



文件类型：	雨林联盟 标准
适用范围：	中国
文件地位：	最终稿
版本日期：	2008年6月
咨询期限：	结束
批准机构：	雨林联盟 SmartWood
联系人：	Irwan Gunawan
Email 联系：	igunawan@ra.org

题目：	雨林联盟/SmartWood 中国森林经营评估临时标准
SmartWood 文件编号	FM-32 - China

© 雨林联盟2007年公布。在未获得出版者书面批准的情况下，不得以任何形式（图片、电子或机械，包括影印、录音带、磁带、通告或恢复系统）复制或拷贝该该文件涉及出版者版权的任何内容。

目 录

简介	3
背景	3
地区标准的建立	4
SmartWood 标准的结构	5
小规模和大规模 FME 的指标.....	6
SmartWood 标准和认证过程的公众参与和评价	6
目 录	8
FSC 原则和标准以及 SmartWood 指标	10

附件 1 : 关于在中国应用的国家和地方森林法律和行政规定的目录	43
附件 2 : 获得认可的多边环境协定和国际劳工公约目录	46
附件 3 : 中国濒危物种目录.....	47
附件 4 : 术语和名词.....	48
附件 5 : SmartWood 认证评估过程摘要	53

简介

雨林联盟SmartWood项目的目的是通过对森林经营实践开展可信的独立认证，来认可良好的森林经营者。雨林联盟SmartWood项目（以下简称SmartWood）是森林管理委员会认可的认证机构。本标准的目的是为森林经营者、土地所有者、林业企业、科学家、环境保护者和公众提供有关SmartWood开展森林经营作业评估，以在森林管理委员会（FSC）体系中做出认证决定方面的信息。本标准是根据雨林联盟SmartWood项目经过FSC（通过国际认可部）批准的一般标准，而制定的针对于中国的标准。本标准的适用范围是中国（任何地理位置下的所有森林类型）。本临时标准已被SmartWood在中国应用，并将依据利益相关者的意见和实地测试情况，对这个标准进行不断修改和完善。本标准中的原则、标准和指标可用于评估以木材生产为主要目标（非排它性的）的所有森林经营企业（FMEs）。这些标准可在全球应用，适用于所有森林类型。

背景

森林经营可能是为了不同的目标和产品。它可发生在天然林或人工林，为了获得木材或非木材林产品，它可采用机械采伐或人工采伐，由大企业或当地社区或土地所有者合作经营。各种组合都有可能。一个关键问题是，如何依据科学研究和实践经验，以清晰、一致的方式来评估森林经营活动对大范围生态、社会经济和营林的影响？

1991年，SmartWood项目提出了第一套全球性的森林经营认证标准，命名为“天然林经营评估通用指南”，适用于森林或作业水平的森林经营活动评估。1991年，SmartWood在印度尼西亚发布了第一个地区性的天然林经营指南。1993年，SmartWood发布了“人工林评估通用指南”的草案，并对天然林经营指南进行修订。1991-1993年，SmartWood主任同时担任了第一个FSC原则和标准起草工作组的组长。1998年，经过7年的森林经营评估和审核的应用和实践之后，SmartWood对天然林和人工林经营评估标准进行了重大修改。此后，在2000年和2004年又作了两次修定。自1993年以来，我们的每套标准都经过了FSC工作人员的审查。该国际机构已经认可SmartWood为其森林经营和产销监管链的认证机构。

SmartWood认证标准是在我们的工作人员、全球SmartWood项目的代表以及其他林学家、生态学家、社会学家和森林实践者共同协商的基础上制定的。SmartWood代表具有制定地区性森林认证标准的丰富实践经验，有些可以追溯到1989年（印度尼西亚，加利福尼亚）。我们制定的这些标准符合FSC的要求以及IUCN和ITTO发布的其他森林经营和生物保护指南。我们也依靠我们的SmartWood网络伙伴（巴西的Imaflora、在丹麦和东欧的NEPCon），国际林业研究中心（CIFOR）、国际劳工组织（ILO）、众多科学家、林业企业、非政府组织（NGOs）和FSC地区标准工作组。我们要感谢这些机构，以及其它国际、国家和地区组织、众多森林经营者（认证的或未认证的）、林学家、采伐者和当地利益相关者所作出的重要贡献，他们对过去不同版本的SmartWood标准进行了审议，并提出了改进的建议。

地区标准的建立

世界范围内FSC工作组正在制定国家或地区森林认证标准。SmartWood全力支持、鼓励和参与任何地区开展的这种进程。我们的经验是制定地区标准尤为重要。制定地区标准是公众参与未来森林和人类社区问题重要和广泛讨论的一种良好方式。换句话说，地区标准制定过程不应该只是看成技术标准的制定过程，也是森林可持续经营的推广过程。

作为FSC进程的组成部分，地区标准由地区工作组制定，经过地区工作组实地测试、修订和批准，然后递交FSC总部批准。如果获得批准，最终产出是一个“FSC认可的标准”。该标准一旦获得认可，所有FSC认可的认证机构（如SmartWood）必须应用该地区标准，并将它作为在该国或地区开展FSC认证的基础。认证机构可选择比地区标准更加严格，但不能放宽要求。

在所有没有FSC认可的森林经营标准的国家或地区，SmartWood将制定一个适用于当地的或临时的标准，用于该地区森林经营活动的评估。此适用标准将依据SmartWood的通用标准，并考虑国家的实际情况进行修改（如法律要求、环境、社会和经济方面）。该草案将被翻译成开展森林经营评估所在国家的官方语言，在完全评估的野外工作开始至少30天前广泛征求意见。征求主要利益相关者的意见可通过互联网（电子邮件和放在SmartWood网站），邮寄和约见等办法。根据较早版本的FSC或SmartWood标准所认证的森林经营活动至少有1年时间来满足最新认可的FSC地区标准的要求。

在制定中国临时标准的过程中，SmartWood参考了现有的标准、指南和文件，以使SmartWood通用标准符合中国的实际情况。所参考和研究的一些文件有：

森林管理委员会的原则和标准，FSC-STD-01-001（版本4-0）

森林管理委员会的原则和标准，FSC-STD-20-003（版本2-1）

森林管理委员会标准的结构和内容，FSC-STD-20-003（版本2-1）

森林管理委员认证和非法来源协定，FSC-POL-30-401

小规模低强度森林适用标准，FSC-STD-01-003

SmartWood森林经营评估通用指南，2008年1月

SmartWood非木质林产品认证标准附录，雨林联盟2002年11月

SmartWood 标准的结构

SmartWood通用标准直接以FSC森林管理原则和标准（FSC-STD-01-001）为基础，每个标准包含了具体的通用指标，作为全球性的SmartWood标准。这些指标是制定特定地区“SmartWood临时标准”的起点，森林评估者可以利用该临时标准来评估森林经营活动的可持续性和候选的FME的影响。

该标准可划分成以下10个原则：

遵守法律和FSC原则

所有权、使用权和责任

当地居民的权利

社区关系和劳动者的权利

森林带来的收益

环境影响

经营计划

监测和评估

维护高保护价值森林

人工林

本标准中，每一个FSC原则都附有相应的标准和SmartWood通用的指标。在进行评估过程中，需要对所有原则中的每一个标准进行评价，除非SmartWood审核员认为某个原则不适用（例如：如果没有人工林，原则10就不适用）。

小规模和大规模 FME 的指标

按照FSC政策的要求，SmartWood为某些针对一定规模的作业活动的标准制定了指标。在地区性SmartWood临时标准中需要对小规模和大规模FME进行明确的数量定义。在SmartWood没有进行明确定义的地区，大规模的FME应该在50,000公顷以上。小规模FME依据FSC在该地区所确定的小规模低强度经营的森林的阈值，此阈值或由FSC在全球范围内界定（100公顷），或由FSC国家倡议机构定义。

SmartWood 标准和认证过程的公众参与和评价

认证过程兼有公开和保密两个方面。认证评估不能公开文件，除非法律特别要求（如对某些公有林）或为认证的经营者同意公开的部分。然而，每个认证的FME都将公开3个文件：

1. 利益相关者公开咨询文件，该文件至少在每个认证实地评估之前30天公布；
2. 采用的认证标准；
3. 公开的认证概要，它是根据每个独立的森林认证结果编写的。

利益相关者公开咨询文件至少应在评估之前30天公布。此文件在评估之前或评估期间发放。通常采用递交、传真、邮件或电子邮件等方式。在评估之前或评估期间也可公开获取每项评估所

采用的SmartWood标准，该标准是每个森林认证公开纪录的重要组成部分。公开认证摘要认证过程的最后步骤，只有在所认证的作业活动获得批准之后才可获取。

获得上述任何一个文件，可访问我们的网站 www.smartwood.org，或同SmartWood亚太地区办公室（ Jl. Ciung Wanara No.1x, Lingkungan Kerta Sari, Kelurahan Panjer, Denpasar Selatan 80225 Bali, Indonesia Tel: +62 361 224 356 Fax: +62 361 235 875 ）联系。我们非常欢迎你们对被认证对象、认证活动、认证标准或认证程序方面提出意见，无论是正面的或者负面的。

目 录

A 范围

本标准适用于中国的森林经营企业开展FSC森林经营认证。

B 标准有效期限

该标准自2008年5月1日开始生效

C 参考文献

森林管理委员会 FSC 原则和标准， FSC-STD-01-001（ 4.0 版本）

FSC 属于和名词， FSC-STD-01-002 (草案1-0)

D 名词和解释

见附件A术语表

缩写：

FME: 森林经营企业

FSC: 森林管理委员会

HCVF: 高保护价值森林

RA: 雨林联盟

SLIMF:小规模低强度经营森林

SW: SmartWood

FSC原则和标准以及SMARTWOOD指标

原则1：遵守法律及FSC的原则

森林经营应遵守所在国的相关法律以及国家所签署的国际条约和国际协定，并遵守FSC的所有原则和标准。

1.1 森林经营应遵守所有的国家及地方法律和行政法规。

1.1.1 FME应展示有关遵守国家、州或省，以及当地法律和法规的记录。对于任何违反法律的行为应采取措施予以纠正，并保留相关记录。

1.1.2 FME应具备有森林经营单位有关的国家现有法律文本。有关法律见附件1。

1.1.3 森林经营单位的经营者和职工充分了解国家法律和法规。

1.1.4 应采取措施纠正任何违法行为，并保留相关纪录。

1.2 应缴纳所有合理的法律规定的费用、特许费、税费以及其他费用。

1.2.1 FME应按时缴纳规定的费用、税费、木材费或租赁费、特许权费等。

1.2.2 如果没有按时缴纳，FME应同有关机构协商制订缴纳所有费用的计划。

1.3.3 FMU的经营管理者清楚地了解应该向政府缴纳的各种税费。

1.3 遵守签约国所有具有约束力的国际协定（如《濒危野生动植物种国际贸易公约》、《国际劳工组织公约》、《国际热带木材协定》及《生物多样性公约》）中的有关条款。

1.3.1 FME应熟悉和了解中国签署的相关国际公约的法定或管理义务，这些国际公约见附件2。

1.3.2 FME应符合相关国际公约的要求，包括《濒危野生动植物种国际贸易公约》、《生物多样性公约》、《国际劳工组织公约》（29，87，98，100，105，111，138，182 和其他应遵守的条约）。

1.4 应围绕认证目的，由认证机构及参与或受影响的各方对认证的相关法律、法规与FSC原则和标准之间的冲突之处进行逐项评估。

1.4.1 FME应确定法律、FSC原则与标准以及国际协定或公约之间出现的冲突。

1.4.2 FME应同相关的管理部门和其他各方一起共同解决法律/法规与FSC原则或标准之间的冲突。

1.5 森林经营区应当避免非法采伐、定居及其它未经许可的活动。

1.5.1 森林经营单位应受到保护，以避免未经森林经营者或当地所有权人许可的采伐活动，或不受其控制的其他活动。

1.5.2 对于大规模的经营作业，应建立一套在发生非法采伐、定居、侵占或其他未经许可的活动时，进行备案并上报有关部门的制度。

1.5.3 FME有足够的人力和财力，来控制这些活动的发生。

1.6 森林经营者应承诺长期遵守FSC原则和标准。

1.6.1 对于大规模的经营作业，FME应制定一个公开的政策或声明，承诺该机构所评估的森林遵循FSC认证标准。

1.6.2 FME不应在评估范围以外的森林区域开展明显与FSC 原则和标准有冲突的活动。

1.6.3 在FME承担相应的管理职责，证实开展局部认证或未认证的森林区域符合当前的FSC政策时，应公开所有这些森林区域的信息。

原则2：所有权、使用权及责任

对土地及森林资源的长期所有权和使用权应明确界定、建档并形成法律文件。

2.1 有确凿证据证明对土地和森林资源有长期的使用权（如土地所有权、传统的权利或特许权利）

2.1.1 FME 应有认证所需的合法、长期（至少是一个森林经营周期或采伐周期）的土地经营权和森林资源使用权的文件证明。

2.1.2 FME应取得经营林地明确的书面合法证明，如由相关部门（如县级以上人民政府或国务院林业主管部门）颁发的林权证。应清楚界定森林和林产品的利用权限。（CH 3.2.1.1）

2.1.3 森林经营单位应有明显的边界，并在地图上标示出边界来。（CH 3.2.1.3）

2.2 拥有法定或传统所有权或使用权的当地社区应保持对森林作业的控制，某种程度上是出于对他们的权利和资源保护的需要，除非他们在知情的情况下自愿把控制权委托给其它机构。

2.2.1 森林经营者应书面说明并在地图上标明为当地社区提供的有关森林资源的法定或传统的所有权或使用权，对只能在特定情况下进入森林的要求应做出明确的规定并向公众告示。

2.2.2 FME应提供证据，表明对于影响使用权的经营活动在通告和自愿的基础上经过了当地社区或其它影响方各方的同意。

2.2.3 FME在规划过程应该吸收具有法定或传统所有权或使用权的当地社区或有关方面的参与。

2.2.4 如果当地社区放弃他们的法定或传统权利或部分权利，需要有书面协议和/或当地社区代表访谈来证实。

2.2.5 在不破坏生态系统整体性和不影响FME经营目标的前提下，FME应该尊重和维护当地群众传统或经许可的进入或利用森林的权利。

2.2.6 在当地社区具有自然资源的处置权的情况下，双方应签订合同和/或协议。

2.3 运用适当的机制，来解决有关所有权及使用权方面的纠纷。在认证评估中，要考虑任何悬而未决的纠纷环境及事态。涉及到很多利益的大量纠纷通常会导致一项森林经营活动失去认证资格。

2.3.1 FME应利用机制处理有关所有权声明和使用权的争议，在处理过程应尊重争议方，并协商一致。

2.3.2 FME不应牵涉到对被认证森林产生实质影响而存在重要利益关系的重大争议。

2.3.3 FME应表明在解决主要争议方面所取得的重要进展。

2.3.4 森林和林产品所有权和使用权冲突的解决应依据《林木和林地权冲突解决办法》。

2.3.5 FME应表明在解决主要争议方面所取得的重要进展。

2.3.6 FME 应当保留一份争议及其解决情况的记录，包括争议的相关证据和争议解决过程的证明文件。

原则3：原住民的权利

应当承认并尊重原住民拥有、使用和管理他们的土地、领地及资源的法定权利及传统权利。

FSC对原住民的定义是，在来自于世界其他地方的、具有不同文化或种族起源的人们到达那里时，他们目前始终全部或部分地居住在一个国家的每个地区，通过征服、殖民或其他方式，使他们处在非主流或殖民状态的居民的后代；他们如今主要遵从其特有的社会、经济和文化风俗和习惯生活，而没有遵从目前所处国家的主流人口的国民、社会和文化习俗生活的居民的后代。

在中国应该对现有的少数民族或少数民族群体而不是对占优势的汉民族进行评估，评估要依据FSC原则3中的原住民的精神。在SmartWood认证评估中所确认的少数民族应该享有由长期、不间断的习惯和习俗而形成的权利，由于不间断和长期的默认，这种权利在地理或社会学范畴应该获得法律承认。

3.1 原住民应当控制其土地及领地上森林的经营，除非他们在知情的情况下自愿把控制权委托给其它机构。

3.1.1 FME应在原住民已拥有林地或森林资源的传统或法定权利的地区，对这些原住民及其权利的进行确定，并通过书面协议正式认可。具体区域应该在地图上标示出来。

3.1.2 拥有这些土地、区域或传统权利的原住民不知晓，或未经其自愿同意的情况下，没有在上述3.1.1所确定的区域开展森林经营活动。

3.1.3 应该兑现与原住民团体达成的协议。

3.2 森林经营不能直接或间接地破坏资源或削弱原住民的所有权

3.2.1 没证据或迹象表明FME对原住民的权利和资源形成威胁。

3.2.2 FME应当尊重和维护当地居民在进入或利用森林和森林资源的传统和/或合法权利。

3.2.3 应明确告知当地居民森林经营可能对他们的资源或所有权造成的影响。

3.3 森林经营者要与原住居民合作，明确划出具有特殊文化、生态、经济或宗教意义的场所，并加以保护和确认。

3.3.1 应在森林经营规划等文件中记录对原住民具有重要文化、生态、经济和宗教意义的特殊场所，并在地图上或林中标示出来。

3.3.2 应制定相关政策和程序，让原住民或专家参与上述特殊场所的确定。

3.3.3 在经营/作业计划中确定特殊场所的位置。

3.3.4 在森林作业中应对特殊场所进行保护。

3.4 在森林树种的利用及森林作业的管理体系等方面利用原住居民的传统知识时，应给予他们相应的补偿。应当在森林经营活动开始以前，在原住居民自愿和知情的情况下，就这些补偿条件正式达成一致意见。

3.4.1 当将传统知识应用于商业目的时，应达成有关补偿条款的书面或口头协议。

3.4.2 使用传统知识的补偿办法应在给原住民带来影响的森林作业活动开始以前落实。

3.4.3 兑现所有承诺的补偿。

原则4：社区关系与劳动者的权利

森林经营活动应维持或提高森林劳动者和当地社区的长期社会利益及经济利益。

4.1 森林经营区内及邻近地区的社区居民均应有机会享有就业、培训与其它服务。

4.1.1 在森林经营活动中，当地社区及居民在就业、培训、为FME提供设备，以及其他利益和机会等方面享有同等或优先的机会。

4.1.2 在大型机构中，必须根据明确的标准和透明程序来确定合同；并用文件证明最终选择的合理性。

4.2 森林经营应满足或超过与职工及其家庭健康和有关的所有适用的法律和法规。

4.2.1 全职人员和合同工的工资和其他津贴（健康、退休、补贴、住房、食品）应符合当地标准（不低于当地标准）。

4.2.2 FME应执行劳动者保险计划。

4.2.3 健康和安全措施应符合《中华人民共和国劳动法》和《中华人民共和国劳动安全法》的国家最低要求。

4.2.4 根据劳动者（包括全职人员和合同工）的任务和所使用的设备，为劳动者提供性能良好的安全装备（当地的标准是非常重要的，在理想的情况下包括：安全帽、听力保护、颜色鲜明的工作服、坚头靴、链锯防护套）。

4.2.5 FME应该保留及时更新的工作事故记录，特别是安全方面的执行情况。

4.2.6 FME的政策及实践对所有员工在录用、提拔、解雇、报酬和社会保险方面一视同仁。

4.2.7 不得以债务输服或其他强迫劳动的形式雇佣工人。

4.2.8 FME系统地评价了各种工作和设备的危险性，并制定了安全操作程序、紧急情况处理程序，在适当的情况下给相关人员配置了安全耐用的安全保护设备（PPE），指定相关人员的职责等。在大型机构中，应得到证明文件的支持。

4.2.9 所有工作人员经过了安全作业方法、紧急事件处理方法和正确使用PPE的培训。在必要的情况下，工作人员需要持证上岗。

4.3 根据《国际劳工组织公约1987》和《国际劳工组织公约1998》的规定，要保证职工有建立组织及自愿同雇主进行谈判的权利。

4.3.1 按照公约87和98的规定，FME在其政策和活动中，应尊重劳动者组织或参加工会以及参与劳资双方谈判的权利。

4.3.2 应保证林业职工的法定权利，鼓励林业职工参与森林经营的决策过程。

4.4 应把社会影响评估的结果体现在森林经营规划与实施方案中，并与受到森林经营活动直接影响的个人及群体进行磋商。

4.4.1 FME应根据森林经营活动的范围和强度，同当地利益相关者和其他权益方一起，对森林经营活动的社会经济影响进行评估。

4.4.2 FME应证明在制定经营规划和开展经营作业过程中考虑当地社区的参与和意见，并作出了反馈。

4.4.3 应保持与受森林经营影响的居民和团体（包括男性与女性）的协商。

4.4.4 在大型作业活动中，要有文件证明该活动和后续活动对社会经济的影响和与利益相关者的联系。

4.5 如果森林经营对当地居民的法定或传统的权利、财产、资源或生活造成损失或损害，应运用适当的机制加以解决，并提供合理的补偿。

4.5.1 FME应作出适当努力避免给受影响的当地居民带来损失和损害，并尽力处理涉及法定权利、损害赔偿和负面影响方面的纠纷。

4.5.2 应坚持和有效地执行关于纠纷处理以及损失和损害赔偿方面的规定。

4.5.3 在上述损害发生的情况下，应该同当地居民协商，予以合理补偿。

(注：土地所有权问题的解决见标准2.3)

原则5：森林带来的收益

森林经营活动应鼓励有效地利用多种森林产品和服务，以确保经济收益和广泛的社会及环境效益。

5.1 森林经营应努力实现经济效益，同时要全面考虑生产的环境、社会和运行成本，并确保维持森林生态系统生产力的必要投入。

5.1.1 预算应包括维持认证所必要的环境、社会和运行费用，如经营规划、道路维护、营林措施、长期森林健康、生长和收获监测，以及保护等方面的投资。

5.1.2 经营预算中的预期收入建立在合理估算的基础上。

5.2 森林经营及市场营销应鼓励森林多种产品的最佳利用和就地加工。

5.2.1 FME应寻求单株树木和用材树种的“最大和最佳化利用”。

5.2.2 FME应鼓励将常见的、不太知名的，或没有被普遍利用的植物种类用于商业和生活用途。

5.2.3 非木材林产品（NTFP）应在森林利用与加工中予以考虑。

5.2.4 应强调尽可能在当地进行加工。

5.2.5 FMU应当提倡多种经营，包括对NTFP's的栽培、保护和可持续利用，例如果实、油料产品、食品、饮料、药材等。

5.3 森林经营应尽量减少因采伐及就地加工造成的浪费，并避免损害其他森林资源。

5.3.1 应对采伐技术进行优化，以避免造成原木损坏、木材降级或对林分和其他资源造成损害。

5.3.2 应尽量减少采伐作业、就地加工和处理过程中的浪费。

(注：对森林资源损害的评价见原则6)

5.4 森林经营应努力促进当地经济，并使之多样化，避免依赖单一的森林产品。

5.4.1 FME应促进产品的多样化，并开发新的市场和产品（见标准5.2）

5.4.2 FME应支持当地的增值加工。

5.4.3 鼓励当地社区利用NTFP's

5.5 森林经营活动应承认、保持并在适当地方提高森林服务和资源（如流域及渔业区）的价值。

5.5.1 FME应对确认的可提供森林服务的整个林区进行保护，包括：城市水源区、商业性和娱乐性渔场（或为下游渔场供应水源）、农业、景观质量、生物多样性、休闲和旅游。

5.5.2 按照国家法规和最佳经营作业的要求，FME应对河道、溪流、池塘、泉眼和湖泊沿岸区进行保护。

5.5.3 FME应绘制这些保护区域地图，以提高森林服务和资源的价值，如集水区和渔业区。

5.5.4 为了维护和提高森林的服务价值，应该采取有效措施尽量减少人为活动对林地造成的破坏，例如耕作、造林、采伐、更新、修路等。

5.6 林产品的收获比率不得超过可持续利用所允许的水平。

5.6.1 根据作业活动的范围和强度，应该通过经验数据和公开文献资料来估计林区林木（根据树种分类）的总定期生长量。

5.6.2 必须根据可靠的、充分证明的和最新的生长量和产量估计值来确定允许采伐量。

5.6.3 应依据定期允许采伐量 (年度允许采伐量) 来计算采伐量 , 实际采伐量不能超过所计算的长期生长量。

5.6.4 应保留有关采伐量和采伐面积的记录。

5.6.5 采伐计划和年度采伐限额必须得到上级林业主管部门的批准。

5.6.6 NTFP's 收获量不得超出NTFP's可持续发展的能力。

原则6：环境影响

森林经营应保护生物多样性及其相关的价值，如水源、土壤以及独特的和脆弱的生态系统与景观的价值，并以此来保持森林的生态功能及其完整性。

6.1 应当完成环境影响的评估，评估应当与森林经营的规模、强度及受影响资源的独特性相适应，并充分结合在森林经营体系中。评估应包括景观水平上的考虑以及就地加工设施的影响，应当在对林区有影响的活动开始以前进行环境影响评估。

6.1.1 应在制定经营规划期间完成环境评价。

6.1.2 应坚持在对立地干扰活动开始之前开展环境评价。

6.1.3 应控制就地加工设备的环境影响（如废弃物、建设物影响等）。

6.1.4 应考虑森林经营的景观影响（如森林经营单位内部或附近森林经营的累积效果）。

6.1.5 只适用于SLIMF（小规模、低强度经营的森林）的FMEs（注：上述指标不适用）：在开始某项经营活动之前，FME应确定该活动可能产生的负面影响，并设法使这种影响最小化。此评估不必有书面文件，除非有法定要求。

6.1.6 为了减少森林经营所造成的影响，应当根据环境影响评估结果对原方案进行调整。

6.2 要有保护珍稀、受威胁和濒危物种及其栖息地（例如筑巢区和进食地）的措施。应建立与森林经营规模和强度及所需保护资源的独特性相适应的保护区，并控制不适当的狩猎、钓鱼、诱捕及采集活动。

6.2.1 依据最可靠的信息，对可能存在的稀有、受威胁和濒危的物种及其生境（如筑巢和取食地）进行评估。（中国濒危和受威胁物种名录的互联网连接见附3。）

6.2.2 不应采伐当地或国际濒危或受威胁物种名录（如附录2中CITES，国家名录）中列出的树种。

6.2.3 与经营规模和强度相适应，根据稀有、受威胁和濒危的物种及其生境保护的技术要求建立保留地、保护区或采取其他保护措施。

6.2.4 保护区应在地图上及可行时在实地进行标定。

6.2.5 应在森林作业中执行有效地程序，以对保护区、保护物种及其生境进行保护。

6.2.6 应控制林区内的狩猎、捕捞、诱捕和非木材林产品的采集等活动。

6.2.7 只适用于SLIMF（小规模、低强度经营的森林）的FMEs（注：上述指标不适用）：在有稀有、受威胁和濒危的物种及其生境的资料的地方，FME应该利用这些信息对这些资源进行保护。

6.2.8 狩猎、诱捕和采集等活动应遵守野生动植物保护的法律和法规。应依法申办狩猎和采集许可证。

6.2.9 对获得授权的狩猎、捕鱼、放牧和采集活动进行管理，确保他们不得超出可持续的水平，并阻止不适宜的活动。

6.3 应维护、提高或恢复生态功能及其价值，包括：

（a）森林更新与演替；

（b）基因、物种及生态系统的多样性；

（c）影响森林生态系统生产力产生影响的自然循环。

6.3.1 森林经营者应该掌握当地森林生态系统的立地资料或分析资料，并提供下列森林经营单位的有关资料：

更新和演替；

基因、物种和生态系统多样性；

影响生产力的自然循环。

6.3.2 依据6.3.1的资料，森林经营体系应该保持、提高，或者恢复森林的生态功能和价值。经营体系包括：

适合于森林生态系统的功能、结构、多样性和演替的造林和其他经营活动；

在适合的地方，应制定有退化立地的恢复计划；

天然更新，除非可以证明造林或人工更新将促进或恢复基因、种类和生态系统多样性。

6.3.3 经营规划应该保持、促进或恢复森林生态系统的组成（即树种数量和多样性）和结构。

6.3.4 所设计的经营方法应确保在轮伐期内林区树种更新成功，并完全恢复。

6.3.5 应依据当地最佳经营作业或文献研究，保留枯立木和倒木的生境。

6.3.6在造林时，最好采用当地树种。造林树种的选择应该与经营目标一致，并且符合适地适树的原则。

6.3.7 根据森林经营的规模，应该考虑到野生动物的迁移，并建立野生动物廊道。

6.3.8应鼓励将现有同龄林改造成为异龄林，并建立多种生态环境。

6.4 应该保护景观范围内的现有的、具有代表性的生态系统样地的自然状态，并将其标记在地图上，典型样地应与森林经营活动的规模和强度以及受影响的独特性相适应。

6.4.1 在确定主要的生物区内，在与环境利益方、地方政府和科研机构协商的基础上，以自然状态保护现有生态系统的代表性样区。

6.4.2 应该同专家一道共同在森林中确定、记录和实施有关森林恢复和保护的活动。

6.4.3 只适用于SLIMF（小规模、低强度经营的森林）的FMEs（注：上述指标不适用）：如果在森林经营单位中发现生态系统的典型性样地，应加以保护。

6.4.4 应根据实际情况进行保护区的设计，以保护稀有的、受到威胁的和濒危的物种及其生境。如果保护区域不能明确界定，应为每种森林类型保留足够的区域。保护区面积的划定应该充分考虑森林中野生动植物迁移。

6.5 应编制并实施书面指南，以控制侵蚀，最大限度地减少采伐作业、道路建设及所有其它机械干扰活动对森林的破坏，以及保护水资源。

6.5.1 应对所有可能会对森林产生环境影响的经营活动（如6.1中所确定的）编制书面实施指南，规定可行的实践活动，并为森林经营者和管理部门所用。此书面指南应满足或超过国家或地区最佳经营实践的要求。

6.5.2 应编制地图和工作计划，以在此尺度上能对土壤和水资源管理和保护活动进行有效监控。

6.5.3 应该在采伐或道路修建之前编制好地形图。

6.5.4 地形图应该详细说明该区域适合于全天候采伐还是只能在旱季进行，标示运材道、集材场、主要集材道、排水系统、缓冲区和保护区的位置。

6.5.5 为了达到指南的要求，应该对FME工作人员和承包者进行培训。

6.5.6 应遵守林道的修建、维护和封闭的标准。

6.5.7 森林采伐和更新应遵守《森林采伐管理新办法》和国家有关条例的要求。在森林采伐和生产过程中，应当采取相应的措施，以避免木材等级下降。

6.5.8 FME应当减少对水资源数量和质量的负面影响，控制土壤侵蚀和避免对森林集水区的严重损害。为了保护水和土壤，应当在河岸两边建立和/或保留缓冲带。

6.6 森林经营体系应促进开发和采用有利于环境的非化学方法进行病虫害治理，尽量避免使用化学杀虫剂。禁止使用世界卫生组织1A、1B类清单中所列的物质及碳氢氯化物杀虫剂，禁止使用

长效、有毒及衍生物具有生物活性和在食物链中积累的杀虫剂，以及国际公约禁止使用的杀虫剂。如果使用化学品，应提供适当的设备和培训，最大限度地减少健康及环境风险。

6.6.1 森林经营者应采用对环境影响最小的营林制度和有害生物的综合防治策略。只有在非化学防治方法无效或成本无法接受的情况下才使用化学药品。

6.6.2 如果使用化学药品，应满足下列要求：

化学防治措施应符合《中华人民共和国森林病虫害防治条例》的规定；

FME应该提供一份完整的化学药品清单，对存放地点或其他设施的认真调查表明，清单是完整的和准确的；

FME应该保留所使用的所有化学药品的档案，包括产品名称、使用范围和方法（使用合适的设备）、使用量和使用时间；

应该遵守安全操作、使用和储藏规程；

工作人员和承包者应该接受有关操作、使用和储藏规程的培训。

6.6.3 不应使用FSC（FSC-POL-30-601）禁用的化学药品，以及欧洲、美国、中国或者世界卫生组织禁用的1A、1B类和氯化烃类农药。经FSC已正式批准的废除条款除外。在这种情况下，FME应遵守所批准的废除条款的有关规定。

6.6.4 应当采取有效方法保护森林中的有益微生物，并提高森林本身抗病虫的能力。

6.6.5 为了提高土壤肥力，应当使用有机肥料和生物肥料，尽量少用化学肥料。

6.7 任何化学品、容器、液体和无机固体废物（包括燃料和油料）都应在森林以外地区采用符合环境要求的方法进行处理。

6.7.1 来源于森林作业或生产设备的任何化学药品、容器、液体和固体废弃物都应该在森林以外采用符合环境和法律的方法进行处理。

6.7.2 在可能的情况下，FME应当确保回收非有机废物（油料、轮胎、容器等），也包括承包人所生产的废物。

6.8 应依据国家法律和国际认可的科学议定书，对生物控制剂的应用作记载，限制到最低量，并监测和严格控制其使用。禁止使用经过基因改性的生物。

6.8.1 对生物控制剂的应用应记录在案、限制到最低量，并对其进行监测和严格控制。

6.8.2 应禁止使用经过遗传改性的生物制剂（GMOs）。

6.8.3 如果采用生物制剂进行防治，需要详细证明其的合理性，包括：可供选择的病虫害防治方法、生态影响评估、对有关组织和规章制定机构进行咨询。

6.9 谨慎控制并主动监测外来物种的使用，避免引起不良的生态影响。

6.9.1 不鼓励使用外来物种，并应对其进行严格控制，即如果使用外来物种，要得到充分证实，应用于特定目的（如环境效益），且对其环境影响进行监测。

6.9.2 在栽植外来树种的地方，应该采取措施以避免其在种植区外自行繁殖、非正常死亡、病虫害泛滥或对环境产生其他负面影响。

6.9.3 只有在通过检疫和对环境和生物多样性无害的条件下才可引进未来树种。

6.9.4 应保留外来物种使用的记录，并对其生态影响进行监测。

6.10 除以下情况外，应避免使森林转变为人工林或非林用地：

（a）仅涉及到森林经营单位中很小部分；

（b）不发生在高保护价值的森林区；

（c）能保证在整个森林经营单位中产生明显的、重大的、额外的、可靠的和长期的保护效益。

6.10.1 FME不应该将森林、或受威胁的非森林生境转变为人工林和非林业用地，除非满足6.10.2 – 6.10.5的转变条件。

6.10.2 如果转变用途，在5年之内的转变比例不能超过森林经营单位面积的5%（见FSC-ADV-30-602）。

6.10.3 任何转变的范围应该得到环境组织和管理部门的同意。

6.10.4 如果发生用途转变，森林经营单位应证明这种转变有利于对森林产生长期的保护效益。

6.10.5 如果发生用途转变，人工林或非林业用地不应取代高保护价值森林、保护带、保护区，或作为现有生态系统的典型代表而保留的区域。

原则7：经营规划

应当制定和执行与森林经营规模和强度相适应的森林经营规划，并随时进行修改。应清楚地阐述经营的长期目标以及实现这些目标的手段。

7.1 经营规划及其相关文件应包括：

- a) 经营目的。
- b) 阐述经营的森林资源、环境限制因素、土地利用及所有权状况、社会经济条件，以及临近土地的状况。
- c) 根据所涉及的森林的生态条件以及通过资源清查得到的信息，阐述营林和/或其它经营制度。
- d) 对于采用不同的采伐技术和设备，要说明理由。
- e) 根据立地特定的森林数据或当地公开发表的森林生态学或育林分析来描述和说明森林经营方案及其经营周期或生态周期。
- f) 森林产品收获的比例（包括木材或非木材）和种类选择及其理由。
- g) 鉴别和保护稀有、受威胁及濒危物种及其生境的措施。
- h) 描述森林资源的地图，包括林型、河道和排水沟、林班/小班、道路、集材场、加工地点、保护区、独特生物和文化资源，其他拟实施的经营活动。
- i) 根据环境评估所制定的环境保护措施（见标准6.1）。
- j) 监测森林生长、更新和动态的计划。
- k) 森林经营效益和风险的评估。
- l) 森林多种经营和林产品加工计划。

7.1.1 FME经营规划或附件及有关文件应包括以下各部分内容：

- m) 经营目标；
- n) 阐述经营的森林资源、环境限制因子、土地使用及所有权情况、社会经济条件，以及邻近土地的状况；
- o) 依据森林生态学和森林调查所收集的资料，阐述营林或其它经营制度；
- p) 阐述和说明所采用的采伐技术和设备及其合理性；
- q) 依据不同立地的森林数据和当地森林生态或营林学的文献分析，阐述和说明森林经营措施及其造森与生态学基本原理；
- r) 林产品（包括木材和非木材的）的收获率，树种的选择及其理由；
- s) 确定和保护珍稀、受威胁及濒危物种及其生境的办法；
- t) 绘制包括林型、溪流和水沟、小班/林班、道路和集材道、原木场与加工点、保护区、宝贵生物或文化资源，以及其它所规划的经营活动的地图；
- u) 在环境评估基础上的环境保护措施（见标准6.1）；
- v) 森林生长、更新和动态监测方案。

7.1.2 在规划时应该对NTFP资源及其利用进行调查，并全面考虑如何经营。

7.1.3 所编制的地图应是准确的，完全可以用来指导林业活动（见标准6.5）。

7.1.4 经营规划或相关的年度作业或采伐计划可供员工在森林中应用。

7.1.5 只适用于SLIMF（小规模、低强度经营的森林）的FMEs（注：上述指标不适用）：一个书面经营规划至少应包括以下内容：

- w) 经营目标；
- x) 阐述森林概况；

- y) 应该如何实现目标，为了确保可持续性，采用的采伐方式和营林措施（皆伐、择伐和疏伐）；
- z) 可持续采伐的限制因素（必须与FSC标准 5.6一致）；
- aa) 规划的环境/社会影响；
- bb) 珍稀树种和高保护价值的保护；
- cc) 森林地图标明保护地、已规划的经营活动和土地所有权；
- dd) 规划的期限。

7.1.6 制定野生动物的管理依据书面计划和办法，阐明并说明目的、目标选择、管理办法和预防措施的合理性；管理者应同利益相关者进行协商。

7.2 根据监测结果或新的科技信息，以及适应环境、社会和经济状况的变化，定期修订森林经营规划。

7.2.1 应制定一个技术可行、符合财务实际的时间表来修订或调整经营规划。

7.2.2 应及时（不得超过10年）修订或调整经营规划（或年度作业计划），并要求具有连贯性，经营规划的修订应存档。

7.2.3 经营规划的修订应融合监测结果或新的科技信息，以及不断变化的营林、环境、社会和经济状况。

7.2.4 明确负责编制和修改经营方案的人员。

7.2.5 只适用于SLIMF（小规模、低强度经营的森林）的FMEs（注：上述指标不适用）：至少每隔5年对经营规划进行检查和更新，必要的话，应该结合监测结果，对未来的经营活动进行规划和实施。

7.3 应对林业职工进行必要的培训和指导，以确保他们正确实施森林经营规划。

7.3.1 有证据表明，已对林业职工进行正式或非正式的培训，以确保经营规划的实施。此指标适用于所有FMEs，包括SLIMFs。

7.3.2 对于大规模的FMEs，应提供对员工和林区工人开展经营规划及其实施的书面正式培训计划。

7.3.3 在现场应该有技术人员为林业职工提供必要技术指导，确保林业工人清楚知道如何实施森林经营方案。

7.3.4 对于大规模的FMEs，应该有一个正式培训计划。

7.4在遵守信息保密的同时，森林经营者要向公众公布森林经营规划的要点，包括标准7.1列出的内容。

7.4.1 FME应该公布一个经营规划的概要，其中包括标准7.1列出的要点。

7.4.2 只适用于SLIMF的FMEs（注：上述指标不适用）：在提出要求时，FME应向森林经营活动直接影响者（如相邻的土地所有者）公布相关的经营规划内容。

7.4.3 在考虑信息保密的同时，森林经营者应当向当地社区和相关机构公告最新森林经营方案的主要内容。

原则8：监测与评估

应按照森林经营的规模和强度进行监测，以评估森林状况、林产品产量、产销监管链、经营活动及其社会与环境的影响。

8.1 应根据森林经营活动的规模和强度，以及受影响环境的相对复杂性及脆弱性，来确定监测的频率和强度。监测程序应是连续的和可重复的，以便使监测结果具有可比性，并评估变化的情况。

8.1.1 监测程序应保持连续性和可重复性，并在此基础上制定定期监测和报告的计划和方案。

8.1.2 监测的频度和力度应与作业活动的规模和复杂程度以及所经营资源的脆弱性相适应。

8.1.3 只适用于SLIMF的FMEs（注：上述指标不适用）：FME应该对采伐作业和更新进行定期和持续的监测。

8.1.4 根据森林管理部门制定的森林资源文件系统的统一安排，对森林资源和经营措施进行调查。

8.2 森林经营应包含监测所需的研究及数据采集，至少要有以下这些指标：

- (a) 收获的所有林产品的产量；
- (b) 生长率、更新及森林状况；
- (c) 动植物区系的组成及观察到的变化；
- (d) 采伐及其它活动的环境与社会影响；
- (e) 森林经营的成本、生产力及效率。

8.2.1 监测计划在技术上应该是可行的，并确定和描述所观察到的以下变化：

- ee) 营林 (生长率、更新、采伐后废弃物和森林状况等等 , 通常作为相应的森林连续清查体系的组成部分) ;
- ff) 包括NTFPs在内的商业性采收量 ;
- gg) 环境 : 影响动植物区系 (包括病虫害防治方法的选择)、土壤和水资源、病虫害的爆发、入侵物种、受威胁鸟类的筑巢地点等的环境改变) ;
- hh) 社会经济方面 (森林经营的成本、所有林产品的产量、社区的变化和同职工关系或状况、包含事故发生率在内的健康和安全的) ;
- ii) 承包人对协议的遵守和履行 ;
- jj) 所确定的高保护价值森林的属性。

8.2.2 只适用于SLIMF的FMEs (注 : 上述指标不适用) : FME至少应该监测和记录下列信息 :

- kk) 收获的产品数量 ;
- ll) 对任何已确定的高保护价值进行定期监测 ;
- mm) 入侵性的外来物种 ;
- nn) 经营树种的生长和更新 ;
- oo) 采伐后的侵蚀调查和残留林地的评估 ;
- pp) 定期调查 (10年) 。

8.3 森林经营者应提供文件 , 使监测机构和认证机构能追踪到每一种林产品的源头 , 这个过程就是所谓的“产销监管链”。

8.3.1 在森林、运输、临时储木场 (如楞场) 和由FME控制的加工场所 , 应通过测算、调查或测量提供采收的林产品数量和来源方面的资料 (SLIMF不适用) 。

8.3.2 认证产品销售的发货单和其他文件应该包含正确的产销监管链认证编号 (例如SW-FM/COC-XXXX) 。

8.3.3 通过标记或标签、分开存放及附带的发货单据、可明显区分认证林产品和非认证林产品，直至销售 (即“森林出口”) 。

8.3.4 只适用于SLIMF的FMEs (指标8.3.1和8.3.3不适用) ：应有书面材料对产品从森林到森林出口进行跟踪。

8.3.5 应当跟踪、记录和绘制产销监管链，应提供木材和其他主要林产品的证明文件。

8.4 应当在森林经营规划的实施和修订中体现监测的结果。

8.4.1 FME应证实监测结果已经反映在经营规划的修订之中。

(对于SLIMF见标准7.2)

8.5 在遵守信息保密的同时，森林经营者要向公众公布有关指标监测结果的简报，包括标准8.2列出的内容。

8.5.1 对于大规模的作业活动，监测结果应反映在公开的摘要或其它文件之中；

8.5.2 只适用于中小规模的FMEs (注：上述指标不适用) ：在提出要求时，FME应向森林经营活动的直接影响者 (如相邻的土地所有者) 提供经营规划的相关内容。

8.5.3 在考虑信息保密的同时，FME要定期公示监测的主要结果。

原则9：高保护价值森林的维护

在高保护价值森林（HCVF）中进行经营活动，应维护或加强这些森林所界定的属性，并且始终要以预防的方式考虑高保护价值森林的各种决策。

9.1 根据森林经营的规模及强度，对是否存在高保护价值森林相关的属性进行判定评估。

9.1.1 FMEs应对高保护价值（HCVs）进行判定评估，评估应该包括：

qq) 查阅有关环境保护方面的数据库和地图；

rr) FME员工、咨询专家、顾问在选定的林区进行森林调查时应该考虑收集原始或二手资料；

ss) 访问环境/生物专家、原住民、当地社区和科学家等；

tt) 书面记录对HCVs造成的威胁；

uu) 假如HCVs 或 HCVF存在威胁的话，应确定降低威胁所采取的措施。

9.1.2 对于大规模作业活动，FME应该：

vv) 进行鉴定HCVs 或 HCVF的书面评估，并提出保护方法；

ww) 对HCVF评估进行可靠的、独立的和在技术上合格的审查，并提出保护HCV或降低其威胁方面的相关建议；

xx) 说明已采取可行措施，来保护HCV/HCVF的或降低威胁，。

9.1.3 仅适用于SLIMF FMEs：应同环境利益相关者、政府部门或科学家协商，以确定HCVs 或 HCVF。如果存在 HCVs和HCVF，FME应采取合理措施来保护这些价值或降低威胁。

9.2 认证过程中的咨询阶段应把重点放在保护属性的判定，以及保护办法的选择上。

9.2.1 FME同利益相关者的磋商时，应明确突出所确定的保护属性，以及所提出的对其进行保护或降低威胁的方法。

9.2.2 对大规模作业活动，就HCVF发展战略向利益相关者咨询，以及咨询后所采取的措施，应有书面记录。

9.3 经营规划应包括与预防性方法相一致的，维护和提高相应保护属性的具体措施，并加以实施。在向公众公布的经营规划概要中应特别说明这些措施。

9.3.1 如果存在HCVF 和 HCVs，规划文件应该提供具体地点的关于保护或恢复这些价值所采取措施的信息。

9.3.2 在向公众提供的公开文件或经营规划概要中应包括保护HCVF价值所采取的措施。

9.3.3 当一个HCVF被确定为具有生物价值时，其经营应该：

yy) 保持物种分布格局和丰富度的自然形式；

zz) 维持自然进化和生态进程（生物的、非生物的以及干扰）；

aaa) 避免破碎化；

bbb) 建立核心区域，进行严格保护。

9.4应当进行年度监测，以评估采取的措施对保护和提高相应保护属性的效果。

9.4.1 对HCVF价值的连续监测制度应纳入在FMEs的规划、监测和报告之中。

9.4.2 保留和利用监测记录，并通过向知识丰富的专家、当地和国家的利益相关方咨询，来改进森林经营。

原则10：人工林

应按照原则1~9和标准，以及原则10及其标准来规划和经营人工林，人工林可以提供一系列的社会和经济效益，并有助于满足全世界对林产品的需求，人工林应该是天然林的一种补充，可以减轻对天然林的压力，并促进天然林的恢复和保护。

10.1 应在森林经营规划中明确阐述人工林的经营目的，包括天然林的保护与恢复目标，并且在计划的实施中进行明确地展示。

10.1.1 在经营规划中应该明确说明造林的目的，并清楚地阐述该地区造林、营林、社会经济和环境状况（如森林保护和恢复）之间的关系。

10.1.2 应该在经营规划中说明天然林的保护与恢复的经营目标；

10.1.3 应在森林经营活动中体现这些经营目标，尤其是天然林的保护与恢复的目标。

10.2 人工林的设计与配置应能促进天然林的保护、恢复与保持，而不是增加对天然林的压力。在人工林配置中，应采用与森林经营活动的规模相适应的野生生物走廊、溪河岸边缓冲区及不同林龄和不同轮伐期的林分组合。人工林小班的配置和规模应与自然景观形成的林分类型相一致。

10.2.1 FMEs应通过行动来证实其对重要区域天然林保护、恢复和保存的承诺。

10.2.2 依据地方最佳的经营实践和地方性法律和法规，应该在河道两岸和水域周围建立缓冲区。缓冲区应该在地图上标明。

10.2.3 在同有经验专家协商的基础上，FMEs应在人工林的适宜区域设立相应的野生动物栖息地和走廊。

10.2.4 应该对人工林进行设计，以保持或提高景观的美学特征（如依据该地区干扰、栽植和采伐后的自然模式的规模和强度进行设计）。

10.2.5 为了促进林分的多样性，应采用以下一种或几种营林措施：

- ccc) 鼓励采用多树种造林，营造混交林；
- ddd) 在经营规划中避免短周期的强度采伐；
- eee) 鼓励多龄级或分期造林；
- fff) 营造防风林。

10.2.6 国家重点林业发展项目的总体造林设计应同现有的法规要求保持一致《造林和造林质量评价程序总体规划 2004》。

10.3 最好在人工林的组成上实行多样化，以提高其经济、生态及社会的稳定性。这种多样性可能包括景观中经营单位的规模和空间分布、物种的数量及遗传组成、龄级及结构。

10.3.1 人工林经营应通过不同的小班规模和配置、不同树种、不同遗传多样性、不同龄级和结构来保持或提高景观的多样性。

10.3.2 应该把重点放在该地区乡土树种的栽植或应用研究上。

10.3.3 根据相关法律法规，确定皆伐的最大面积。在对环境和社会经济具有潜在的不利影响时，应当提供合理性的书面说明。

(注：亦见标准6.4和6.10)

10.4 造林树种的选择，应依据其对立地的适应性及相应的经营目的。为了加强对生物多样性的保护，在营造人工林和恢复退化的生态系统时，应优先考虑使用乡土树种，而不是外来树种。只有当外来树种的性状优于乡土树种时才能使用，并且应当对它们进行仔细的监测，以发现非正常的死亡率、病虫害爆发和不利的生态影响。

10.4.1 根据适地适树（土壤、地形和气候）和经营目标选择造林树种。

10.4.2 在选择外来树种的地方，FME应说明选择的理由，并证明其性状优于当地树种。

10.4.3 在证实外来树种对当地立地具有良好的生态适应性，并可控制其入侵性（如果有）之前，不应大规模地栽种。

10.4.4 在应用外来树种时，应采取具体措施，防止其在种植区之外自行繁殖、非正常死亡、病虫害爆发或其他负面环境影响。

10.4.5 林木种子和苗木的引进、生产和经营应遵守国家或地方法律和法规的要求，包括《中华人民共和国种子法》(2000)、《林木良种推广使用办法》(1997)、《林木种子生产经营许可证明管理办法》(2002)、《引进林木种子苗木及其它繁殖材料检疫审批和监管规定》(2003)、《国家林业局林木种苗质量监督管理规定》(2002) 等等。

10.4.6 从事林木种苗生产和经营的单位，应持有县级以上林业管理部门核发的《林木种子生产许可证》和《林木种子经营许可证》，并按许可证的规定生产和经营。

有10.4.7 种苗调拨和出圃前，应按国家或地方规定进行质量检验。

10.4.8 从国外引进林木种子、苗木和其他繁殖材料（包括果木、花卉、中药材、绿化水土保持用途草籽），应持有国家林业局或省市自治区林业主管部门检疫审批的《引进林木种子、苗木和其他繁殖材料检疫审批单》(2003)。

10.5 依据人工林的规模和地方标准的规定，应对一定比例的森林经营区进行管理，以便恢复该地的天然林植被。

10.5.1 在重要生物区的进行确定，以及同利益相关者、当地政府和科研机构协商的基础上，应该对现有天然生态系统中有代表性的样区进行保护，或者将他们恢复到自然状态。（注：亦见标准6.4）。

10.5.2 仅适用于SLIMF FMEs（注：以上指标不适用）：人工林设计和经营方法应该保护生态价值，尤其在保护地或保护区附近。

10.6 应采取措施，维护并改善土壤结构、肥力和生物活性。采伐技术和采伐率、公路及林区道路的建设与维护以及树种的选择，不应导致长期的土壤退化，或导致水质、水量不利的影响，以及导致溪流排水方式的重大改变。

10.6.1 应该采取有效措施来维护或改善土壤结构、肥力和生物活性。

10.6.2 人工林设计和经营不应导致土壤退化。

10.6.3 森林作业活动不应降低水质或给当地水文带来负面影响。

10.6.4 在确定对土壤和水源产生负面影响的地方，FME应采取措施，以降低或消除这种影响。

(注：亦见标准6.1和6.5)

10.7 应采取措施预防或尽量减少病虫害、火灾和侵入性植物的突然发生。病虫害综合治理应成为经营规划的重要部分，主要依靠预防和生物防治措施，而不是化学药剂和化肥。人工林经营应尽量避免使用化学药剂及化肥，也包括他们在苗圃中的使用。标准6.6及6.7也涉及到化学药品的使用。

10.7.1 应采取措施预防森林病虫害、火灾和侵入性植物的突然发生。

10.7.2 森林火灾预防和控制计划应遵循《中华人民共和国森林防火条例》(1988)。

10.7.3 应制定有包括病虫害发现、确定危害允许值范围或防治阈值，以及降低威胁的替代方法在内的病虫害综合防治计划。

10.7.4 FME应制定尽量减少使用化学农药和化肥的办法和策略。

10.7.5 应当将火灾危险区划分为不同的等级。

10.7.6 应当制定和实施森林火灾监测和控制办法，应当建立专门机构来负责火灾控制和灭火工作。

10.7.7 应保留森林火灾的统计数据 and 记录。

10.8 依据作业活动的规模和种类，除了原则8、6和4中提出的那些要素以外，人工林监测还应包括对该地点内外潜在的生态和社会影响的定期评估（如天然更新，对水源及土壤肥力的影响，以及对当地生计和社会福利的影响）。在试验证明某一树种在生态上很适合当地立地、不具有侵入性、对其它生态系统没有明显负面生态影响之前，不应大规模地种植。要特别注意人工林征地的社会问题，尤其要保护当地的所有权、使用权及进入权。

10.8.1 监测应该包括人工林活动对立地内外潜在生态和社会影响的评价。

10.8.2 仅适用于SLIMF FMEs（注：以上指标不适用）：FME应阐述负面的环境或社会影响，提出消除这些影响的措施并执行。

10.8.3 人工林造林土地的购买或租赁不应对社区或当地居民利用资源带来负面影响。

（关于外来树种或侵入性树种问题见标准10.4）。

10.9 1994年11月以后由天然林转变而营造的人工林通常没有认证资格。如果有充分证据递交给认证机构，证明经营者或所有者对这种转变没有直接或间接的责任，在这种情形下可以允许进行认证。

10.9.1 自1994年11月以后，人工林不应占用由天然林转变过来的土地，除非有充分证据证明现有的经营者或所有者不承担责任。

10.9.2 现有的森林经营者不能通过砍伐或转换原始林、退化的原始林、成熟的次生林，以及受威胁或濒危的生态系统来营造人工林。

10.9.3 1994年11月以后将天然林转变成人工林的地方，依据调查和从其他利益各方的取证，应该采取措施让这种转换承担赔偿责任。

（注：又见标准 6.10）

附件1：关于在中国应用的国家和地方森林法律和行政规定的目录

森林与自然资源

中华人民共和国森林法 (1998年4月29日实施)

中华人民共和国森林法实施条例 (2000年1月29日实施)

森林防火条例 (1988年1月16日实施)

森林病虫害防治条例 (1989年12月18日实施)

植物检疫条例 (1992年5月13日实施)

中华人民共和国种子法 (2000年7月8日实施)

中华人民共和国野生动物保护法 (1989年3月1日实施)

中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例 (1992年3月1日实施)

中华人民共和国野生植物保护条例 (1997年1月1日实施)

退更还林条例 (2002)

国家重点保护野生动物名录 (1989年1月14日实施)

国有森林资源资产管理督查的实施办法 (试行) (1996)

林木种子包装和标签管理办法(2002)

林木种子生产经营许可证管理办法(2002)

国家林业局林木种子经营行政许可监督检查办法(2005)

森林和生动物类型自然保护区管理办法(1985)

引进林木种子苗木及其它繁殖材料检疫审批和监管规定 (2003)

造林质量管理暂行办法 (2003)

征占用林地审核审批管理办法 (2001)

制定年森林采伐限额暂行规定 (1985)

中华人民共和国植物新品种保护条例实施细则(林业部分) (1999)

生态与环境

中华人民共和国宪法 (1999年3月15日实施)

自然保护区管理条例 (1997年1月1日实施)

中华人民共和国环境保护法 (1989年12月26日实施)

中华人民共和国环境影响评价法 (2002)

中华人民共和国防洪法(1997)

中华人民共和国动物防疫法 (1997)

中华人民共和国进出境动植物检疫法 (1991)

中华人民共和国水污染防治法 (1996年5月15日实施)

中华人民共和国大气污染防治法 (1995年8月29日实施)

中华人民共和国固体废物污染环境防治法 (1996年4月1日实施)

中华人民共和国水土保持法 (1991)

中华人民共和国防沙治沙法(2001)

中华人民共和国水法 (1988年7月1日实施)

全国环境监测管理条例 (1983年7月21日实施)

全国环境监测报告制度 (暂行 , 1991年7月21日实施)

建设项目环境影响评价证书管理办法 (1989年9月2日实施)

中华人民共和国防洪法 (1998)

劳动者

中华人民共和国保险法 (2002)

中华人民共和国劳动法 (1995年1月1日实施)

关于贯彻执行〈中华人民共和国劳动法〉若干问题的意见 (1995年8月11日实施)

外商投资企业劳动管理规定 (1995年8月1日实施)

劳动部关于实施最低工资保障制度的通知 (1994年10月8日实施)

土地使用权

中华人民共和国土地管理法 (1998)

中华人民共和国外资企业法 (1983年9月20日实施)

中华人民共和国农村土地承包法(2002)

中华人民共和国土地管理法 (1987年1月1日实施)

中华人民共和国森林法第15条 (1998年4月29日实施)

林木林地权属争议解决办法 (1996年9月26日实施)

林木和林地登记管理办法(2001)

中华人民共和国土地管理法实施条例 (1999)

附件2：获得认可的多边环境协定和国际劳工公约目录

濒危野生动植物(CITES)物种国际贸易公约

关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约

国际劳工组织公约

国际热带木材协定

国际植物新品种保护公约

联合国防治荒漠化公约

联合国气候变化框架公约

生物多样性公约

维也纳保护臭氧层公约

附件3：中国濒危物种目录

在下列网站可以找到濒危物种目录：

<http://www.cnwm.org.cn/wildlife1/wi/ml.htm>

<http://cwca.ysdw.net/article/index.asp>

附件4：术语和名词

生物多样性：所有来源（包括陆地、海洋及其他水生生态系统，以及由各种生物组成的生态复合系统）的生物之间的变异性；这包括种内、种间和生态系统的多样性（参见《生物多样性公约》，1992）。

生物控制剂：用来消灭或调节其他生物体种群的生物体。

生物多样性的价值：生物多样性及其组成部分的内在的、生态的、遗传的、社会的、经济的、科学的、教育的、文化的、娱乐的以及美学方面的价值（参见《生物多样性公约》，1992）。

产销监管链：森林产品从源头到最终使用者的渠道。

化学品：在森林经营过程中使用的化肥、杀虫剂、杀菌剂和激素的总称。

标准：判断是否达到（森林经营）原则的一种工具。

传统权利：由经常重复的习惯或传统行为而得到的权利，由于这种重复以及长时期默许，使这种权利在某一地理或社会单元中获得了法律效力。

生态系统：动植物及其生存的环境共同组成的一个功能相互依赖的整体。

濒危物种：在其分布的整个或大部分地区面临灭绝危险的物种。

外来物种：在本地的、引入的或非本地特产的物种。

森林完整性：天然林的构成、动态、功能及结构特征。

森林经营/经营者：负责森林资源和企业经营活动、经营系统、结构、计划和野外作业的人。

森林经营单位：由独立的经营实体经营的有明确边界的有林地，且在其独立的多年的经营方案中制定了明确的森林经营目标。

森林管理：符合FSC原则和标准中关于森林经营管理的要求，即对环境负责、社会有益、经济可行的森林经营。

遗传改性的生物体：采用各种手段诱使遗传结构发生变化的生物体。

指标：可测定或描述的定性或定量的变量，它用于判定森林经营单位是否符合了FSC标准的要求。指标及相应的阈值确定了森林经营单位级的负责任森林经营的要求，并且是森林评估的主要基础。

原住民的土地及领地：原住民传统上拥有的、或以其它方式占有或使用的包括土地、空气、水、海洋、海冰、动植物群及其他资源在内的整个环境（参见《原住民权利宣言草案》第6部分）。

原住民：当来自世界其他地区、不同文化或不同种族血统的人抵达之前，全部或部分居住在现在领土上的人的后裔；后来者征服他们，或通过拓居、移民和其他方式使他们的数量下降到少数的地位或使他们处于殖民地的境地；至今他们还在现有国家机构（主要体现了占人口统治地位的其他种族人群的民族、社会及文化特征形成的）下，以（他们自己现在也是其中一部分的）更符合自己特殊社会、经济和文化习惯和传统的方式生活着（摘自联合国原住民工作组的工作定义）。

高保护价值森林：具有下列一种或多种特征的森林：

具有全球性、区域性及国家级重要保护价值的林区。

生物多样性价值集中区（如特有种、濒危物种、避难所）；

在经营单元内或含有经营单元的大片自然景观及森林，在这里以自然分布和丰富的方式生存着自然产生的绝大多数（如果不是全部的话）的生物种群。

处于或含有稀有的、受威胁或濒临生态系统的林区。

在紧要情况下能提供基本自然服务功能（如流域保护、水土保持）的林区。

对满足当地社区基本需要（如生存、健康）十分重要的和（或）对当地社区（当地社区合作中确定的具体文化、生态、经济或宗教意义的地区）传统文化特征至关重要的林区。

景观：在某一地区由于地质、地形、土壤、气候、生物及人类相互作用而形成的生态系统构成的地理组合。

地方法律：由权限次于国家水平的政府组织制定的各种法律，如部门的、地方性的和传统的规定。

长期：按照经营规划的目标、森林采伐率及保持永久森林覆盖的承诺，森林拥有者或经营者需要的时间期限。所涉及的时间长短将根据具体情况及生态条件而有所不同，它是采伐或干扰后使该生态系统恢复其自然结构和成分，或达到成熟或原始状态所需时间的函数。

乡土树种：自然生长在该地区的、为该地区特有的物种。

自然循环：由森林环境中土壤、水分、植物、动物间相互作用引起的、影响某一特定地点生态生产力的营养物质及矿物质的循环。

天然林：按照FSC批准的国家及地区森林经营标准定义的，具有本土生态系统的大多数主要特征及关键要素（如复杂性、层次性和多样性）的林分。

非木材林产品：除木材以外的所有林产品，包括从林木中得到的其他材料，如树脂、树叶以及其他的动植物产品。

其他森林类型：不符合人工林或天然林标准，由FSC批准的国家 and 地区森林经营标准更详细定义的林区。

人工林：由FSC通过的国家 and 地区森林经营标准确定的、缺乏本地生态系统的大部分主要特征和关键要素的，由人工种植、播种或集约营林活动形成的森林地区。

预防措施：用来实施预防原则所采取的措施

原始森林：成熟林木丰富的、基本不受人为活动干扰的生态系统。在这种地区，人为活动的影响通常仅限于少量的狩猎、钓鱼及林产品采伐，有时仅限于低密度的、长休耕期的农作物种

植。这种生态系统也被称为“成熟林”、“过熟林”或“原生森林”（FSC通过的国家和地区森林经营标准提供了更详细的说明）。

原则：在FSC的事例中指森林经营的基本规则和要素。

次生林：重大的森林干扰或破坏（洪涝、火灾、土地清理或超大强度的森林采伐）活动后更新的生态系统，其特点是缺少成熟林木，先锋树种丰富，林下幼树及草本植物层稠密。尽管次生林经常在一个采伐期内具有很高的生物量积累，但根据森林初次遭受破坏的严重程度，次生林再转变成为原始林通常需要经过几个轮伐期的时间。长期或高强度的利用对下层土壤及营养物质循环造成不可逆转的变化，会使原来的原始森林无法得到恢复（FSC批准的国家和地区森林经营标准提供了更详细的说明）。

营林：通过控制森林的建立、构成和生长，最大限度满足森林所有者目的的森林生产和经营技术。这其中可能包括，也可能不包括木材生产。

小规模低强度森林经营：符合FSC关于木材生产强度、规模大小要求的森林经营单位，认证机构采用改进的评估程序对此种经营单位进行审核。采用的FSC标准：FSC-STD-01-003 SLIMF Eligibility Criteria.

利益相关者：与森林经营单位提供的产品或服务有关联个人或组织，以及与森林经营单位的活动、生产及服务产生的环境和社会影响有利益关系的个人或组织。包括：监督和管理FMU的环境单位；当地居民；员工；投资方；保险公司；客户；环境利益相关者；消费者组织以及普通大众。（改编自Upton and Bass，1995）

演替：随着时间推移由自然（非人为）因素引起的树种构成或森林群落结构的渐进变化。

权属：个人或群体拥有的、为法律条文或传统实践认可的、由社会定义的契约；指拥有、占有、进入和（或）使用某一特定土地单元或这块土地上有关资源（如单株林木、植物、水资源及矿产等）的“一系列权利与责任”。

受威胁物种：在可预见的将来会在其分布区的整个或大部分地区面临濒临境地的物种。

使用权：由地方传统、共同协议确定的或有其他有进入权的机构规定的使用森林资源的权利。这些权利可以严格限制具体资源使用的消费量标准或具体的采伐技术。

附件5：SMARTWOOD认证评估过程摘要

森林经营申请者向SmartWood提交申请,标志着认证评估工作的开始。根据对申请书的核查、申请认证范围和与候选人交谈，SmartWood会对认证过程提出建议，包括是在主评估之前进行预评估，还是直接进行主评估。对于每名申请者，都指派一名SmartWood任务经理，他负责与评估主审核员和申请者保持联络，协商时间表并开展评估。

SmartWood审核员会被提供详细的认证过程指南，包括预评估情况简介（亲自或通过电话）和获取书面的SmartWood森林评估手册。这些情况简介和手册的目的是要确保连贯性，并严格按照认证过程执行。

除了我们森林评估手册中所述的SmartWood程序外，我们还采用其他三种方法来确保我们认证的准确性和公正性。

评估团队中必须包括熟悉要接受评估的特定区域和森林经营作业的人。评估团队中包括当地专家是SmartWood的一项政策。

团队成员必须熟悉SmartWood认证程序。每个SmartWood认证评估有一个指定的主审核员，他必须参加过正式的SmartWood审核员培训课程，或以前参加过其他SmartWood森林经营评估或审核。

评估必须使用区域具体标准（即认可的FSC标准或在此SmartWood通用标准基础上“区域化”的SmartWood临时标准）

小组选择和计划——SmartWood选择一名合格的主审核员和其他小组成员参与评估。主审核员的首要任务是要确保所有的小组成员了解评估过程范围和目的。根据小组成员接受的特殊培训和专长，将标准不同部分（即具体的标准和指标）的评估责任分配给不同的小组成员。所有团队成员可以对任何原则提出看法，但是被分配的首要任务是收集数据、分析和撰写每一项标准和指标。

通知利益相关者：至少在森林评估30天前，SmartWood会通知利益相关者尚未决定的评估，并尊重利益相关者提出的关于森林经营企业是否符合认证标准的意见或评论。

实地调查和数据收集——审核员通过审查森林管理文件、采访员工和利益相关者、以及实地观察和衡量所收集到的数据，对是否符合标准做出评估。团队与森林经营单位的员工组织初次会议，审查评估的范围、程序和认证标准。文件审查和采访森林经营单位的员工随即开始。审核过程然后迅速转移到现场审核阶段。根据全面了解候选森林经营单位的森林所有权和经营活动、与感兴趣的/受影响的各方进行讨论、确定关键问题或可能存在问题的地点，SmartWood审核员对选择的场地进行检查。实地调查可在森林、加工厂和周边社区进行。访问着重在所有类型和阶段以及不同生物或物理条件下的经营活动。

团队成员与利益相关方的独立会议。在审核过程中，需要从受到直接影响和/或有知识的利益相关者那里听取意见（私下的和 / 或公开的），包括当地社区、相邻土地所有者、当地林产业、环保组织、政府部门和科研人员。在咨询期间，审核团队需要说明审核的程序、请求提出意见、并结合现场作业评估的结果。

数据分析和决策——在整个评估过程中，审核团队单独见面来讨论搜集资料的进展情况，并讨论初步的发现。审核团队需要对认证申请者的信息和证据的分析、评估是否符合以及发现方面达成一致意见。

评估小组在标准的指标水平上评估森林经营单位的绩效。所有的不符合都要进行分析并被分为主要的还是次要的。如果其结果导致标准中相关指标的目标实现的根本性失败，那么该不符合项就被认定是主要的。反之，如果其影响的规模有限，那么这种不符合就被认为是次要的。已采取的及时纠正行动确保其不会重复，且不会导致实现相关指标目标的根本性失败。对确定每个存在的不符合，评估小组需提出纠正措施，纠正措施可被分为以下几种：

主要纠正措施 (CAR) 是针对主要不符合项提出的改进意见，森林经营企业申请者必须在SmartWood 认证批准之前得到纠正；

次要纠正措施 (CAR) 是针对次要不符合项提出的改进意见，森林经营企业申请者必须在可更新的5年认证期内（这是FSC认证合同期的标准）的某一具体的截止日期内（即短期内——通常是一年内）进行改进；

观察项是非常小的问题，或问题的早期阶段，它本身并不构成不符合，但是审核员认为如果这一问题不被顾客解决，可能会导致将来的不符合。观察项可能是某一具体问题的警告信号，如果不加以解决，有可能在将来变成不符合项。

撰写报告-接下来的森林评估，审核团队要准备撰写认证评估报告。该报告要遵循标准化的格式，包括详细的绩效表现，并提出先决条件、主要纠正措施或发现。

申请者检查评估报告、独立的同行专家和SmartWood报告审查——申请者、至少有一个同行专家和SmartWood 地区工作人员，需要对每个认证评估报告进行审查。

认证决定——一旦上述步骤完成之后，SmartWood总部就要对认证做出决策。如果决定批准认证，那么一份为期五年的认证合同就将被实施，它要求每年进行现场审核。如果申请者未被批准，认证决定必须明确，申请者要在未来获得认证还需要满足那些要求。

简介	3
背景	3
地区标准的建立	4
SmartWood 标准的结构	5
小规模和大规模 FME 的指标	6
SmartWood 标准和认证过程的公众参与和评价	6
目 录	8
FSC 原则和标准以及 SmartWood 指标	10
附件 1：关于在中国应用的国家和地方森林法律和行政规定的目录	43
附件 2：获得认可的多边环境协定和国际劳工公约目录	46
附件 3：中国濒危物种目录	47
附件 4：术语和名词	48
附件 5：SmartWood 认证评估过程摘要	53