



加拿大可持续林产品 购买者指南

目录

序言	1
可持续采购	2
引言	2
可持续采购方针	4
加拿大的森林资源	5
跟可持续采购有关的主要问题	6
采购与合法性方面	6
• 来源：产品来自哪里？	6
• 信息准确性：纤维采购信息是否可靠、可追踪？	6
• 合法性：产品是否合法生产的？	8
环境方面	9
• 可持续性：森林是否受到可持续管理？	9
• 环境保护：采取了什么行动？	11
• 能源与气候变化：气候问题是否得到应对？	11
• 再生纤维：再生纤维是否得到适当利用？	14
社会方面	15
• 社会期望	15
林产品采购/融资方针范例	18
采用加拿大林产品的绿色建筑	21
关于加拿大林产品协会（FPAC）	22
关于普华永道	22
FPAC会员公司	23
附录1：术语表	24
附录2：有用的链接、参考指南和标准	26
附录3：环境绩效数据	27
尾注	28
表格和插图	
图1：加拿大森林地区	4
图2：土地分类	5
图3：全球背景下的加拿大认证情况	6
表1：纸张和纸板的原料来源	15

序言

木材和纸产品的买家越来越关切可持续性问题，他们会考虑价格、质量、服务和可获得性等传统属性之外的因素。这本《购买者指南》的编写目的是就制订可持续采购和融资方针与计划时应考虑的问题提供信息。我们还提供加拿大林产品协会（FPAC）会员的环境绩效数据和加拿大企业如何回应可持续性议程的例子。

为了确保跟全球采购指南保持一致，《购买者指南》还利用了熟悉市场问题的外部团体的专长。

- 《购买者指南》是围绕世界可持续发展商会（WBCSD）和世界资源研究所（WRI）可持续采购指南中所提出的主要可持续性问题的编写（经许可）。

WBCSD/WRI编写了《可持续采购木材和纸产品》指南。该指南旨在帮助整个供应链中的机构、企业为地球森林资源的可持续性做出贡献。

- FPAC在编写《购买者指南》时跟普华永道有限责任合伙合作，以便受益于他们在可持续采购问题方面的知识和经验，帮助回应懂行的客户所提出的问题。

普华永道跟林业公司及其客户都有合作，帮助他们制订和实施可持续采购策略和方针。通过这一过程，他们对整个林产品供应链中所应对的常见问题和挑战获得了相当深入的了解。

根据普华永道出版的2008年版《CEO观点》，零售商和客户越来越希望确定他们所购买的产品不会破坏环境。该报告可以在www.pwc.com/ca/fpp找到。

加拿大林产品行业承诺以对环境负责、符合社会期望、经济上可行的方式营运。FPAC会员围绕自然保护、可持续森林管理、认证、生物多样性和气候变化等可持续性问题的做出了承诺。通过年度报告，FPAC会员能够展示他们朝着既定目标取得了稳步、长足的进展。FPAC的第一份可持续性报告可以在http://fpac.ca/en/who_we_are/publications.php找到。

我们欢迎您垂询、访问、比较和对加拿大林产品感兴趣。

即颂时绥！



Avrim Lazar

会长兼首席执行官
加拿大林产品协会



Bruce I. McIntyre

森林、造纸和包装实践负责人
普华永道有限责任合伙

可持续采购

引言

购买和使用木材和纸产品的决定可能产生深远、长期的影响。除了购买产品所产生的即时、明显后果之外，客户、零售商、投资人和社区对他们的购买决定如何影响环境增加了兴趣。他们还希望知道产品是否以可持续方式生产的，并且寻求保证——今天购买林产品不会对后代的环境质量产生不利影响。

对木材、纸浆和纸产品的环境和社会方面的考虑正在成为购买决定的一部分，包括有关可持续采购的问题。这就使得买家考虑价格、服务和质量等传统属性之外的因素。已经有各种方法、计划和标签来指导木材和纸产品消费者。《加拿大可持续林产品购买者指南》的编写目的是就加拿大生产的林产品，回应WBCSD/WRI在其《可持续采购木材和纸产品》¹指南中所提出的重大考虑因素，包括：



采购与合法性方面

- 来源：产品来自哪里？
- 信息准确性：产品信息是否可靠？
- 合法性：产品是否合法生产的？

环境方面

- 可持续性：森林是否受到可持续管理？
- 环境保护：是否应用了适当的环境控制？
- 特殊地点：特殊地点，包括敏感的生态系统，是否受到保护？
- 其它资源：其它资源是否得到适当利用？
- 气候变化：气候问题是否得到应对？
- 再生纤维：再生纤维是否得到适当利用？

社会方面

- 当地社区和原住民——当地社区或原住民的需要是否得到满足？

采购林产品的机构、企业应当采用完整生命周期方法，评估他们所购买产品的可持续特性。生命周期评估有助于客观地确定产品、过程或服务通过产品的生产、使用和处理对环境所产生的影响。这种评估一般包括原料采购、制造、销售、消费使用和消费后再生利用/处理。

从加拿大购买林产品时，客户可以确知他们所购买的产品是来自受到可持续管理的森林。加拿大93%以上的森林是公有的，受到联邦和各省严格的法律、规定的制约。私有森林也受到监管。这种法律框架对野生动植物、生物多样性、采伐量、道路开发和职工安全等木材和非木材价值提供严格的审查和高度的控制。此外，这些法规要求综合性

森林管理规划必须接受公众评审并获得政府批准。各省对规划的要求不尽相同，但是一般都包括：

- 战略性森林管理计划，是长期的，可能在50至250年之间
- 策略性森林管理计划，通常是20至25年，基于战略性森林管理计划而制定
- 五年滚动森林开发计划和具体场地的年度营运计划

FPAC会员公司对可持续开发有承诺。FPAC董事会代表会员公司采纳了可持续性倡议²，指导在加拿大营运的各公司单独和通过FPAC集体作出努力。会员公司的主要负责人签署了一份正式承诺，展示他们对FPAC可持续性倡议的支持和参与。

“兹确认我们是加拿大林产品协会可持续性倡议的参与者，认可其愿景和原则。作为倡议的参与者，我们将把这些原则整合到我们的营业实践中，通过不断改进，对可持续发展做出贡献。我们将向加拿大林产品协会提供我们的绩效信息，以供编写两年一度的公开《可持续性报告》之用。”

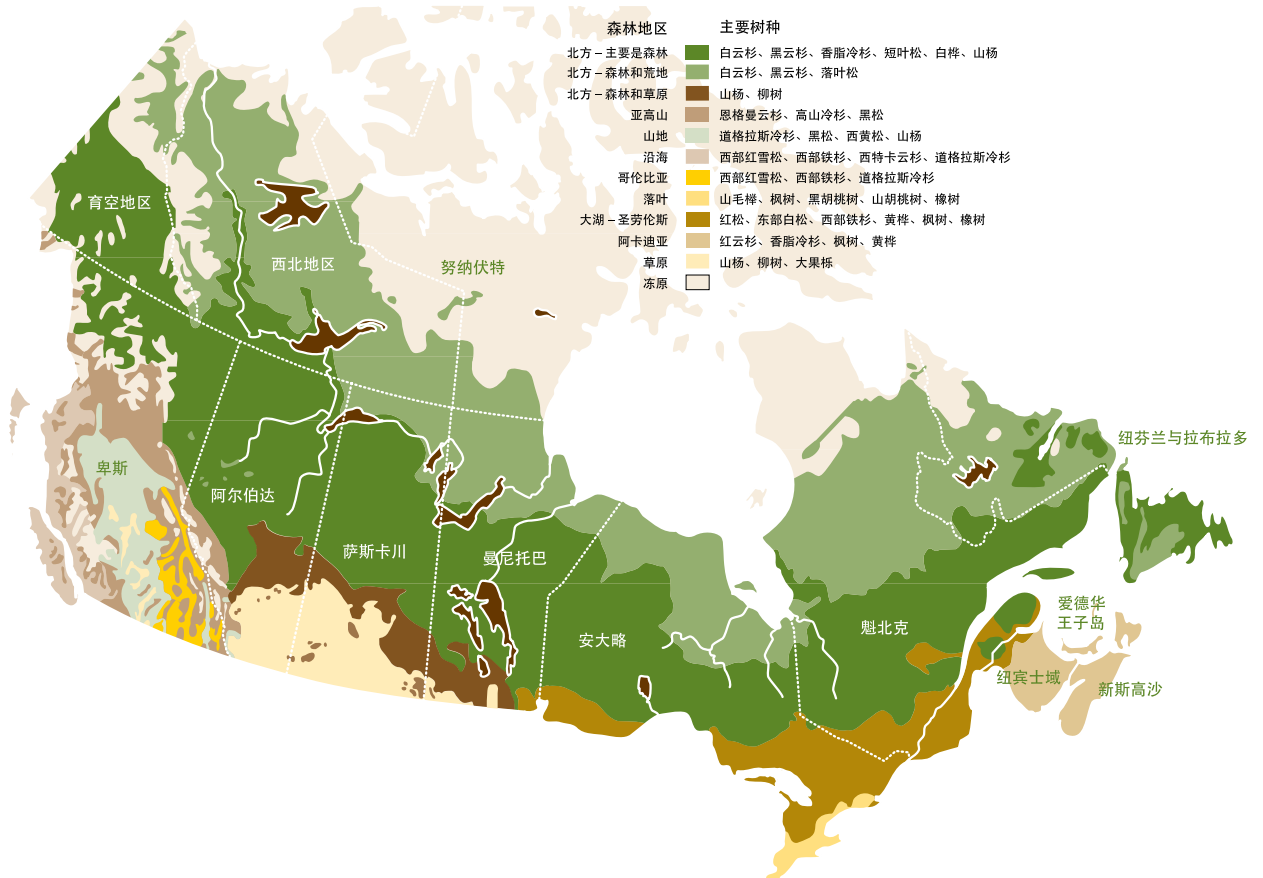
可持续采购方针

为了确保适当地强调林产品的环境和社会属性，客户和金融服务机构可将关键的可持续原则包括在采购或融资方针之中。

采购方针应当是非歧视性、透明化的，符合国际接受的自由贸易原则。可持续采购方针应当包括下列要素：

- 保护森林和生物多样性
 - 避免非法伐木
 - 维护和提高空气质量和水质
 - 能源效率和减少排放
 - 有效利用资源
 - 再生利用
 - 社会责任
 - 研究与教育
 - 公开报告
 - 不断改进
- 负责任的纤维采购，包括可追踪性或监管链
 - 可持续森林管理认证

图1
加拿大森林地区



为了支持这些可持续采购目标，FPAC要求会员公司按照国际承认的可持续森林管理计划获得认证。可靠的认证计划包括加拿大标准协会（CSA）可持续森林管理标准（CSA Z809）³、森林管理委员会（FSC）⁴认证计划和可持续林业倡议®（SFI）⁵。此外，FSC和森林认证体系认可计划（PEFC）⁶是全球伞形组织，评估和相互承认通过由多个利益相关方参与的过程制定出来的国家和地区森林认证体系。在加拿大，PEFC承认SFI和CSA的可持续森林管理标准。各认证计划还制订了监管链标准，让企业能够通过供应链追踪可持续生产的林产品，并使用适当的产品标签。

加拿大的森林资源

森林是加拿大遗产和文化的一部分。加拿大的陆地面积有近一半是森林。加拿大保留了几乎全部或91%的原始森林植被——比世界上任何其它国家都要多（见附录3图表1）。考虑到加拿大一百多年来是世界领先的林产品生产国，这就更加非同寻常。加拿大的森林地区如图1所示，按照森林管理活动的土地分类情况如图2所示。

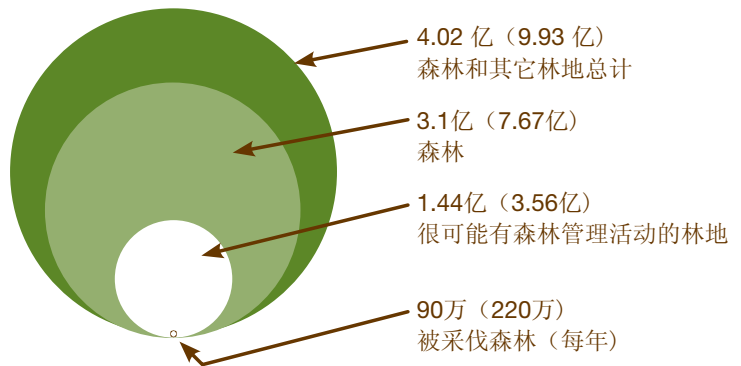
有超过四亿公顷森林和其它林地。其中9,200公顷其它林地包括长树的湿地和生长缓慢、稀疏的林地（图2中未表示）。

加拿大有超过3.1亿公顷森林，其中1.44亿公顷被认为是可进入的，很可能有森林管理活动。在这1.44亿公顷森林中，每年采伐不到100万公顷。

2006年，加拿大记录在案的森林大火有9,700宗，超过200万公顷森林被烧掉。

资料来源：加拿大统计局和加拿大森林服务局

图2
土地分类 单位：公顷（英亩）



跟可持续采购有关的主要问题

采购与合法性方面

满足客户和社会期望的决心造就了加拿大林产品行业不断改进的精神。

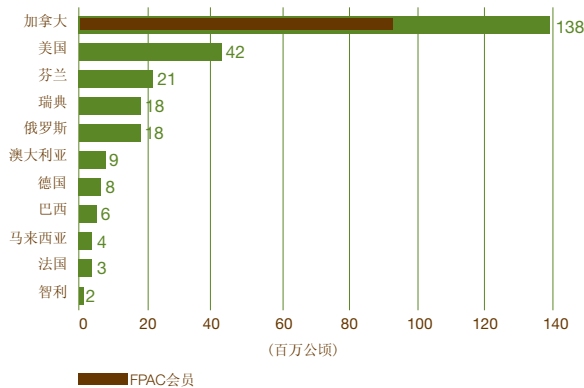
来源：产品来自哪里？

了解产品来源、它们所经过的供应链和生产产品所采用的制造过程，将会帮助买家评估产品来源信息的可信度、采购的合法性和可持续林业实践等关键因素。

为了帮助追踪原料的来源，买家可以要求供应商出示证明文件，例如采伐许可证、提货单和其它有关文件，以便验证产品来源。管理系统和控制，例如可追踪性和第三方验证的监管链计划，也是通过供应链追踪产品属性的良好方法。

加拿大经第三方认证的森林面积在世界上是最大的（图3）。

图3
全球背景下的加拿大认证情况



资料来源：加拿大可持续林业认证联盟，2008年1月

商界、环保团体、劳工组织和贸易组织一般都同意，由独立的第三方依照国际承认的标准来验证森林营运，这是很理想的，是确保产品来自合法、可持续来源的有效方法。从原料角度来看，自愿性的计划可让生产商能够按照可持续森林管理标准获得认证。森林管理委员会（FSC）和森林认证体系认可计划（PEFC）是两种主要的全球性计划。

加拿大的木材和纸产品的来源是众所周知、有案可查的，并且由于实施了可追踪性和监管链计划，正在得到进一步改善。来自发展中地区和/或供应链不太严格的地区的某些林产品，来源可能有问题。这就需要客户向他们的供应商提出适当的问题。

信息准确性：纤维采购信息是否可靠、可追踪？

林业界在环境和社会责任方面受到越来越大的压力——包括客户、投资人、环保活动人士、政府和公众在内的各利益相关方对森林管理活动进行严格审查便是证明。

加拿大生产的木材和纸产品的供应链有简单的，也有复杂的。成品中的原料可能来自各种来源，包括温带、北方和外国树种。在制造过程中，可能会从加拿大国内外的很多供应商和地点采购原生或二次纤维，使得这些供应链更加复杂。

世界上有些地区存在森林管理不善、非法采伐和治理不力的风险，因此从这些地区采购木材产品的公司经常会更加严格审查和恪尽职守。为了帮助追踪原料的来源，记录认证产品的销售，加拿大的林业公司越来越多地利用可追踪性和第三方认证的监管链系统（CoC）。



跟可持续采购有关的主要问题

监管链认证在认证森林和认证产品之间提供连接，提高产品声明和标签的可信度。FSC和PEFC制订了国际接受的CoC标准。为了确保国际接轨，CSA和SFI根据PEFC的CoC标准制订了CoC要求。第三方可持续性保证或企业的社会责任报告进一步提高了透明度和可信度，这些报告包括可持续生产或采购林产品的信息。

合法性：产品是否合法生产的？

据WBCSD报告，过去五至十年来，非法伐木问题已上升为国际林业界议程上的优先事项。买家应当关注无许可伐木、采伐受保护树种、违反人权、腐败或欺诈等行为。为了降低购买非法采伐的林产品的风险，买家应当识别风险较高的地区，并建立适当的控制。

加拿大有牢固的法律和制度框架，对可持续森林管理有坚定的承诺，几乎没有系统性的非法伐木问题。除了严格的法律控制之外，加拿大的许多林业公司，包括所有FPAC会员公司在内，都通过独立的第三方认证来提供额外的合法性保证——他们是负责任地进行森林管理实践。



2006年，FPAC会员签署了对全球可持续性的承诺⁷。这项承诺现有世界各地九十三个行业签署方，包括FPAC会员在内，反对非法伐木实践，以免造成毁林，损害全世界合法采伐和交易的林产品的生存能力。这项承诺鼓励制订法律和规定，进行有效的政府监督、执法和森林评估，所有这一切对于打击非法伐木和非法采伐木材的交易都是必要的。这项承诺还包括减轻贫困和支持政府计划，以打击非法伐木，促进和推动可持续森林管理和指定保护区的自然保护。FPAC和加拿大林业界在他们的专长和资源基础之上，采用地理信息系统、环境管理系统（EMS）⁸、负责任采购方针、可追踪性和监管链系统、第三方森林认证、行为准则、企业可持续性报告和独立的第三方审核与认证等各种方法，承诺为防止非法伐木尽到自己的责任。

环境方面

可持续性：森林是否受到可持续管理？

可持续森林管理整合管理的经济、社会和环境方面，达到适当的平衡，满足当今社会的需要，同时不危害子孙后代满足自己需要的能力。加拿大的林业公司承诺遵守的森林管理标准包括这三个方面的可持续性。

加拿大林产品行业通过从森林到市场的产品和服务，为社会福祉做出贡献。此外，该行业承诺以对环境负责、符合社会期望、经济上可行的方式营运，承诺走建立在有盈利、有竞争力的行业基础之上的可持续发展道路。2005年初，FPAC会员公司就可可持续性倡议达成共识⁹。

可持续性倡议的目的在于：

- 在FPAC会员所同意的关键性领域改善可持续性绩效，包括继续发展可持续性承诺（认证、气候变化和再生利用）；衡量和报告；合作和伙伴关系；了解客户和其他利益相关方的利益
- 提高FPAC会员的声誉和可信度

FPAC的第一份可持续性报告¹⁰根据各种环境、经济和社会指标，衡量FPAC会员的进展情况。通过两年一度报告选定的指标，FPAC会员将展示他们朝着已声明的承诺和更广泛的可持续性目标所取得的稳步、长足的进展。FPAC会员对于他们目前所取得的进展感到自豪，决心在单独和集体绩效方面都不断改进。

FPAC及其会员跟其他利益相关方携手合作，不断改善环境绩效，提高可持续管理的标杆。合作项目包括世界自然基金会/FPAC的高价值森林识别工具包；加拿大野鸭无限组织/FPAC的北方湿地系统地图绘制；加拿大北方森林倡议组织/FPAC的自然保护规划协议；跟非政府环保组织的空气质量进程；水质工作组跟原住民、非政府组织、劳工界、学术界和联邦政府就纸浆和造纸废水排放问题进行的合作。

如上所说，独立的第三方根据国际承认的标准验证森林营运是确保产品来自合法、可持续来源的有效方法。

加拿大在第三方验证的可持续森林管理认证方面是世界领先国家，有超过1.38亿公顷（3.41亿英亩）森林按照CSA、FSC或SFI的可持续森林管理标准获得认证，如图3所示。



环境保护： 采取了什么行动？

环境控制的一个很大的方面是污染控制。林产品供应链的各个点都可能出现不同种类的污染。包括废气排放、固体废物、污水排放和噪音。纸浆漂白是污染的潜在来源，引起某些利益相关方的关注。

加拿大的生态状况是多样化的，有很多独特、敏感的地點，包括敏感的生态系统和文化上重要的地区。FPAC的可持续性倡议通过各种机制，包括FPAC对森林认证的承诺，其中包含对特殊地点的保护，努力确定和保护这些指定的特殊地点。加拿大的北方森林代表重要的环境、经济和社会价值，第三方对FPAC会员森林管理实践的认证有助于确保北方森林的价值得到保持和保护。

森林为世界上的淡水起到过滤作用，吸收二氧化碳，减轻气候变化的影响，并为数以百计的物种提供生境。森林提供多种有用、可再生的产品，在加拿大，森林支持全国三百多个社区。

FPAC和加拿大北方森林倡议（CBI）¹¹做出承诺，在批准加拿大北方森林未分配部分的新林权之前，确保对生态和文化价值的保护进行规划。这项承诺认知北方森林所面临的迫在眉睫的挑战以及通向生态、经济和文化上较可持续的未来之路的一些关键要素。该协议提及需要进行自然保护规划和科学与传统知识研究，以及在决定资源开发时尊重原住民权利。为此目的，FPAC及其会员公司继续跟加拿大原住民社区密切合作。

在制造方面，加拿大的工厂已朝着显著减少或消除影响空气和受纳水体质量的几类有毒物质的目标大步跃进。自1992年以来，FPAC会员通过减少工厂废水、废气排放和用水，在环境绩效方面取得了重大改善，如附录3所提供的环境绩效数据所示。几乎完全清除了废水中的戴奥辛和呋喃，可吸收有机卤化物（AOX）（有机氯和其它化合物总量）则降低了90%。加拿大的纸浆和造纸厂几乎清除了另一类含壬基酚及其聚氧乙烯醚（NPE）的有毒物质。此外，FPAC会员还使工厂废水中的悬浮固体总量减少了70%。持续的设备改善，加上新型或更新技术，将有助于进一步提高水资源的利用效率。

此外，加拿大联邦法规包括综合性的环境影响监测（EEM）计划。工厂必须每隔三年测量其排水对鱼类和鱼类栖息地的影响。这项计划是加拿大特有的，世界上任何其它森林行业都没有实施。

能源与气候变化： 气候问题是否得到应对？

对于加拿大林产品行业、政府和消费者来说，气候变化是可持续性议程上的优先事项。它被认为是当今世界所面临的主要环境威胁之一。

森林可以去除大气中的碳（碳吸存），然后作为生物质储存起来，从而减缓气候变化。木材产品也能储存碳。可持续管理的森林还能提供可代替化石燃料的生物质能源来减缓气候变化。来自森林生物质的生物燃料跟化石燃料相比是较为可取的能源，因为它将碳再生利用到大气中，而化

跟可持续采购有关的主要问题

石燃料则产生新的碳。林业是能源密集型行业，但是在加拿大，相当大比例的能源需要是用生物质来满足的。例如，纸浆和造纸业60%的电力是从碳中性的生物质产生的，跟1990年时的50%相比有所提高。加拿大法律规定伐木地区必须重新造林，这样的话，可持续管理的森林景观可以说是相对碳中性的森林景观。

加拿大的林产品行业在应对全球气候变化方面是领先的。降低能源消耗是该行业的重点。例如，在加拿大东部，制造新闻纸的所有营运成本中，能源成本几乎占四分之一。过去二十年来，加拿大的林产品公司在其制造厂更新了机器设备，采用了先进技术，不断努力改善环境绩效，限制对气候变化的影响。从环境角度来看，这些努力已有实际的成果。自1990年以来，FPAC会员公司的纸浆和造纸营运每吨产出的能源消耗和温室气体排放强度分别降低了18%和54%。这些改善表示温室气体排放绝对降低了44%——这是加拿大依照《京都议定书》的比例减排目标的七倍以上。此外，化石燃料消耗降低了45%，1996年至2005年间掩埋的垃圾减少了40%。改善环境也带来了明显的经济效益，因为FPAC会员公司的产量也增加了20%。

林产品行业是加拿大工业节能计划（CIPEC）的积极参与者。自1990年以来，该行业实现了CIPEC每年降低1%能源强度的自愿承诺。CIPEC是一个政府与行业的合作项目，其任务是促进和协助加拿大工业界节约能源。

最近，在渥太华举行的第二届气候变化商务年会上¹²，FPAC为加拿大的环境责任设定了新的标杆，承诺到2015年实现全行业碳中性，而不购买碳抵销额度。一个由专家和问题负责人组成的外部顾问小组将为这项倡议提供咨询、帮助和指导。

FPAC最近委托国家空气与河流改善委员会（NCASI）提出了一份报告，题为《加拿大林产品行业的温室气体和碳分布》，使得加拿大林产品行业成为世界上第一个评估和报告总体碳分布情况的森林行业，目标是到2015年实现全价值链的碳中性。NCASI的报告将有助于为该行业确定继续进展和改善的领域提供一个基础。为了实现碳中性的承诺，FPAC会员将跟包括政府和环保组织在内的关键性利益相关方合作，推行一项积极进取的策略，重点放在：

- 减少直接和间接排放
- 增加森林和产品的吸存潜力
- 增加避免排放量

气候变化带来一系列复杂的挑战和机会，包括全球变暖的间接影响，例如，加拿大西部山松甲虫的大规模侵袭。可以做更多的工作来确定减少行业总体环境足迹的政策和标准。因此，FPAC和加拿大世界自然基金会初步商定了一个为期两年的项目，重点放在：

- 从可再生能源、废热发电和其它可选的减排方法中寻找减排温室气体的潜在可能
- 加强跟林业有关的生命周期分析
- 在景观层面和林分层面进行合作，制定碳友好、有利于保护的措施
- 采用案例研究方法，为生产生物能和制造木材产品提出建议和指南，以便最大限度地利用林产品，减少温室气体，同时尽量降低对生物多样性的影响





再生纤维:

再生纤维是否得到适当利用？

再生利用是林产品价值链的重要一环。造纸业采用低价值的树木和锯木厂的副产品——木屑来生产木纸浆，树皮等其它残余物则用作能源。利用再生纤维可以减少对来自森林的原纤维的需求，减少被送到垃圾掩埋场的纸张所产生的温室气体排放。

加拿大在废纸回收方面是全球领先国家。继续改进纸张回收和再生成分利用是加拿大林业界议程上的优先事项。自1990年代初以来，FPAC会员一直在努力开发再生成分的可靠来源，增加其成品的再生成分。消费者用纸张来满足许多不同的需要，每种独特的用途都要求不同的特性，例如强度、亮度和吸收性。以不同比例混合新鲜和再生纤维，可为消费者提供所要求的纸张特性。虽然没有新的纤维在技术上不可能支持社会对纸张的长期需求，但是加拿

大的企业相信，良好的纸张不应被送到垃圾掩埋场。利用回收纸张的纤维损失率从10%到30%不等，视所生产的纸张级别而定。没有新鲜纤维，社会将会在一年或更短时间内用完所有纸张。

曾被认为是废物的东西已成为造纸业越来越重要的纤维来源。

要了解纤维周期的详情，请访问Metafore的纤维周期项目¹³。

表1说明增加利用残余物和再生纸来制造纸张和纸板的情况。

下面是FPAC会员公司在纤维再生利用方面所做努力的一些关键事实：

- 1989年，加拿大只有一家工厂能够制造含再生成分的新闻纸。如今有18家工厂
- 由于超过20亿加元的投资，加拿大有60多家工厂使用回收纸生产全部或部分纸产品
- 加拿大的许多公司向美国客户运送新纸张的相同卡车，将废纸从美国运回加拿大，节省了运输途中所用的不可再生的化石燃料
- 加拿大造纸业目前的再生利用差不多是近20年前的三倍
- 加拿大制造新纸张的木纤维供应有28%是来自再生纸
- 由于采用了新技术，再生纸和锯木厂残余物（木片、刨花和锯屑）占加拿大制造新纸张和纸板所用纤维的87%
- 在1996年至2005年之间，加拿大造纸厂减少掩埋场垃圾达40%
- 对所有鼓励加大废纸回收力度的计划，FPAC会员都予以支持，努力确保“良好的纸张不应被送到垃圾掩埋场”

- FPAC会员公司于2003年1月宣布，他们支持将加拿大的废纸回收率提高25%。这一目标是为了到2012年将年回收率提高到55%。该目标现已提前达到，2007年的回收率估计是58%
- FPAC不支持政府监管再生成分含量，相信这些决定应当是由买家和供应商谈判的结果
- FPAC正在与加拿大的各机构、企业合作，以增加纸张收集量

表1
纸张和纸板的原料来源

年份	圆木 %	锯木厂残余物 %	再生纸 %
1990	38	51	11
1995	27	51	22
2000	21	55	24
2003	20	56	24
2007*	13	59	28

资料来源：加拿大统计局，FPAC，PPPC
*估计值

社会方面

社会期望

尊重原住民以及森林与制造厂工人的权利，是可持续采购的重要组成部分。此外，适当的设备和培训对于确保工人安全是至关重要的，因为伐木和加工作业有潜在的危险。

企业社会责任（CSR）这一术语被用来描述一家公司的承诺：要以社会、环境和经济方面可持续的方式营运，同时尊重利益相关方的利益。加拿大林业的利益相关方包括公司营运所在的社区、他们的员工、客户、股东、供应商以及受其营运影响的其他人。

跟可持续采购有关的主要问题



加拿大林产品行业有跟原住民、环保团体、当地社区、劳工团体和其他有利害关系的利益相关方合作的光荣传统，为繁荣昌盛寻找共同点和相互商定的解决办法。该行业的目标是参与、合作和不断改进。

FPAC会员公司采纳了跟WBCSD/WRI可持续采购指南所确定的关键问题直接相关的下列原则，作为在采购木材和纸产品时的重要考虑因素：

- 廉洁经商，在我们的绩效中反映不断演变的社会价值
- 为我们的员工和承包商提供经济机会和安全、多产的工作环境
- 以主动、透明的方式让我们的利益相关方参与，尊重他们的利益。尊重原住民的经济和文化利益，鼓励他们参与林产品行业
- 为我们经营所在的社区以及地区和全国的经济和社会福祉做出贡献



为了将CSR贯彻到他们的经营活动中，FPAC会员采取了行动，其中包括：

- 承认他们的成功跟他们经营所在的社区密切相关，并为这些社区提供支持。受益于行业捐献的机构包括文化和体育中心、学校、学院、大学、基金会、非营利组织、医院和当地的基础设施
- 通过奖学金和培训计划，不断关心社区发展。“人类生境”是FPAC会员公司所支持的许多计划之一，以帮助和加强他们所在的社区
- 建立公众顾问小组等公众参与机制，确保在社区需求和公司需求之间达到平衡

- 在工作场所加大健康和安全计划的力度
- 跟非政府组织建立伙伴关系，加强和促进跟各利益相关方的主动合作协议。譬如该行业目前跟加拿大北方森林倡议组织和Metafore等团体正在进行的工作¹⁴

本文的下一章有可持续林产品采购/融资方针的一个范例。该范例说明FPAC会员公司支持客户/贷款机构在制订购买或融资标准时应当考虑的承诺。

林产品采购/融资方针范例

本章有可持续林产品采购/融资方针的一个范例，供您考虑用于自己的机构、企业。对于本方针所提到的每个问题，本《购买者指南》各章节有背景讨论。

1.0 一般原则

_____ 承认领先者对环境，特别是保护世界自然资源，负有责任。作为行业领先者，_____ 准备为林产品行业制订和实施环境解决办法做出贡献。我们承诺采取能降低社会和环境风险的做法。在了解我们的行动所产生影响的同时，我们将采取负责任的步骤来减少负面影响。这些行动采用生命周期过滤方法，而不是单一标准方法，经过深思熟虑的研究。

作为林产品的买家/融资机构，我们承诺：

- 打造在社会、环境和经济方面长期可持续的企业
- 采购来自为促进可持续森林管理目的而管理的森林和/或再生利用来源的产品或为之提供融资
- 鼓励回收再生纸，从而提高纸张的再生成分含量
- 采购为不断改进森林管理和生产过程而努力的供应商所提供的产品或为之提供融资
- 采购基于生命周期方法的产品或为之提供融资
- 跟利益相关方合作，确保我们的采购/融资策略对社会、环境负责、经济上可行

2.0 负责任的纤维采购/融资

_____ 关心我们的森林和来自森林的产品。了解我们的供应来源，跟我们的供应商/客户合作，以达到和/或超过可持续森林管理的监管要求，这是我们的承诺，也是对我们的挑战。

到 [日期]，我们将会要求所有供应商都提供他们的纤维监管链或可追踪到来源林区的证明。

2.1 可持续森林管理（SFM）第三方认证

_____ 将优先考虑寻求依照公认、可靠的SFM标准进行独立的第三方认证、达到并超过森林管理法律要求的供应商/借款者。我们还支持对认证的包容态度，承认下列标准：

- 加拿大标准协会（CSA）
- 森林管理委员会（FSC）
- 可持续林业倡议®（SFI）

将来可能制订出其它SFM认证标准，我们可能会将它们加入上述名单。我们支持相互承认的努力，通过独立评估，包括综合评审整个认证计划的严格、关键的要素，例如森林认证体系认可计划（PEFC）。

2.2 保护森林和生物多样性

_____ 珍视那些寻求保护森林的生态和文化价值及其所包含的生物多样性、保持依赖森林的物种的生境、支持保护生物多样性、跟自然保护组织、政府和其它团体合作以确保资源长期可持续的林产品供应商/借款者。

2.3 非法伐木/合法采购

_____ 不会故意采购非法采伐的林产品或为之提供融资。

3.0 环境绩效

3.1 空气质量和水质

_____承诺采购来自能证明他们达到并超过空气质量和水质的规定要求、跟自然保护团体、政府、研究机构和其它组织合作、长期保护和改善空气质量和水质的供应商的产品或为之提供融资。

3.2 气候与能源

_____珍视那些正在转换燃料或已经转换到碳中性生物质等温室气体强度较低的能源、承诺进一步降低排放强度和/或提高能源效率的林产品供应商/借款者。

3.3 有效利用资源

_____珍视那些促进在其营运中有效利用自然资源（例如优化纤维利用、重新利用、再生利用、减少营运用水等）的林产品供应商/借款者。

3.4 回收和再生利用

_____承诺鼓励再生利用纸张和木材、实施我们企业办公室的纸张收集计划、承认再生成分最终将由包括强度、亮度、硬度等消费者要求、有无货物供应、运输回收纸的环境成本/好处等各种因素来决定，以达到再生成分目标。

4.0 社会责任

_____珍视那些确保其员工及其社区健康与安全、支持和改善社区发展、跟原住民合作的林产品供应商/借款者。

5.0 研究与教育

_____将向我们的职员、供应商、股东和客户讲解我们对持续改善环保绩效的承诺，并提高对有关问题的认识 and 问责性。我们支持那些为可持续森林管理研究、生物多样性保护和有助于改善资源利用与效率、减少环境影响的新技术开发做出贡献的机构。

6.0 监测与报告

_____鼓励所有供应商/借款者监测和定期报告可持续性绩效。我们将就我们的可持续采购/融资承诺以及实现我们可持续性目标的进展提出年度报告。

7.0 不断改进

_____将继续寻找机会，在通过经验、新研究和跟我们的利益相关方合作的学习过程中，改进我们的采购/融资方针以及相关的伙伴关系和倡议计划。



采用加拿大林产品的绿色建筑

木材作为北美洲住宅建筑界的主要材料已历经数代，对木建筑的兴趣正在很快地传播到世界其它地方。木建筑跟其它选择相比有很多优点。除了天然的节能特性之外，木建筑的成本一般低于其它选择。木材具有其它选择无可比拟的保暖性和美观性，还具有设计灵活性。当建筑商、消费者考虑他们所建造或购买的住宅对环境的影响时，没有哪种材料优于木材。

木材是唯一完全可再生的建筑材料。加拿大的森林资源丰富，并且不断再生。事实上，根据联合国粮农组织《世界森林状况》报告（2007年3月），加拿大的毁林率几乎为零¹⁵。最低限度的毁林量可以归功于偏远地区的道路建设等营运基础设施。

建造房屋而不对环境产生一些影响是不可能的。北美洲和其它地区的设计师和建筑业主正在接受“绿色建筑”的概念，做出少用能源、少用非可再生材料和减少材料生产污染的选择。这样，他们就能尽量减少建筑物的环境影响或称“环境足迹”。

当设计师有意识地做出环保选择时，他们回到木材。除了可再生之外，木材是通过吸存碳来实际帮助减缓气候变化的唯一主要建筑材料。跟其它可选材料相比，木材需要较少的能源来加工，产生较少的空气和水污染。FPAC会员公司还正在应用新技术，生产工程木材系统，以优化材料的利用。

坊间有很多环境绩效声明，使得设计师难以做出正确的选择。为了帮助设计师、建筑商和建筑业主做出选择，正在制订评估绩效的标准和方法。

生命周期分析（LCA）通过对用不同原料制造、但用于相同目的的两种或多种产品进行生态比较，这是比较具体产品对环境总体影响的有用方法。比较性LCA研究的结果为在选择对环境有利的燃料、原料、产品和生产过程时做出决定提供有用的数据。LCA正在迅速成为评估建筑材料选择对环境影响的受欢迎的方法。

根据阿西娜研究所提供的LCA资料，木材在下列环境方面始终优于混凝土和钢铁：

- 空气和水体污染排放
- 固体废物的产生
- 生产成品的资源需要
- 温室气体排放

可以从加拿大木材委员会¹⁶和附录2提到的其它来源获得进一步信息。

关于FPAC

加拿大林产品协会（FPAC）是加拿大木材、纸浆和纸张制造商在政府、贸易和环境事务方面的全国性和国际性喉舌。FPAC的二十一家会员公司代表加拿大最大的林产品生产商，负责加拿大约75%受管理的森林。FPAC的愿景是成为推动全球竞争力和可持续管理林产品行业的领先团体。在其会员的领导之下，FPAC制订各种计划，促进加拿大在贸易和经济事务、可持续森林管理和环境管理方面的绩效。

请跟我们联络或邀请我们为您做介绍：

加拿大：

Forest Products Association of Canada

99 Bank St., Suite 410

Ottawa, Ontario,

Canada K1P 6B9

电子邮件: ottawa@fpac.ca

电话: (613) 563-1441

传真: (613) 563-4720

欧洲：

Forest Products of Canada

12A, Place Stephanie,

1050 Brussels, Belgium

电子邮件: fpcanada@skynet.be

电话: +32 (0) 2 512 5051

传真: +32 (0) 2 502 5402

www.fpac.ca

关于普华永道

普华永道（www.pwc.com）提供面向行业的保证、税务和顾问服务，以建立公众信任，提高其客户和他们的利益相关方的价值。我们的网络在150个国家有146,000多名人士，分享他们的想法、经验和解决办法，提出新颖的观点和实用的建议。在加拿大，普华永道有限合伙在全国各地的办事处有5,200多位合作伙伴和职员。

我们在全球森林、造纸和包装实践方面的行业专家提供各种新颖独创、经济实惠的解决办法，应对当地和全球的商务问题。普华永道协助林产品行业的客户管理绩效改善、可持续性、营运风险、合并与收购、公司财务、税务和审计问题。我们对森林、造纸与包装行业的了解和承诺在我们的大量行业出版物和普华永道全球森林与造纸业年度大会上展现出来。要了解详情，请访问下列网站：

www.pwc.com/ca/fpp

FPAC会员公司

AbitibiBowater Inc.
www.abitibowater.com

Alberta-Pacific
Forest Industries Inc.
www.alpac.ca

Canfor Corporation
www.canfor.com

Canfor Pulp Limited Partnership
www.canforpulp.com

Cariboo Pulp
& Paper Company
www.westfraser.com

Cascades Inc.
www.cascades.com

Catalyst Paper Corporation
www.catalystpaper.com

F. F. Soucy
www.brant-allen.com

Howe Sound Pulp and
Paper Limited Partnership
www.hspp.ca

Kruger Inc.
www.kruger.com

Louisiana-Pacific Canada Ltd.
www.lpcorp.com

Mercer International
www.mercerint.com

Mill & Timber Products Ltd.
www.millandtimber.com

Papier Masson
www.papiermasson.com

SFK Pulp
www.sfk.ca

NewPage Corporation
www.newpagecorp.com

Tembec
www.tembec.com

Tolko Industries Ltd.
www.tolko.com

UPM-Kymmene Miramichi, Inc.
www.upm-kymmene.com

West Fraser Timber Co. Ltd.
www.westfraser.com

Weyerhaeuser Company Limited
www.weyerhaeuser.com



术语表¹⁷

生物多样性

所有来源的生物种类，包括陆地、海洋和其它水栖生态系统，以及它们作为其一部分的生态复合体。包括物种内部、物种之间和生态系统的多样性。（资料来源：《生物多样性公约》第二章《术语使用》，2007年）

监管链 (CoC)

对木材产品的系统性追踪，从森林来源到最终用途。

碳吸存

去除大气中的碳并将它储存在土壤、生物质、地质构造和海洋中的不同过程。

毁林

永久性清除森林，用于农业和城市发展等其它用途。

环境管理系统 (EMS)

使得机构、企业能够减少环境影响、提高营运效率的一套过程和实践。（资料来源：美国环保署，2007年）

高保护价值的森林 (HCVF)

HCVF是具有下列一种或多种属性的森林：**a)** 具有全球、全国或地区性高度集中的生物多样性价值的森林地区；**b)** 处于或含有珍稀、受威胁或濒危生态系统的森林地区；**c)** 关键情况下提供基本自然服务的森林地区；**d)** 对于满足当地社区基本需要来说极其重要和/或对于当地社区传统文化特性必不可少的森林地区。（资料来源：FSC 加拿大术语表¹⁸）

非法伐木

违反既定法律框架的伐木行为。

生命周期分析 (LCA)

用于研究从原料采购到制造、使用、再生利用和处理的产品寿命的环境方面和潜在环境影响的形式化方法。（资料来源：联合国粮农组织网站，<http://www.fao.org/docrep/004/Y3609E/y3609e06.htm>，2008年3月5日访问）

ISO/EN 14040标准将LCA定义为一种评估跟某种产品有关的环境方面和潜在影响的技术，方法如下：

- 编制某一系统的相关投入和产出清单；
- 评估跟那些投入和产出有关的潜在环境影响；以及
- 根据研究目的解释清单分析和影响评估的结果。

保护区

特别指定要保护和维持生物多样性、自然资源和和相关文化资源、并通过法律或其它有效手段进行管理的陆地和/或海洋区域。（资料来源：世界自然保护联盟 (IUCN) 世界保护区委员会网站 www.iucn.org/themes/wcpa/，2007年9月访问）

特殊地点

一般是指森林景观内具有独特性质、需要特别注意和处理的地区，包括敏感的生态系统。

供应链

木材和纸产品从采伐到终端产品所经过的不同阶段（从树木采伐到产品销售）。

受威胁物种

包括三类：严重濒危物种、濒危物种和脆弱物种。濒危物种被认为是面临在野外灭绝的很高风险，脆弱物种则被认为是面临在野外灭绝的高风险。（资料来源：世界自然保护联盟（IUCN）《生物多样性术语表》，IUCN/WCMC, 2007年）

可追踪性

能够在供应链的前后两点之间追踪木材。

附录2:

有用的链接、参考指南和标准

下面提供一些有用的参考资料。WBCSC/WRI可持续采购“指南之指南”提供更详细的参考资料和补充资源，可在网上找到：www.sustainableforestprods.org

森林认证和环境管理系统标准

CSA

www.csa-international.org/product_areas/forest_products_marking/Default.asp?language=english

FSC

www.fsccanada.org

ISO 14001

www.iso.org/iso/iso_14000_essentials

PEFC

www.pefc.org/internet/html/about_pefc.htm

SFI

www.sfiprogram.org

监管链

FSC

www.fsccanada.org/ChainofCustody.htm

SFI

www.certifiedwoodsearch.org/sfiprogram/searchproducts.aspx

PEFC

http://www.pefc.org/internet/html/activities/4_1137_528.htm

可持续采购

Metafore

www.metafore.org

WBCSD

www.wbcds.org

可持续采购木材和纸产品：导论

www.wbcds.org/includes/getTarget.asp?type=d&id=MjY0Nzg

WRI

www.wri.org

绿色建筑

阿西娜研究所

www.athenasmi.ca

加拿大木材委员会

www.cwc.ca

Wood WORKS!

www.wood-works.org/index.htm

再生利用

全国再生利用联盟 (NRC)

www.nrc-recycle.org

加拿大可持续森林管理信息

加拿大森林服务局 (CFS)

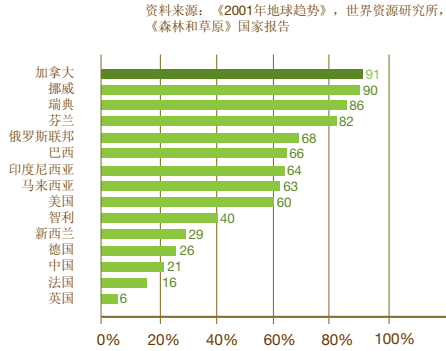
cfs.nrcan.gc.ca

加拿大林业厅长联席会 (CCFM)

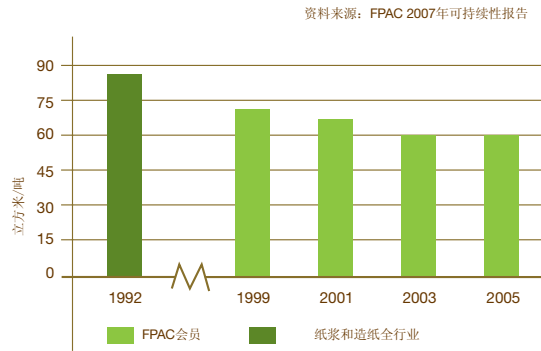
www.ccmf.org

环境绩效数据

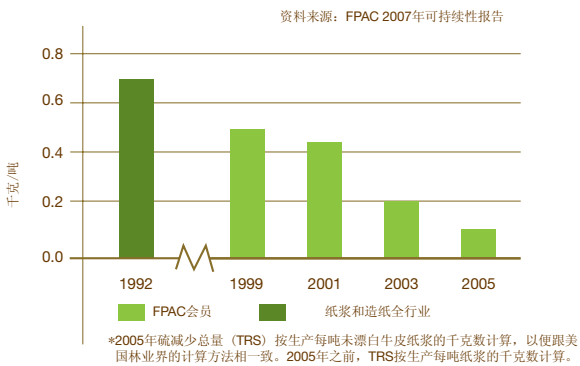
图表1 当今森林占原始森林地区的百分比



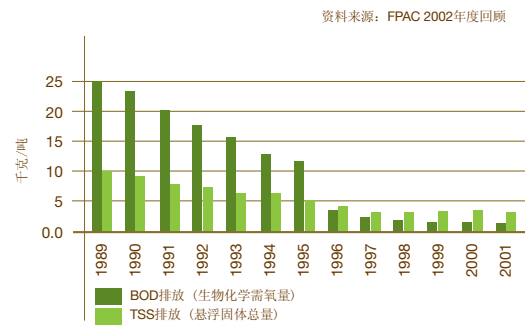
图表4 用水—FPAC会员(纸浆和造纸厂)



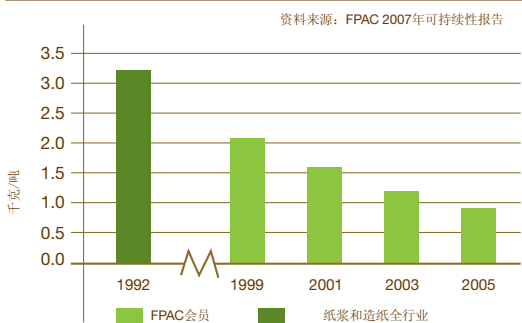
图表2 硫(硫化氢)减少总量—FPAC会员(纸浆和造纸厂)



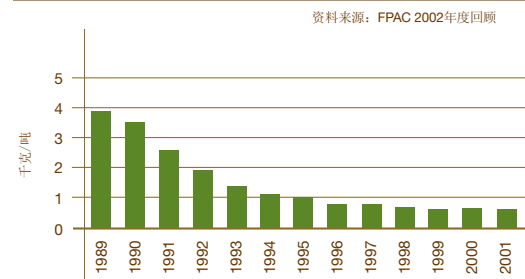
图表5 BOD和TSS减少量(千克/吨)



图表3 总颗粒物—FPAC会员(纸浆和造纸厂)



图表6 AOX减少量(千克/吨)



尾注

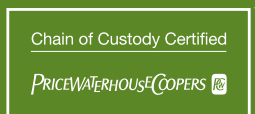
1. WBCSD可持续采购木材和纸产品网址:
<http://www.wbcd.org/DocRoot/sfKM0iTPZMRbbmu8UJLe/Forestproductsprocurement.pdf>
2. 可持续性倡议网址:
<http://www.fpac.ca/en/pdfs/SustainabilityInitiative2005E.pdf>
3. CSA森林认证网址:
http://www.csa-international.org/product_areas/forest_products_marking/Default.asp?language=english
4. FSC森林认证网址:
<http://www.fsccanada.org/>
5. SFI森林认证网址:
<http://www.sfiprogram.org/>
6. PEFC网址:
http://www.pefc.org/internet/html/about_pefc.htm
7. FPAC对可持续性的承诺:
http://www.fpac.ca/en/who_we_are/pdfs/Publications/Leadership_Statement_-_English_September_15-2006.pdf
8. IISO 14001环境管理标准网址:
http://www.iso.org/iso/iso_14000_essentials
9. FPAC可持续性倡议网页:
http://www.fpac.ca/en/who_we_are/sustainability_initiative.php
10. FPAC可持续性报告网址:
http://www.fpac.ca/en/who_we_are/pdfs/Publications/FPA-9000_Sustain_E_fnl.pdf
11. 加拿大北方森林倡议网址:
<http://www.borealcanada.ca/>
12. FPAC气候变化商务网址:
http://www.fpac.ca/en/media_centre/press_releases/2007/2007-10-30_carbonNeutral.php
13. Metafore纤维周期项目:
http://metafore.org/index.php?p=Metafore_Fiber_Cycle_Project&s=264
14. Metafore网址: <http://www.metafore.org/>
15. 联合国粮农组织世界森林状况网址:
<http://www.fao.org/forestry/site/sofo/en/>
16. 加拿大木材委员会: <http://www.cwc.ca/>
17. 许多术语和定义直接摘自WBCSD/WRI文件《可持续采购木材和纸产品》，以便确保跟参考来源一致。
18. 加拿大FSC术语表网址:
<http://www.fsccanada.org/Glossary.htm>

免责声明

无保证：本出版物内容来自据信是准确、可靠的来源，但其准确性和完整性均无保证。本出版物的资料和信息“按原样”提供，无任何种类的明示或默示保证。普华永道和FPAC及其有关和关联公司否认一切明示或默示保证，包括但不限于对适销性和适合某种特定目的之默示保证。本出版物中的任何观点和见解均反映作者目前的判断，可能改变，恕不通知。每位读者均有责任评估本出版物所提供的任何观点、建议、服务或其它信息的准确性、完整性和有用性。

责任限制：发行本出版物所包含的一切信息是基于了解作者、出版商和发行人并非就具体事实或事务提供法律、会计或其它专业建议或观点，因此不承担跟使用该信息有关的任何责任。普华永道和FPAC及其有关、关联和子公司，对于因使用本出版物明确包含或隐含的任何观点或信息而引起的任何直接、间接、特殊、附带或后果性损害，无论如何均无责任。

版权：除非另有注明，本出版物的文本、图像和版面是普华永道、FPAC和/或其有关、关联和子公司的独家财产，未经普华永道和FPAC或其有关和关联公司明确的书面同意，不得全部或部分复制或发行。



普华永道有限责任合伙（加拿大）认证：
#PwC-ICoC-217 证书详情可从普华永道获得。

本出版物由加拿大木业协会提供部分资助。



Canada Wood
Produits de bois canadien

本文件的文本页面¹含100%认证木纤维，是按照普华永道独立监管链™标准（www.pwc.com/fpp/icoc）生产的。该标准协助追踪纸张和木材产品从森林到客户的环境属性，包括按照可持续森林管理标准认证的木纤维和再生纤维。

封面印在含30%消费后回收纤维的纸张上，并用风力发电制作。本文件由卑斯省列治文市的Teldon Print Media印制，采用植物性油墨。



1. 印刷规格是指原始出版的文件。