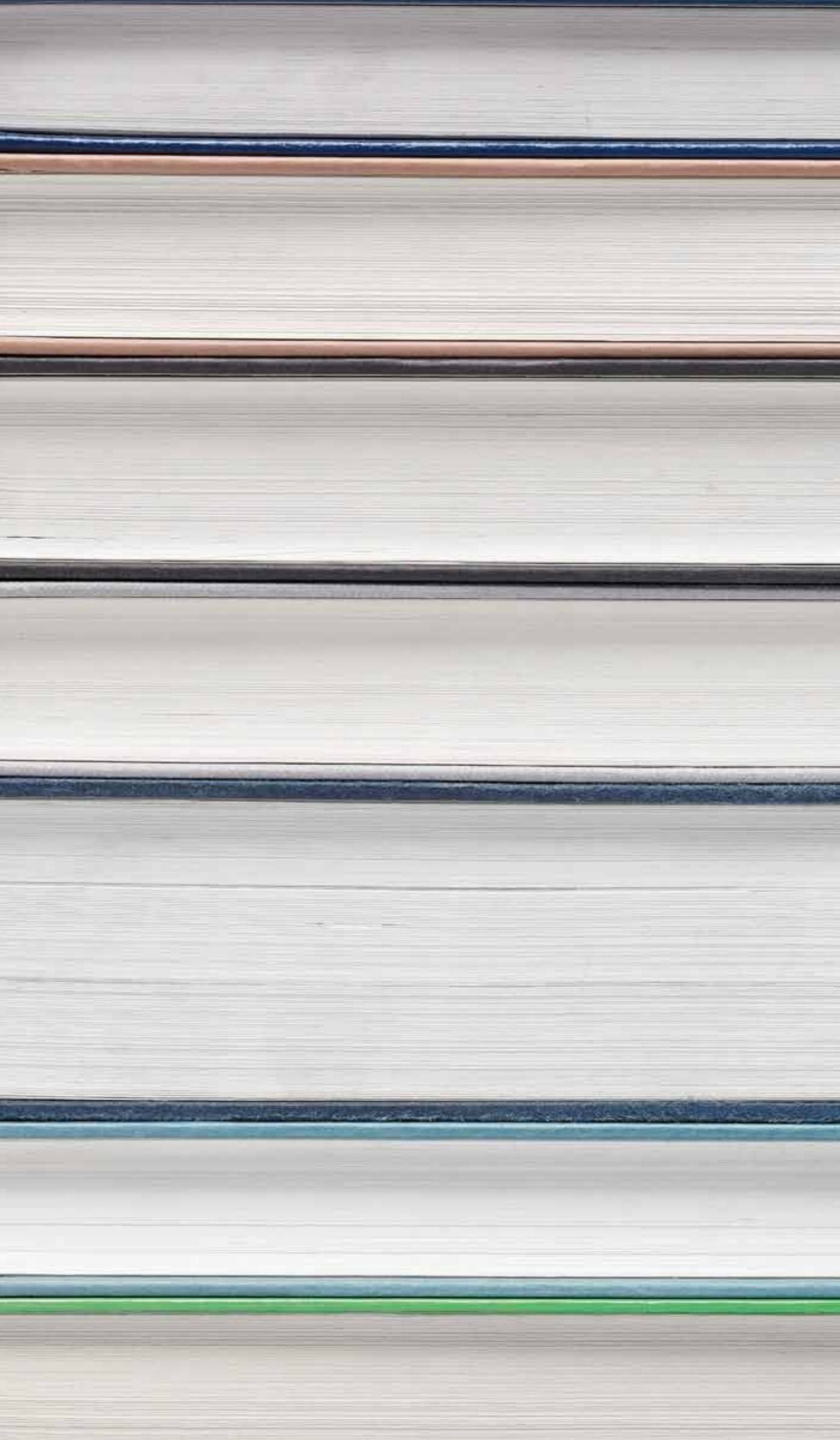


各种计划、相似之处和目前成就



对加拿大的纸浆、
纸张和木材感觉良好
www.feel-good.ca



The image shows two young pine seedlings in white plastic pots, arranged in a grid. The seedlings have a central stem with many thin, needle-like leaves radiating outwards. The background is dark, making the white pots and green needles stand out. The text '1 认证简介' is centered over the image.

1 认证简介

森林认证加拿大全球：FSC在全球运营，承认加拿大的地区性标准符合其国际原则和标准。森林认证体系认可计划(PEFC)是全球森林认证计划，认可达到通过政府间协议而确立的国际标准的国家森林认证体系。CSA和SFI认证计划都已获得PEFC的认可。**可追踪性**

监管链认证

监管链是对全链可追踪性的一套管理和技术要求²。监管链可以是森林到接收原木的第一家木材厂(“森林”监管链)或者从森林经过各个生产阶段直到终端用户(“产品”监管链)。所采用的可追踪性机制是建立在有关森林认证计划(例如CSA、FSC、SFI)的监管链标准内,由独立的第三方进行审核³。监管链认证核实经认证的森林和产品之间的连接,从而补充森林经营认证,使产品能够作为经认证的产品来销售。FSC和SFI计划都制定了各自的监管链标准,CSA计划则采用PEFC国际监管链标准。还有与任何个别森林认证计划无关的“一般性”监管链标准。

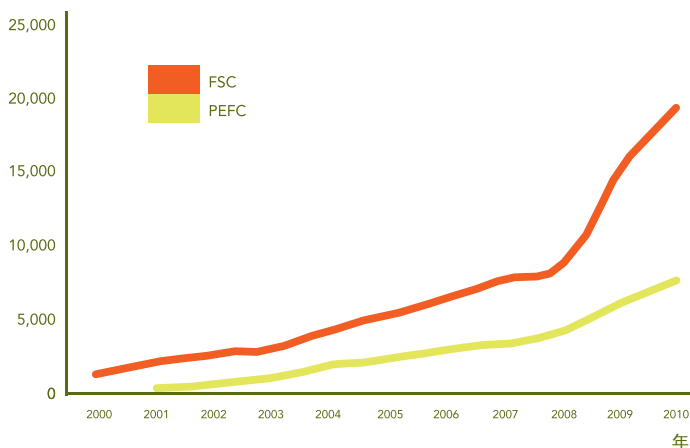


认证体系监管链的好处:

- 由第三方核实产品中经过认证、未经认证和循环利用成份的比例。
- 保证未经认证成份来自合法和受控制或无争议的货源。
- 能够通过产品标签来表示这些成份。(在“一般性”监管链标准下,没有这一能力。)

企业和政府对于他们所采购的纸张和木材产品的环境和社会家系有越来越高的期望,要求经过认证的木材。由于对非法伐木和森林毁坏感到关切,他们还仔细检查任何未经认证的木材。这种要求证明产品是来自可持续和合法采伐的森林的需求进而增加了对监管链认证的需求。FPAC的大部分会员公司都采用经过认证的监管链来追踪他们的木材供应。

世界趋势——监管链证书
2010年12月



² <http://www.utzcertified.org/index.php?pagelD=159>

³ 改编自www.storaenso.com/links/glossary/sustainability-glossary

加拿大采用的认证计划

加拿大采用三种主要的森林认证计划。这些计划适用于公有林地和私有林地，大小林区均可采用，包括环保目标和绩效衡量指标。



加拿大标准协会 (CSA)
(CAN/CSA-Z809-08)。CSA是加拿大历史最长和最大的标准制定组织，是以会员为基础的非营利组织，创建于1919年。《CSA可持续森林经营标准》(Z809-08)是加拿大可持续森林经营的国家标准，于1996年颁布，于2008年最新修订。该标准采纳加拿大林业部厅长联合会(CCFM)在蒙特利尔进程期间所拟定的可持续森林经营的定义，该进程是制订世界温带和北方森林可持续经营全球标准和指标的政府间进程。

专门适用于小片林和其它小面积森林的标准——CAN/CSA Z804——于2008年颁布。



加拿大森林管理委员会 (FSC)
加拿大FSC建立于1998年，在国际FSC(详见下)指导下运作。这是一个注册慈善组织，由代表各方利益的理事会来管理。该组织为加拿大制定了三个地区性(次国家)标准，包括和基于国际FSC负责任森林经营标准的原则和标准。这些标准都获得国际FSC的认可，包括：大西洋沿岸标准(1999年颁布，2008年最新修订)，卑斯省标准(2003年颁布，2005年修订)和国家北方森林标准(2004年)。适用于五大湖—圣劳伦斯地区的标准草案于2007年进行了现场试用。

还有适用于小面积和低密度经营森林(SLIMF)的简化要求。



可持续林业倡议® (SFI® Inc.)
(SFI 2010-2014)。SFI Inc.是独立的非营利慈善组织，有专为北美洲森林制定的森林经营标准。SFI标准(最初于1998年颁布，最近于2010年修订)适用于加拿大和美国各地的森林，建立在包括林地管理和纤维采购目标的可持续性原则和衡量指标基础之上。SFI Inc.由理事会来管理，理事会中包括平等代表环境、社会和经济三方面的人士。

SFI标准适用于较大的森林经营。SFI Inc.承认PEFC所认可的北美洲体系，例如美国林场体系，认证家庭所有的森林。

国际标准和计划链接

国际FSC和森林认证体系认可计划(PEFC)都是独立的全球性非营利计划，认可达到国际要求、在有多个利益相关方参与的过程中制定的各国家和地区森林认证计划。



FSC为负责的森林经营提供国际公认的标准设定、商标保证和认可服务。该组织创建于1993年，通过国家倡议网络在大约50多个国家运作。国际FSC标准由10项原则和56项标准组成。根据这些原则和标准制定国家或次国家级指标，合起来构成FSC认可的地区性标准或“一般性”（尚未认可的）的标准。用于FSC认可标准的标准制定程序符合ISEAL要求，认证机构由国际认可服务（ASI）认可，该机构是FSC下属的独立的法律实体。这些原则、标准和指标达到WTO、ISEAL和ISO的国际要求。截至2010年12月，至少有81个国家的1.34亿公顷(3.31亿英亩)林地按照FSC认可或经过当地改编的非品牌标准获得认证。⁴

在加拿大，有三种地区性标准已获得FSC认可，第四种已经过现场试用。



PEFC创建于1999年，对实施国际约定的可持续森林经营标准的各种认证计划进行评估并提供相互承认。这些标准来自得到世界各地149个政府承认和支持的欧洲森林保护部长级会议等政府间进程。标准制定程序符合ISO要求，认证机构经过国家认可机构的认可，这些认可机构都是国际认可论坛(IAF)的会员。截至2010年12月，PEFC认可了28个国家森林认证体系，涵盖将近2.30亿公顷(5.67亿英亩)的认证森林。⁵


在加拿大，PEFC于2005年认可了CSA和SFI计划。

质量保证

许多检查和认可被增加到各种认证计划中。用于在国际和国家级别制定标准的程序被认可符合特定的标准。两个全球性计划（FSC和PEFC）认可国家认证计划符合某些国际要求。进行审查的认证机构由认可机构进行认可才能进行审查工作，而认可机构本身则根据已确立的规则进行审查。个别审查者除了要求达到一定的能力水平外，也要通过认可。这些质量保证机制的一部分在以上FSC和PEFC的说明中和本文件后面的表格中有概述。

⁴ www.fsc.org

⁵ www.pefc.org

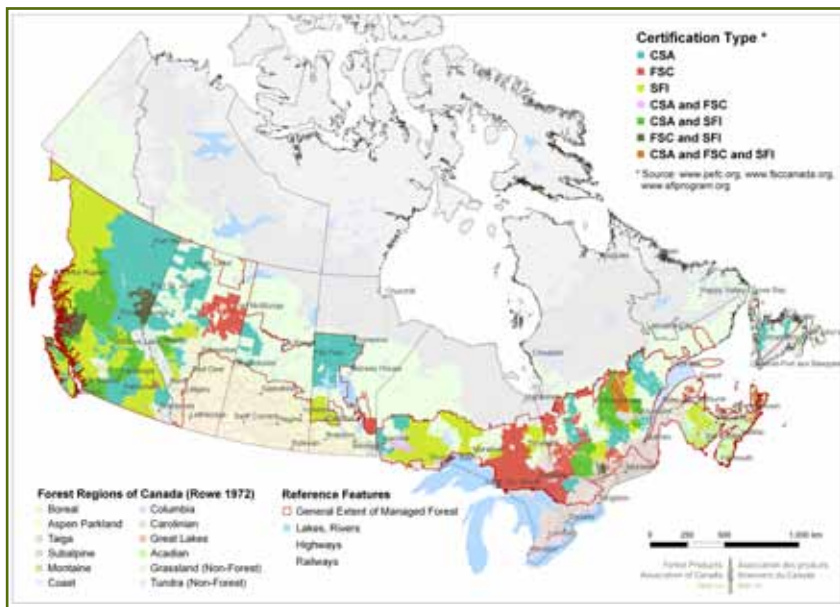
A man with curly brown hair, wearing a green t-shirt and a black backpack, stands in a forest. He is looking down at a white notebook held in his left hand. In his right hand, he holds a black electronic device with a white sensor tip. The background is a soft-focus forest with tall trees and green foliage. The text "2 加拿大——森林认证的
世界领先国家" is overlaid on the image in white.

2 加拿大——森林认证的
世界领先国家

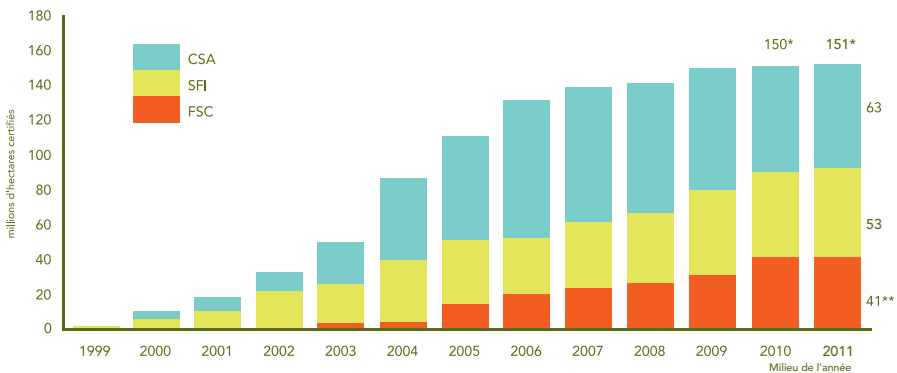
加拿大在第三方森林认证方面领先世界。

FPAC会员公司早在2002年就做出认证承诺，对促进加拿大森林认证惊人的增长起到重要作用。现在加拿大有大量的认证木材供应，满足客户对经过认证的林产品日益增长的需求。

认证地图。加拿大各地经认证森林经营区域的地图可以在 www.certificationcanada.org 找到，FPAC会员公司经认证经营区域的地图可以在 www.fpac.ca 找到。可以点击具体区域查阅认证详情。这些地图举例如下，最新版本可在网站上找到。



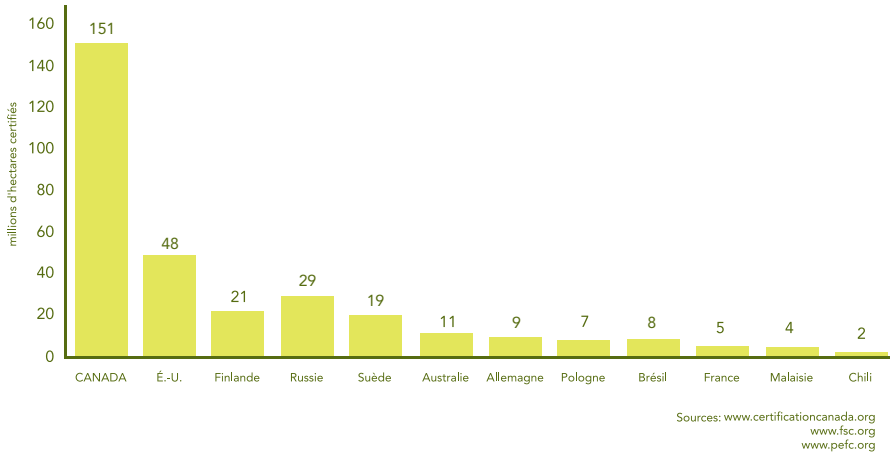
Certification de l'AFD au Canada 1999-2011



*Les zones certifiées selon plus d'une norme sont comptées une seule fois.
 **Includes area certified to draft standard for Great Lakes-St. Lawrence, Laurentian Region.
 Sources: www.certificationcanada.org
www.fsccanada.org
www.pefc.org
www.sfi-program.org

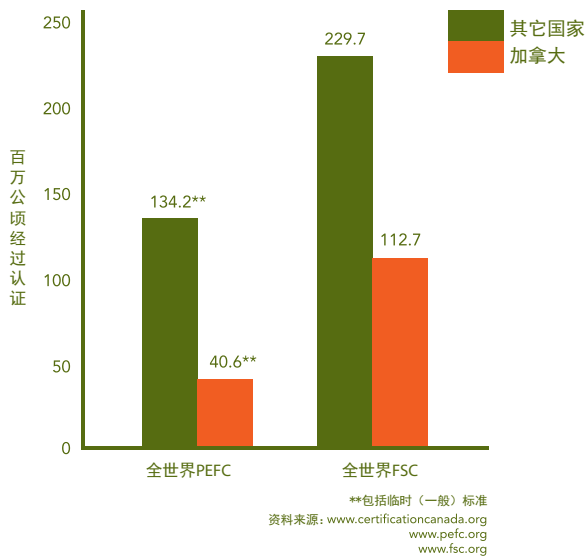
- 加拿大有超过1.51亿公顷(3.73亿英亩)林地按照三种可持续森林认证标准获得第三方认证。
- 在这些认证林地中，FPAC会员公司占9,300万公顷(2.29亿英亩)。(按多种标准认证的面积仅计算一次)。

La certification au Canada et dans le monde. Milieu de l'année 2011



- 加拿大拥有世界上最大的第三方独立认证森林面积 (CSA、FSC、SFI)。
- 加拿大拥有世界认证森林面积的42%以上。
- 世界上的森林只有10%经过认证。

加拿大对世界各地FSC和PEFC认证的贡献
2010 年底



- 加拿大拥有PEFC认可的所有认证林地的几乎一半(CSA和SFI)以及FSC所有认证林地的四分之一以上。

CSA、FSC和SFI森林认证计划是为具体情况和需要制订的，有不同之处。应用这些标准的法律框架也对它们产生影响。例如，CSA仅适用于加拿大，主要是政府所有的林地，其制订目的是补充已对加拿大的公有森林实施的严厉政策、指南和政府监督。也有适用于可由私人所有的小面积森林的标准。FSC是为回应热带和全球森林毁坏的关切而制订的，适用于世界各地的公有或私有林地，无论面积大小。它包括可能在发展中国家还没有实施的要求，这些国家缺乏强有力的环境和社会框架。SFI适用于加拿大和美国的公有和私有林地，其针对北美洲的要求是基于那里已经存在强有力的法律框架。它还包括适用于向非计划参加者购买木材的供应商外联和培训要求。

就像可持续森林经营本身的定义一样，这些标准随着时间的推移而发生演变。它们通过经常性标准评审与时俱进，吸收新的科研成果和不断变化的公众观点，在许多方面随着时间推移而趋同化。例如，CSA标准对社会方面的关切有了更多的回应，FSC标准对经济方面的关切有了更多的回应，而SFI现在已是完全独立的非营利组织。

所有标准都通过保护生物多样性、维护野生动植物栖息地和物种多样性、保护特殊立地、土壤和水资源以及控制可持续采伐程度来促进负责任的森林经营。还有防止非法砍伐森林、遵守法律和尊重权利、向各利益相关方征求意见、实施公众报告制度、独立的第三方审核等规定。

要想详细了解这些认证体系如何都促进负责任的森林经营，请参阅下面标题为“森林认证计划的关键性要素”的表格。

所有标准都有价值

CSA、FSC和SFI认证标准都适用于旨在从经营良好的森林获取环境友好产品的采购方针。这些标准相互补充，因为它们都达到相同的整体目标。它们在各地并行应用，而且越来越多地应用于相同的林区，以便为满足市场需求而提供各种选择。按照一种标准认证之后比较容易按照另一种标准认证，因为很多要素已经实施。请在www.certificationcanada.org或www.fpac.ca查阅加拿大认证林区的地图。

加拿大林业部厅长联合会承认，CSA、FSC和SFI符合有关可持续森林经营的全国性和国际性协议，符合平衡利益、保持客观、基于科学、便于实施和切合实际的标准。⁶

北美洲的很多政府机构和企业买家有包括认证产品的采购方针，承认CSA、FSC和SFI计划。全球来说，这些计划直接或通过FSC或PEFC国际计划得到认可，被奥地利、比利时、丹麦、法国、德国、日本、新西兰、瑞士和英国的政府接受。由英国政府的木材专业技术中心(CPET)进行的一项可靠的独立评估发现，CSA、FSC、SFI和PEFC都为合法和可持续的林产品提供了保证。

⁶ 加拿大林业部厅长联合会关于加拿大森林认证标准的声明。http://www.sfmcanada.org/CMFiles/PublicationLibrary/CCFM_Statement_Forest_Certification_EN1KWA-24122008-5150.pdf



在采购方针中纳入所有标准的好处包括：

- 促进林产品来自经营良好、遵守法律和可以持续的货源。
- 奖励在世界上10%的认证森林进行可持续林业实践的领先者，鼓励在其余90%的森林做出类似的改进。
- 促进各种标准之间的竞争和不断改善。
- 确保有大量经认证的林产品供应。
- 为寻找经认证的林产品的企业和机构提供选择(选项)的自由。
- 通过对负责任的实践进行独立的第三方验证，改善全球森林经营。

结论

虽然加拿大所采用的三种认证计划有不同之处，但是它们都通过在加拿大和世界各地被视为可持续森林经营基础的原则、标准和目标来促进合理的森林经营。

世界上只有10%的森林经过认证，这些经认证的林地中有40%以上是在加拿大，这一事实说明加拿大有稳定、可靠的认证纤维供应。在这个有世界上最为严厉、执行严格的一些林业监管框架的国家，这种独立的验证为负责任的林业实践提供额外的保证。

森林认证计划的关键性要素表格

加拿大所采用的各森林认证标准在关键性价值方面是一致的。但是，每种标准以不同的方式将全球性价值和原则应用到当地：

- CSA的 CAN/CSA Z809 标准使用在加拿大各地统一的关键性SFM要素和强制性核心指标。寻求认证的组织在公共参与过程中同利益相关方合作，制订可持续森林经营计划，识别森林价值，为每项价值确定当地制订的核心指标，并为每项指标设定适当的目标。
- FSC有一套世界各地的国家和地区性FSC标准所共有的全球性原则和标准。这些原则和标准通过为加拿大四个主要森林类型制订的次国家标准的指标而具体化，供审核之用。
- SFI有一套在加拿大和美国各地统一的可审核要求。这些要求，分为林地经营目标、纤维采购目标和适用于两者的目标。

由于各种标准采取不同的方法来制订可审核的指标，这些“结构性”区别使我们难以对这三种标准进行直接比较。CSA是在国家级和地方级制订指标(通过核心指标和当地指标)，FSC是在次国家标准级制订指标(通过适用于不同森林类型的标准)，SFI则是在标准内直接制订指标。

下列表格说明这些标准对林业的要求，并且提供一些指标例子，说明这些要求如何具体应用在加拿大的北方森林地区。表格中还包括认证标准的其它重要因素，例如审核人员资格、监管链和标签。表格内容是基于各标准的文字表述，不应被当作是应用标准时实地所发生情况的准确描述。

	CSA 可持续森林经营标准 (CAN/CSA-Z809-08)
保护生物多样性	<p>标准1 生物多样性：通过保持活体生物和它们参与组成的复杂体的完整性、功能和多样性，保护生物多样性。</p> <p>要素：</p> <p>1.1 生态系统多样性：通过保持天然出现在界定林区内的各种群落和生态系统，在林分和景观层面保护生态系统的多样性。</p> <p>1.2 物种多样性：通过确保界定林区内所发现的本土物种栖息地——包括已知出现濒危物种栖息地——一直得到维护，保护物种多样性。</p> <p>1.3 基因多样性：通过保持物种的基因变异和确保重新造林计划不含经过基因改造的生物，保护基因多样性。</p> <p>1.4 保护区和具有特殊生物学和文化意义的立地：重视通过政府程序确定的保护区。在跟保护区和具有特殊生物学和文化意义的立地相关的较广泛的景观管理方面进行合作。在界定林区内识别具有特殊生物学意义的立地，实施跟长期保持相适应的经营策略。</p>
	例如：应用在加拿大北方森林
	核心指标： (也可设定当地指标)
自然森林景观	<p>要素1.1保持天然出现的各种群落和生态系统.....</p> <p>1.1.1.按类型的生态系统区</p> <p>1.1.2 按种类或物种组成区分森林地区</p>
森林年龄	<p>要素1.1保持天然出现的各种群落和生态系统.....</p> <p>1.1.3 按演替系列阶段或年龄类别区分森林地区</p>

FSC原则和标准	SFI®标准 (SFI 2010-2014标准)
<p>原则6: 环境影响</p> <p>森林经营应保护生物多样性及其相关的价值、水资源、土壤以及独特和脆弱的生态系统和景观, 并以此来保持森林的生态功能及其完整性。</p> <p>标准6.3: 应保持、提高或恢复生态功能和价值, 包括:</p> <p>a) 森林更新和演替。</p> <p>b) 基因、物种及生态系统的多样性。</p> <p>c) 影响森林生态系统生产力的自然周期。</p> <p>在下列标准中也有规定:</p> <p>6.1 (环境影响评估),</p> <p>6.2 (濒危物种),</p> <p>6.4 (有代表性的生态系统样地)以及</p> <p>原则9 (高保护价值森林)。</p>	<p>原则4: 保护生物多样性。经营森林的方式要保护和促进生物多样性, 包括动物和植物种类、野生动植物栖息地和生态或自然群落种类。</p> <p>目标4: 保护生物多样性, 包括有特殊保护价值的森林。通过制订和实施林分和景观层面的措施, 促进栖息地的多样性和对包括水生动物在内的森林动植物的保护, 管理野生动植物栖息地的质量和分布情况, 为保护生物多样性做出贡献。</p> <p>目标11: 促进对生物多样性、生物多样性热点和高生物多样性荒野地区的保护。</p> <p>绩效衡量4.1: 计划参加者应有计划促进林分和景观层面的生物多样性。</p>

指标: FSC加拿大北方森林标准	指标:
<p>6.3.4 在较长的时期内, 增加相对于工业化前组成来说代表性显著不足的森林单位和群落的数量。近期内, 至少保持它们的数量, 同时有意图在较长的时期内增加数量。</p> <p>6.3.6 设定景观格局的目标, 同工业化前森林相一致。通过经营将森林景观格局恢复到工业化前的状况。这种方法同在整个长远规划期间保持核心栖息地和连通性的自然水平相一致。</p>	<p>绩效衡量 4.1 – 指标5: 在个别所有层面, 若有可信数据的话在整个景观层面, 有评估……森林植被种类、年龄或大小类别和栖息地的计划……</p> <p>绩效衡量 17.1 – 指标5: 计划参加者了解可信的地区保护规划和包括各利益相关者的优先设定工作, 并有计划考虑到结果……</p>
<p>6.3.5 保持在分析工业化前状况时所确定的各年龄段古老森林的平均景观和/或地区分布或数量。允许较老森林的估计中间值有25%偏差。在缺乏可信的估计中间值的情况下, 保留至少20%古老森林。在较老森林自然比例特别高的地区, 中间值偏差可能高达50%。</p>	<p>绩效衡量4.1—指标6: 在拥有森林的地区支持和参加保护古老森林的规划或计划。</p>

对林业的要求(续)

	CSA 可持续森林经营标准 (CAN/CSA-Z809-08)
<p>维护野生动植物栖息地和物种多样性</p> <p>(为上述“保护生物多样性”提供进一步的细节)</p>	<p>要素1.1保持天然出现的各种群落和生态系统.....</p> <p>要素1.2 物种多样性：确保.....本土物种栖息地——包括已知出现濒危物种栖息地——一直得到维护。</p> <p>标准2 生态系统状况和生产力：通过保持生物生产的健康、活力和速率，保护森林生态系统的状态和生产力。</p> <p>要素2.1 森林生态系统的恢复力： 通过保持生态系统过程和生态系统状况，保护生态系统的恢复力。</p> <p>要素2.2 森林生态系统的生产力：通过保持能够支持天然出现物种的生态系统状况，保护森林生态系统的生产力和产能。立即更新森林，采用生态上适合立地的树种。</p>
	<p>例如：应用在加拿大北方森林</p>
	<p>核心指标： (也可设定当地指标)</p>
<p>野生动植物栖息地</p>	<p>要素1.2本土物种栖息地——包括濒危物种栖息地——.....一直得到维护。</p> <p>1.2.1 某些重点物种——包括濒危物种——的栖息地保护程度。</p> <p>1.2.2 某些重点物种——包括濒危物种——的长期适合栖息地程度。</p> <p>1.2.3 由本土树种构成的森林更新比例。</p>
<p>保留结构</p>	<p>要素1.1保持天然出现的各种群落和生态系统.....</p> <p>1.1.4 保留林分内部结构的程度。</p>

FSC原则和标准	SFI®标准 (SFI 2010-2014标准)
<p>标准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以及受影响资源的独特性相适应的保育区和保护区。应控制不适宜的狩猎、渔业、诱捕和采集活动。</p> <p>标准6.3: 应保持、提高或恢复生态功能 and 价值, 包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 森林更新和演替。 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的自然周期。 	<p>绩效衡量4.1:有计划促进林分和景观层面的生物多样性。</p> <p>绩效衡量4.2: 计划参加者应运用通过研究、科学、技术和现场经验获得的知识, 管理野生动植物栖息地, 为保护生物多样性做出贡献。</p> <p>绩效衡量8.1: 计划参加者应向林地所有者提供信息, 在采伐之后更新森林, 采用最佳经营实践, 识别和保护野生动植物的重要栖息地要素和生物多样性, 包括有特殊保护价值的森林。</p> <p>绩效衡量15.1: 计划参加者应单独和/或通过SFI实施委员会、协会和其他合作伙伴的共同努力, 为森林研究提供实物支持或资金, 改善森林健康、生产力和森林资源的可持续经营, 以及森林产品的环境益处和绩效。</p>

指标: FSC加拿大北方森林标准	指标:
<p>6.3.12 保持大面积(几千公顷)接壤的核心森林栖息地, 代表该地的栖息地种类, 至少占经营单位的20%。大面积核心主要是由成熟和古老森林组成, 尽最大的可能不包括道路。</p> <p>6.3.13 保持或恢复重要野生动植物区和关键景观特点(例如, 高保护价值森林、演替系列后期森林和受保护地区)之间的连通。</p> <p>6.3.14 为被选代表各种栖息地要求的物种设定量化的栖息地目标。</p>	<p>绩效衡量 4.1—指标1: 有计划促进对本土生物多样性的保护, 包括物种、野生动植物栖息地和生态群落种类。</p> <p>绩效衡量 4.2—指标1: 收集有特殊保护价值的森林信息和其它生物多样性相关数据.....</p> <p>指标 2: 有方法将生物多样性与生态系统研究结果和实地应用融入森林经营决策。</p>
<p>6.3.10 (通常和抢救性)采伐活动保持足以发挥生态功能的残留林分结构。</p>	<p>绩效衡量4.1—指标4: 开发和实施标准.....保留林分层面的野生动植物栖息地要素, 例如残根、树桩、果实树、枯木残体、兽穴树和巢穴树。</p>

对林业的要求(续)

	CSA 可持续森林经营标准 (CAN/CSA-Z809-08)
保护/保持特殊立地 (生物学和文化意义)	<p>要素1.4 重视通过政府程序确定的保护区。在跟保护区和具有特殊生物学和文化意义的立地相关的较广泛的景观管理方面进行合作。识别具有特殊地质学、生物学或文化意义的立地.....实施跟长期保持相适应的经营策略。</p> <p>标准6 社会责任：对可持续森林经营的社会责任要求做出公平、公正和有效的森林经营决策。</p> <p>要素6.2 尊重原住民的森林价值、知识和用途：</p> <p>尊重通过向原住民征求意见过程所确定的传统原住民森林价值、知识和用途。</p>

FSC原则和标准	SFI®标准 (SFI 2010-2014标准)
<p>标准3.3: 森林经营者应同原住民合作, 明确划出对原住民有特殊文化、生态、经济或宗教意义的立地, 予以确认和保护。</p> <p>标准6.4: 应保护景观范围内具有代表性的现有生态系统样地的自然状态并且标记在地图上, 应与经营活动的规模和强度以及受影响资源的独特性相适应。</p> <p>原则9: 维护高保护价值森林。在高保护价值森林中进行经营活动, 应保持或加强这些森林的特征。始终要以谨慎的态度来考虑有关高保护价值森林的各种决策。</p>	<p>原则6: 保护特殊立地</p> <p>以保护其完整性和考虑其独特性的方式来经营有特殊意义(即生态学、地质学或文化上重要)的森林和林地。</p> <p>绩效衡量4.1—指标3: 有计划确定和保护同极危和濒危物种和群落的可生存出现有关的已知立地, 也称为有特殊保护价值的森林……</p> <p>绩效衡量18.2—指标1: 有计划包括同受影响的原住民进行沟通, 使计划参加者能够 a) 理解和尊重传统森林知识; b) 识别和保护精神、历史或文化上重要的立地; 以及 c) 在计划参加者承担公有林地经营责任的地区, 解决对原住民来说有价值的非木材森林产品的用途问题。</p> <p>绩效衡量8.1—指标2: 有计划在采伐购得立木时考虑到有特殊保护价值的森林问题。</p>

对林业的要求(续)

	CSA 可持续森林经营标准 (CAN/CSA-Z809-08)
保持土壤和水资源	<p>标准3 土壤和水：通过保持森林生态系统中土壤和水资源的数量和质量，保护土壤和水资源。</p> <p>要素3.1 土质和土量： 通过保持土质和土量，保护土壤资源。(土壤侵扰，枯木残体)</p> <p>要素3.2 水质和水量：通过保持水质和水量，保护水资源。(受侵扰流域的比例)</p>
	例如：应用在加拿大北方森林
	核心指标： (也可设定当地指标)
河岸区域	<p>要素3.2 通过保持水质和水量，保护水资源。</p> <p>3.2.1 最近受林分替代性侵扰的流域或水管理区域的比例。</p> <p>A6.3.3 为了保持森林河流、湖泊和湿地的水质和水量，森林经营者可能需要尽可能限制流域内最近受林分替代性侵扰的森林比例。这还有助于确保不因经营活动而超过高峰流量界限。</p> <p>A6.3.3.3 可以利用对某些现场实践如何影响当地水质的已有研究来建立规定和指南，控制现场实践。这些规定和指南应考虑到鱼类栖息地、溪流交叉口和河岸区域等问题。</p> <p>A7.3.3.1 尊重合法权利： 河岸区域所有者的习惯法权利</p>

FSC原则和标准	SFI®标准 (SFI 2010-2014标准)
<p>标准5.5: 森林经营活动应承认、保持并在适当的地方提高森林服务和资源(如流域及渔业区)的价值。</p> <p>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、水资源、土壤以及独特和脆弱的生态系统与景观, 并以此来保持森林的生态功能及其完整性。</p> <p>标准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、道路建设和所有其它机械侵扰对森林的破坏; 以及保护水资源。</p>	<p>原则2: 森林的生产力和健康。规定在采伐之后更新森林, 保持林地的产能, 保护和保持森林和土壤的长期生产力。此外, 保护森林……</p> <p>原则3: 保护水资源。保护水体和河岸区域, 遵守最佳经营实践规定以保护水质。</p> <p>目标10: 坚持最佳经营实践。……采用最佳经营实践以保护水质。</p> <p>绩效衡量2.3: 计划参加者应实施旨在保护和保持森林和土壤生产力的森林经营实践。</p>

指标: FSC加拿大北方森林标准	指标:
<p>6.3.17 永久水体周围或毗邻的森林有内河岸保留区的保护, 保留区从长树的水体边缘延伸至少20米。适当的话, 划出额外的河岸保留区, 平均再增加45米, 进行管理, 以保持鱼类或野生动植物栖息地及/或文化和娱乐价值。</p> <p>6.3.18 在作业指南和标准作业程序中包括对季节性或间歇河流的适当考虑。</p>	<p>绩效衡量3.1: 计划参加者应达到或超过……根据加拿大……批准的水质计划制订的最佳经营实践规定。</p> <p>绩效衡量3.2—指标1: 有计划应对河流、溪流、湖泊和其它水体及河岸区域的管理和保护。</p> <p>指标4: 识别和保护非森林湿地, 包括具有生态学意义的酸沼、泥沼、沼泽和春池。</p> <p>指标5: 在目前不存在保护河岸地区的法规或最佳经营实践规定的地方, 聘请专家确定适当的保护措施。</p> <p>绩效衡量10.1: 有计划要求采伐购得立木须遵守最佳经营实践规定。</p> <p>绩效衡量10.2: 计划参加者应监督向计划参加者供应木材的生产商采用最佳经营实践。</p>

对林业的要求(续)

	CSA 可持续森林经营标准 (CAN/CSA-Z809-08)
<p>确保采伐量可以持续</p>	<p>标准2 生态系统状况和生产力：通过保持生物生产的健康、活力和速率，保护森林生态系统的状态和生产力。</p> <p>要素2.2 森林生态系统的生产力：通过保持能够支持天然出现物种的生态系统状况，保护森林生态系统的生产力和产能。立即更新森林，采用生态上适合立地的树种。</p> <p>标准5 经济和社会效益：通过提供多种货品和服务，维持森林给当代人和后代人带来的利益。</p> <p>要素5.1 木材和非木材利益：可持续经营森林，形成木材和非木材利益的可接受、行得通的组合。评估木材和非木材森林产品和森林服务。</p>
	<p>例如：应用在加拿大北方森林</p>
	<p>核心指标： (也可设定当地指标)</p>
<p>可持续采伐</p>	<p>要素2.2保持能够支持天然出现物种的生态系统状况。立即更新森林，采用生态上适合立地的树种。</p> <p>2.2.1 林区的增减。</p> <p>2.2.2 经计算长期可持续的实际采伐量的比例。</p> <p>要素5.1形成木材和非木材利益的可接受、行得通的组合。评估木材和非木材森林产品和森林服务。</p> <p>5.1.1 界定林区所产的木材和非木材利益、产品和服务的数量和质量。</p>
<p>无来自非法或未经授权货源的木材</p> <p>(参阅下面的监管链部分)</p>	<p>4.2 规定活动：企业应达到本标准的SFM要求，包括：c)遵守适用于界定林区的法律。</p> <p>7.3.3 权利和规定：企业应当：c)证明他们已确定并遵守跟界定林区内的所有权、采伐权、权利和责任相关的法律和监管要求。</p>
<p>保护林地不被毁林和转用</p>	<p>要素2.2 森林生态系统的生产力：通过保持能够支持天然出现物种的生态系统状况，保护森林生态系统的生产力和产能。立即更新森林，采用生态上适合立地的树种。</p> <p>要素4.2 林地转用：在生态方面合适的地方，保护林地不被毁林或转为非森林。</p>

FSC原则和标准	SFI®标准 (SFI 2010-2014标准)
<p>原则5: 森林提供的利益</p> <p>森林经营活动应鼓励有效利用森林的多种产品和服务, 以确保经济可行性和广泛的环境利益与社会利益。</p> <p>标准5.6: 森林产品的采伐率不应超过可永久持续的水平。</p>	<p>目标1: 森林经营规划。在利用最佳科学信息的基础之上确保长期的森林生产力和产量, 扩大可持续林业的实施。</p> <p>绩效衡量1.1: 计划参加者应确保森林经营计划包括可以持续、符合适当的生长与产量模型的长期采伐量。</p>

<p>指标: FSC加拿大北方森林标准</p>	<p>指标:</p>
<p>5.6.1 采伐率的分析和计算是基于谨慎的态度、可靠的生长与产量信息、现有存货、对计算所用假设的敏感性分析、自然演替途径和营运限制等(见列单)。</p> <p>5.6.3 木材供应模型的运用应接受同行评审。</p> <p>5.6.4 五年期间的实际平均木材采伐率不超过规划的平均采伐量。</p>	<p>绩效衡量1.1—指标1: 在跟运营大小和规模相适应的层面进行森林经营规划, 包括 a)长期资源分析、b)定期或持续的森林清查、c)林地分类系统、d)土壤清查和地图(若有的话)、e)使用生长与产量模型的能力、f)最新地图或地理信息系统(GIS)、g)可采伐地区的建议可持续采伐量和h)非木材问题评估……</p> <p>指标2: 以适当方式记录同可持续森林经营规划相关的年度采伐趋势, 包括过去和未来的活动。</p>

<p>原则1: 遵守法律及FSC的原则。森林经营应遵守所在国的所有适用的法律及该国签署的国际条约和协议, 并遵守FSC的所有原则与标准。</p> <p>标准1.5: 森林经营区应受到保护, 无非法采伐、定居和其它未经授权的活动。</p>	<p>原则8: 在采购离岸纤维时, 避免有争议的来源, 包括非法伐木。在从北美洲以外采购纤维时, 避免来自非法采伐森林的木纤维, 避免采购来自无有效社会法律之国家的纤维。</p> <p>原则9: 遵守法律。遵守适用的联邦、省、州和地方的林业和有关的环境法律、法令和法规。</p>
--	---

<p>标准6.10: 除以下情况外, 不应将森林转成人工林(“缺乏天然生态系统的大多数主要特征和关键性要素的林区……”)或非森林用地:</p> <p>a) 仅涉及森林经营单位中很有限的部分;</p> <p>b) 不发生在高保护价值林区; 并且</p> <p>c) 能产生明显、重大、额外、可靠和长期的保护效益。</p>	<p>目标2: 森林生产力。通过立即再造森林、保持土壤、植树造林和其它措施, 确保森林的长期生产力、碳储存和森林资源保护。</p> <p>绩效衡量2.1: 计划参加者应在最后采伐之后立即再造森林。</p> <p>指标6: 人工造林计划应考虑到跟被伐树木不同的树种或树种组合的潜在生态影响。</p> <p>指标7: 有考虑到选择和种植非森林景观内树种的潜在生态影响的植树造林计划。</p>
---	---

对林业的要求(续)

	CSA 可持续森林经营标准 (CAN/CSA-Z809-08)
原住民的权利和/或参与	<p>5.2 利益关系方：企业应当：(c)通过文件证明曾努力联系和鼓励受影响和有利益关系的社区，包括原住民社区，参与SFM公众参与过程；(d)确认原住民参与公共参与过程不会损害原住民的所有权和权利或条约权利；</p> <p>要素6.1 原住民和条约权利：承认并尊重原住民所有权和权利以及条约权利。了解并遵守同原住民所有权和权利以及条约权利有关的现有法律规定。</p> <p>要素6.2 尊重原住民的森林价值、知识和用途：尊重通过向原住民征求意见过程所确定的传统原住民的森林价值、知识和用途。</p> <p>7.2 可持续森林经营方针：最高管理层应通过方针声明和/或其它有文件记录的公开声明，确定和保持企业的SFM承诺。声明应包括承诺(c)尊重和承认原住民所有权和权利以及条约权利；(e) 为在DFA内有SFM权利和利益的原住民提供参与机会；</p> <p>7.3.3 权利和规定：企业应当：(c)证明原住民所有权和权利以及条约权利已经确定并得到尊重。</p>
	例如：应用在加拿大北方森林
	核心指标： (也可设定当地指标)
原住民的权利	<p>要素6.1了解并遵守同原住民所有权和权利以及条约权利有关的现有法律规定。</p> <p>6.1.1 证明对原住民所有权和权利的性质有充分了解。</p> <p>6.1.2 证明做出最大努力，在原住民社区清楚了解计划的基础之上，获得他们对经营计划的接受。</p> <p>6.1.3 在有文化上重要的实践和活动(狩猎、渔业、采集)的地区，经营和/或保护的程 度。</p> <p>要素6.2 尊重通过向原住民征求意见过程所确定的传统原住民的森林价值、知识和用途。</p> <p>6.2.1 证明通过原住民社区的自愿参与，了解和运用原住民知识，采用可以识别和管理文化上重要的资源和价值的过程。</p> <p>6.4.3 证明做出努力促进原住民社区的能力开发和有意义的参与。</p>

FSC原则和标准	SFI®标准 (SFI 2010-2014标准)
<p>标准3.1：原住民应控制他们土地和领地上的森林经营，除非他们在知情的情况下自愿地同意将控制权委托给其它机构。</p> <p>标准3.2：森林经营不应直接或间接地威胁或削弱原住民的资源或使用权。</p> <p>标准3.3：森林经营者应同原住民合作，明确划出对原住民有特殊文化、生态、经济或宗教意义的立地，予以确认和保护。</p> <p>标准3.4：在森林树种利用或森林作业管理体系方面应用原住民的传统知识，应给予他们补偿。应在森林经营活动开始以前，在他们知情和自愿同意的情况下，就这些补偿正式达成一致。</p> <p>4.4.3 同意原住民参与(公众参与过程)不会损害原住民和条约权利。</p>	<p>绩效衡量13.1: 计划参加者应避免有争议的来源，鼓励对社会无害的实践。</p> <p>绩效衡量14.2: 计划参加者应采取适当步骤，遵守计划参加者经营所在国家的联邦、省、州和地方的有关社会法律。</p> <p>绩效衡量18.2: 在公有土地上承担森林经营责任的计划参加者应跟受影响的原住民进行协商。</p>

指标： FSC加拿大北方森林标准	指标：
<p>3.1.2 征得每个受影响的原住民社区的同意，证实他们的利益和关切明确地包含在经营计划中。协议包括说明各方的责任等(见列单)，并且不是为了废除或损害其原住民和条约权利。</p> <p>3.1.3 支持受影响原住民社区为发展参与森林经营和开发的能力而做出的努力。</p> <p>3.14 联合开创有长期经济利益的机会。</p> <p>3.1.5 同受影响的原住民社区联合订争议解决程序，并正在公正地实施。</p> <p>3.3.3 在原住民社区指出受到环境、经济或文化方面严重影响威胁的地方(例如损毁墓地、生机、水源等)，暂停林业营运或转移作业地点，直至争议得到解决。</p>	<p>绩效衡量13.1—指标1: 有过程评估计划参加者可能向某些国家采购纤维的风险，这些国家无有效法律应对(c)原住民权利。</p> <p>指标2: 有计划应对第13.1.1款下所列的任何重大风险。</p> <p>绩效衡量14.2—指标1: 有书面方针证明承诺遵守社会法律，例如适用于.....原住民权利.....的法律。</p> <p>绩效衡量18.2—指标1: 有计划包括跟受影响的原住民沟通，以使计划参加者能够：</p> <p>(a) 理解和尊重跟森林有关的传统知识；</p> <p>(b) 识别和保护精神、历史或文化上重要的立地；</p> <p>(c) 在计划参加者承担公有土地经营责任的地区，解决对原住民有价值的非木材森林产品的用途问题。</p>

对林业的要求(续)

	CSA 可持续森林经营标准 (CAN/CSA-Z809-08)
要求向公众披露	<p>7.3.5 可持续森林经营计划：企业应制订、保持并向公众提供界定林区的可持续森林经营计划。</p> <p>7.4.3 沟通。企业应当：</p> <ul style="list-style-type: none">b) 建立和保持有关程序，以便……回应外部利益关系方的有关沟通；c) 向公众提供可持续森林经营计划；d) 向公众提供其达到和保持可持续森林经营要求的年度绩效报告；e) 向公众提供独立认证和监督审核报告的结果，至少包括所列内容(审核说明、结论、纠正行动、建议等)。

FSC原则和标准	SFI®标准 (SFI 2010-2014标准)
<p>标准7.4：在遵守信息保密的同时，森林经营者应向公众提供经营计划要素的概括总结，包括标准7.1中所列的内容(经营目标、森林资源描述、环境限制等)。</p> <p>标准8.5：在遵守信息保密的同时，森林经营者应向公众提供监测指标结果的概括总结，包括标准8.2中所列的内容(采获林产品产量、生长率、森林更新及状况等)。</p>	<p>绩效衡量19.1：在依照SFI 2010-2014标准成功完成认证、再认证或监督审核之后，经认证的计划参加者应向SFI Inc.提供认证机构所准备的审核报告概要。</p> <p>指标1：计划参加者提交的审核报告概要.....应包括所列要素(审核说明、运营说明、结论概要等)。</p> <p>审核报告概要将在SFI Inc.的网站上公布，供公众审阅。</p>

	CSA
利益平衡	决策时要平衡各种社会、经济和环境利益。所有
对认可机构（对认证机构进行认可的机构）的要求。	对认证机构进行认可的认可机构是加拿大标准委员会（SCC）或其他国际认可论坛（IAF）会员。 他们遵循ISO 17011:2004符合性评估中说明的要求——对给符合性评估机构或同等机构进行认可的认可机构的一般要求（PEFC 附件6 第5部分）
对认证机构（进行审查的机构）的要求	认证机构经认可符合ISO 17021:2006 符合性评估的要求——对为管理系统提供审查和认证的机构的要求，具备CSA审查的具体森林资格。对于产品认证，PEFC 规定要符合ISO指南65:1996 （对经营产品认证体系的机构的一般要求）。
对森林规划和实践进行审查	进行认证、监督和再认证审查，对符合标准要求谈和文件审查。 所有监管链标准都要求对任何未经认证的木材来源进行筛检，确保它们是来自合法（经授权）和可靠的货源。FSC还排除“受控制木材”，PEFC(CSA和SFI)则排除有争议来源。所有标准 都允许采用分离法和百分比法来计算认证成份。
标准的修订	所有森林标准都通过包括公众提意见在内的开放、
监管链	所有监管链标准都要求对任何未经认证的木材来 PEFC(CSA和SFI)则排除有争议来源。所有标准
	CSA 已采用了 PEFC 国际 CoC 标准 (PEFC ST 2002:2010 “森林产品监管链—要求”) 出自有争议来源的非认证成分被禁止在PEFC监管链本身以内。

FSC	SFI
-----	-----

标准都得到各环保团体的支持。

<p>对认证机构进行认可的认可机构是FSC的国际认可服务 (ASI)。</p> <p>ASI 系统符合ISO 17011:2004 符合性评估--对给符合性评估机构或同等机构进行认可的认可机构的一般要求 (ASI-QMS-20-100 质量手册第 5.1部分)</p>	<p>对认证机构进行认可的认可机构是美国国家标准学会(ANSI)-ASQ 国家认可委员会 (ANAB)或加拿大标准委员会 (SCC)。</p> <p>他们遵循ISO 17011:2004符合性评估中说明的要求—对给符合性评估机构或同等机构进行认可的认可机构的一般要求 (PEFC 附件6 第5部分)</p>
<p>认证机构经认可符合ISO 19011 和 ISO 指南 65:1996 (对经营产品认证体系的机构的一般要求), 符合在FSC-STD-20-001中概述的具体FSC要求。</p>	<p>认证机构经认可符合ISO 17021:2006 符合性评估的要求—对为管理系统提供审查和认证的机构的要求, 具备SFI审查的具体森林资格。对于产品认证, PEFC 规定要符合ISO指南65:1996 (对经营产品认证体系的机构的一般要求)。</p>

的情况进行评估。通常还进行预评估审查, 以评估认证的准备情况。审查包括野外检查、面


<p>FSC 证书的有效期不超过五 (5) 年。作为再评估的结果, 本证书可重新签发, 有效期向后延续。如果情形超出认证机构及其客户的控制, 证书的载明有效期可进行一次例外延长, 最长可达六 (6) 个月, 以便有时间完成再评估。(FSC-STD-20-001,第 7.1部分)</p>	<p>计划的参加者将每三年进行一次全面的再认证审查, 以符合认可机构的标准。</p>
---	--

包容的修订过程与时俱进, 在加拿大一般是每五年进行一次。

源进行筛检, 确保它们是来自合法(经授权)和可靠的货源。FSC还排除“受控制木材”, 都允许采用分离法和百分比法来计算认证成份。

<p>FSC CoC 标准 (FSC-STD-40-004 V2)。</p> <p>在单独的受控制木材标准下, 非认证成分必须获得认证。</p>	<p>SFI CoC 标准 (第 3 部分, SFI 2010-2013 标准)</p> <p>SFI承认来自北美洲PEFC认可的各种标准 (SFI、ATFS和CSA)的纤维, 并且承认PEFC在北美洲颁发的CoC证书, 允许使用SFI标签。</p> <p>在SFI 标签产品中不允许包括有争议来源的内容。在从美国和加拿大境外采购时, 必须采取措施确保认证产品不含有争议来源的材料。</p>
--	---

其它计划要素(续)

	CSA
标签	<p>所有计划都有可选的产品标签供企业使用，表示的的促销标签。查询关于可用的标签类型和何时能</p> <p>能够在其材料出自认证森林的产品上使用 PEFC 标签，这些森林经认证达到包括在 PEFC CoC 证书中的 CSA 标准。</p> <p>标签 (截至2010年11月):</p> <ul style="list-style-type: none"> • PEFC 认证: 超过 70% 的 PEFC 认证材料 (出自在全世界范围内任何一个PEFC 认可的标准下的认证森林或回收材料)。低于 85% 的回收材料。其余的成分出自无争议的来源。 • PEFC 回收: 超过 70% 的 PEFC 认证材料。超过 70% 的回收材料 <p>回收材料依照ISO 14021定义，既包括消费前回收纤维，也包括消费后回收纤维。</p>
	<p>标签举例</p>  <p>The image shows a PEFC Certified label. It features the PEFC logo (a stylized tree and leaf) on the left. To the right of the logo, the text reads: 'PEFC Certified', 'This product (or product name) is from sustainably managed forests, recycled and controlled sources.', and 'www.pefc.org'. Below the logo, the text 'PEFC/XX-XX-XX' is visible.</p>
网站	<p>www.pefccanada.org www.fscscanada.org www.sfiprogram.org</p>

表格来源： 根据编写时可从CSA、FSC、PEFC和SFI公开获得的资料。

FSC

SFI

该企业有基于该标准的有效CoC认证，达到规定的标签使用要求。还有用于“副产品”目能够使用这些标签的最新信息，可参考认证计划网站中的文件（列在下面）。

标签 (截至2010年12月):

- FSC 纯粹: 100% 来自 FSC 认证森林
 - FSC 混合: 至少 70% 的成分来自 FSC 认证森林和回收材料。其余部分在受控制木材标准下获得认证。
如果产品加贴混合标签，使用百分比或转换系统来计算认证的成分，并在2010年底前在认证机构登记，则可豁免认证。降低了50%的标签门槛可用于屑片和纤维产品，直到2015年12月31日，也可用于联产品，直到2012年12月31日。(监管链: 标签门槛百分比的过渡期和联产品。2010年6月9日)
 - FSC 回收: 100% 的回收成分。
- 回收材料既包括消费前回收纤维，也包括消费后回收纤维。

标签 (截至2008年9月):

监管链(认证成分)标签

许可纤维来自认证森林，这些森林经认证达到加拿大或美国任何一个 PEFC 认可的标准 (SFI、CSA 和美国林场体系)、认证采购和消费后回收成分。

- 平均百分比法: 为出自一个生产批次、有实际平均百分比认证森林成分的产品100%加贴标签。至少有10%的认证森林成分。有两类标签可用。消费后回收内容可计入认证成分百分比中，但必须说明属于消费后回收成分，不是认证森林成分。
- 数量信用法: 只为所使用的成分符合认证森林成分百分比的产品加贴标签。
- 莫比斯环规定消费后回收成分的百分比可包括在任何监管链标签中。只有消费后回收纤维包括在回收材料的计算中。

认证采购标签:

- 表明采购经第三方认证符合SFI 的纤维采购要求。可包含从符合SFI纤维采购要求的公司采购的纤维、消费前或消费后回收成分、认证森林和从无争议来源获得的纤维。关于认证森林成分方面没有任何索赔要求。

如果持有有效的PEFC CoC 证书，SFI 认证计划的参加者也能够使用 PEFC 标签。

(SFI标准中的目标 8-20)



www.fsccanada.org

www.sfiprogram.org





feel good

对加拿大的纸浆、
纸张和木材感觉良好
www.feel-good.ca



Canada Wood
Produits de bois canadien

www.canadawood.org

Forest Products
Association of Canada
fpac.ca



Association des produits
forestiers du Canada
fpac.ca

www.fpac.ca

加拿大(总办事处)
99 Bank Street - Suite 410
Ottawa, ON Canada K1P 6B9
电话: 613 563 1441
传真: 613 563 4720

2010年2月

Forest Certification in Canada [Chinese Simplified]



100%可循环利用