8 之间，相比较认证与非认证的林地水质 P H 值，认证林地较非认证林地更接近于中性水（等于 7）的 P H 值。

附录2. FSC生态系统服务代表性案例一览

意大利伦巴第大区农林服务局：

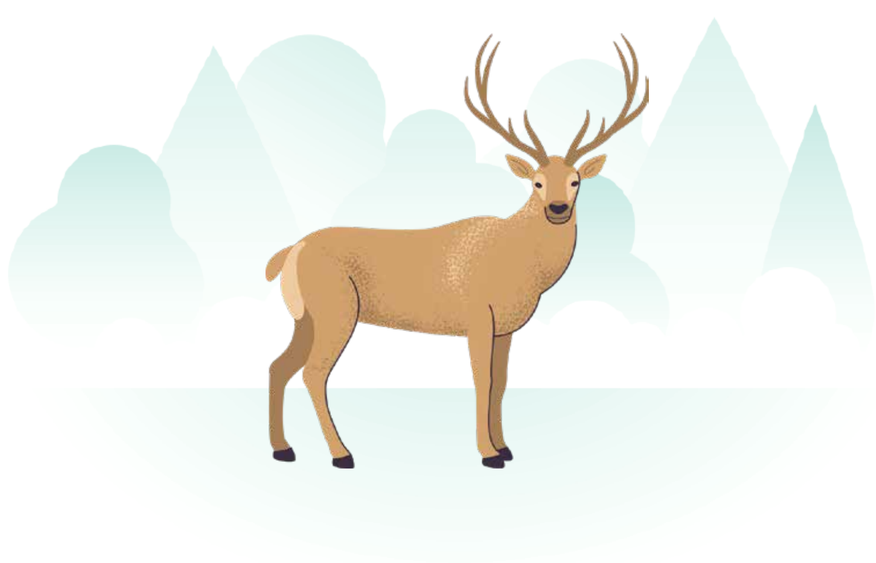
审核生态系统服务影响的森林面积为 1.8 万公顷，涉及碳固存和储存、保持水质，休憩服务。

厄瓜多尔竹林认证：

森林面积 140 公顷，涉及改善水质、维护流域净化和调节水流的能力。

智利昂哥公园生态旅游项目：

2500 公顷，涉及扩大重点保护和旅游地区的范围、增加重要物种、改善游客体验。



FSC 森林与共 生生不息

FSC®生态系统认证
服务介绍

FSC 中国

北京市东城区东水井胡同11号北京Inn 4号楼A座306室

邮编：100010

电话：010-5864-1358

邮箱：info@cn.fsc.org

网址：https://cn.fsc.org