



联合国
粮食及
农业组织

国家森林监测系统评估工具



快捷指南



GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY
INVESTING IN OUR PLANET

国家森林监测系统评估工具

快捷指南

联合国粮食及农业组织

罗马, 2021年

引用请注明：

粮农组织。2021。《国家森林监测系统评估工具：快捷指南》。罗马。

本信息产品中使用的名称和介绍的材料，并不意味着联合国粮食及农业组织（粮农组织）对任何国家、领地、城市、地区或其当局的法律或发展状况，或对其国界或边界的划分表示任何意见。提及具体的公司或厂商产品，无论是否含有专利，并不意味着这些公司或产品得到粮农组织的认可或推荐，优于未提及的其它类似公司或产品。

本信息产品中陈述的观点是作者的观点，不一定反映粮农组织的观点或政策。

©粮农组织，2021 年



保留部分权利。本作品根据署名-非商业性使用-相同方式共享3.0政府间组织许可 (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.zh>) 公开。

根据该许可条款，本作品可被复制、再次传播和改编，以用于非商业目的，但必须恰当引用。使用本作品时不应暗示粮农组织认可任何具体的组织、产品或服务。不允许使用粮农组织标识。如对本作品进行改编，则必须获得相同或等效的知识共享许可。如翻译本作品，必须包含所要求的引用和下述免责声明：“该译文并非由联合国粮食及农业组织（粮农组织）生成。粮农组织不对本翻译的内容或准确性负责。英文版本应为权威版本。”

除非另有规定，本许可下产生的争议，如通过调解无法友好解决，则按本许可第8条之规定，通过仲裁解决。适用的调解规则为世界知识产权组织调解规则 (<https://www.wipo.int/amc/zh/mediation/rules>)，任何仲裁将遵循联合国国际贸易法委员会(贸法委)的仲裁规则进行仲裁。

第三方材料。欲再利用本作品中属于第三方的材料（如表格、图形或图片）的用户，需自行判断再利用是否需要许可，并自行向版权持有者申请许可。对任何第三方所有的材料侵权而导致的索赔风险完全由用户承担。

销售、权利和授权。粮农组织信息产品可在粮农组织网站 (<http://www.fao.org/publications/zh/>) 获得，也可通过 publications-sales@fao.org 购买。商业性使用的申请应递交至 www.fao.org/contact-us/licence-request。关于权利和授权的征询应递交至 copyright@fao.org。

目录

	内容提要	V
1	引言	1
2	目标用户	2
3	工具结构	2
4	评估涉及的步骤	3
	4.1 制度安排	5
	4.2 测量和估算	6
	4.3 报告和验证	7
5	分析	8
6	参考文献	11





内容提要

国家森林监测系统(英文简称“NFMS”)评估工具由联合国粮食及农业组织(粮农组织)“提高森林部门透明度全球能力建设(CBIT-Forest)”项目开发,并由全球环境基金(全环基金)“提高透明度能力建设倡议(CBIT)”信托基金提供资助。

该工具旨在协助各国对森林监测进行全面的能力评估,涵盖三个互补的主题:制度安排、测量和估算,以及报告和验证。

该工具以粮农组织《国家森林监测自愿准则》(VGNFM)为基础,利用了“全球森林观测倡议(GFOI)”的 REDDcompass 资源,并结合了粮农组织在不同国家背景下进行森林监测的广泛实地经验。





1 引言

建立和运行国家森林监测系统(英文简称“NFMS”)是一项复杂的科学任务,也是组织和制度方面的一项挑战。为此,需要对国家森林监测系统的科学要素进行妥善规划和设计,并需要政府及过程中涉及的利益相关者的支持。

制度能力和个人能力的欠缺,往往会损害技术上健全的方案的长期影响。为支持开展健全和有效的森林监测工作,粮农组织开发了NFMS评估工具,帮助各国查明能力差距和弱点,以便有针对性地解决其实际需求。粮农组织的新工具有助于查明需求和差距,帮助各国建立或加强森林监测。

该工具根据粮农组织《[国家森林监测自愿准则](#)》(VGNFM)¹ 开发。《国家森林监测资源准则》包含良好实践原则、准则框架,以及适应不同国家背景的科学合理的工具和实践,以供各国创建和运行国家森林监测系统(粮农组织,2016年)。其还利用了“[全球森林观测倡议\(GFOI\)](#)”下的[REDDcompass](#) 资源。

¹ 《国家森林监测自愿准则》(VGNFM)于2016年7月在粮农组织林业委员会第23届会议(COFO 23)上获得通过。根据粮农组织林委早前的建议,该准则考虑到了REDD+报告的要求,并符合《森林文书》(《关于所有类别森林的不具法律约束力的文书》)的原则和目标。其可为负责森林监测的政府机构提供技术参考。此外,也可供教育和研究机构、公共和私营部门、民间社会和森林事务的其他主要利益相关者使用。

该工具隶属于“提高森林部门透明度全球能力建设(CBIT-Forest)”项目,并结合了粮农组织在不同国家背景下进行森林监测的广泛实地经验。

目标

NFMS评估工具旨在通过以下方式协助各国加强森林监测:

- 促进对《国家森林监测自愿准则》的理解;
- 查明需求、差距和弱点,以更好地集中国家力量和投资;
- 帮助组织国际合作,并与利益相关者及合作伙伴共同制定工作计划;
- 评估在查明森林监测能力差距方面取得的进展;
- 鼓励各进程间的协调,以建立更强大有力的国家森林监测系统。

2 目标用户

设计NFMS评估工具是为了供负责森林监测的政府机构、教育和研究机构、公众和私营部门、民间社会和其他主要利益相关者使用。

3 工具结构

该工具依据关键良好做法对国家森林监测系统进行评估,设置了三个相互关联的主题:

1. 制度安排;
2. 测量与估计;
3. 报告和验证。

下图突出强调了制度安排,它是建设强大和可持续的国家森林监测系统的基础,也是其他两个主题的依托。

基于 Excel 的 NFMS 评估工具有英文、法文或西班牙语版本,由链接起来的(共29张)表单组成。向所有感兴趣的利益相关者免费开放,并可从以下链接下载:

- 粮农组织在线学习课程:“《巴黎协定》下的森林与透明度”: <https://elearning.fao.org/course/view.php?id=647>;
- 粮农组织REDD+网页: www.fao.org/redd/information-resources/publications;
- CBIT-Forest网页: www.fao.org/in-action/boosting-transparency-forest-data/resources/publications。

测量和估算

- ☐ 确定信息需求
- ☐ 数据管理和归档
- ☐ 准备
- ☐ 实地数据采集和遥感设计
- ☐ 运行设计(实地和遥感)
- ☐ 数据管理、数据分析和记录

报告和验证

- ☐ 沟通和传播
- ☐ 准备和报告提交

制度安排

- ☐ 制度化
- ☐ 发展国家能力
- ☐ 发展伙伴关系和协作
- ☐ 加强森林监测研究和该领域研究机构的能力
- ☐ 授权
- ☐ 利益相关者的确定和参与
- ☐ 年轻专家的参与
- ☐ 影响力评估

4 评估涉及的步骤

NFMS 评估工具遵循五步法。

第 1 步：选择语言和国别

单击“开始”后，用户可以从第二页的下拉列表中选择所用语言，输入要进行能力评估的国家和评估日期。

第 2 步：确定“制度安排”项下的差距和需求

在这一步，可以通过单击“制度安排”按钮来评估现有的制度能力。

第 3 步：确定“测量和估算”项下的差距和需求

与准备及实施相关的NFMS要素，以及其他技术和科学问题，均可在此进行评估。要评估这些要素，请单击“测量和估算”按钮。

第 4 步：确定“报告和验证”项下的差距和需求

可以通过单击“报告和验证”按钮来评估与沟通、传播、数据记录和报告相关的国家森林监测系统能力。

第 5 步：查看能力评估结果

最后一步，可通过单击“分析”按钮，查看评估结果，以及现有能力和差距。

启用 NFMS 评估工具

下载并打开基于 Excel 的工具, 单击第一页上的“开始”按钮查看《国家森林监测自愿准则》(图1)。

图1

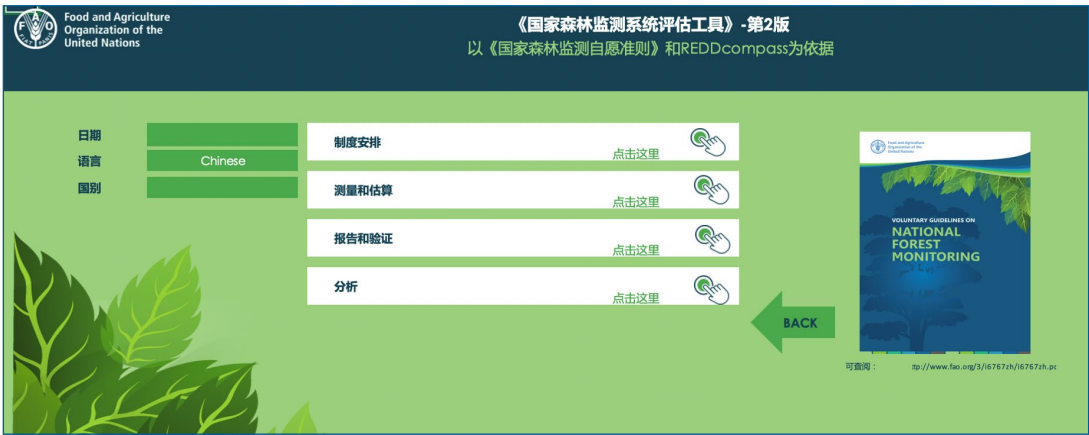
开始使用NFMS评估工具



在第二页插入日期、语言 (中文、英文、法文或西班牙文) 和即将进行能力评估的国家(图2)。

图 2

继续评估



NFMS 评估工具的用户需评估与“制度安排”、“测量和估算”、“报告和验证”相关的各种要素。要进行能力评估,可从下拉列表中选择0、1或3,对准则的执行进行评级。在整个过程中,下拉列表中的选项是相同的。表1显示了下拉列表中包含的评估选项及其描述。当从下拉列表中选择分值时,单元格会自动填充颜色。

表1 下拉列表中的评估选项及其描述

0:	该国尚未就这一准则采取任何行动,或在实施过程中暴露出许多弱点和需求。需要纳入优先考虑事项。
1:	尽管需要技术支持,但该国已了解该准则,并已采取行动执行该准则。
3:	该国有足够的能力执行该准则。没有任何差距或需要,因此有望取得相应成果。

4.1 制度安排

单击该工具第二页的“制度安排”选项,以查看要素及其描述,如图3所示。

图3 “制度安排”项下的要素

《国家森林监测系统评估工具》-第2版			
以《国家森林监测自愿准则》和REDDcompass为依据			
制度安排			
要素	评估	描述	平均值
3.1制度化	 《国家森林监测自愿准则》	国家森林监测系统得以牢固、正式、永久地嵌入国家管理制度,需具备法律基础、财政承诺和永久性体制框架,并在机构间加以协调,以确保有效执行和运行。	#DIV/0!
3.2国家能力建设	 《国家森林监测自愿准则》	根据机构授权,确定现有资产和员工能力、差距和信息需求,制定包括学术界在内的能力建设战略。	#DIV/0!
3.3发展伙伴关系与协作	 《国家森林监测自愿准则》	确定1)与国家国际专门机构的伙伴关系;2)与知识产权相关的协定;3)跨部门协作,并整合额外变量或目标资源。	#DIV/0!
3.4加强森林监测研究和该领域研究机构的能力	 《国家森林监测自愿准则》	国家森林监测系统评估工具生成的数据为研究提供了多重机遇。描述信息项以及研究目标是否定义明确、确定科学需求,以填补现有信息空白。提出与不同研究单位的合作。利用与国家国际研究机构的联系网,以充分传播研究成果。	#DIV/0!
4.1授权	 《国家森林监测自愿准则》	政治授权、范围、目标及可计量的短期和长期目标。在以权力下放方式实施国家森林监测系统时,确定相应协调机构。明确指定参与实体的责任、义务、预算、人力资源和基础设施要求。	#DIV/0!
4.3利益相关者的确认和参与	 《国家森林监测自愿准则》	决策者和利益相关者(国家机构、私营部门、教育机构、民间社团、妇女和少数群体以及依靠森林为生的社区)的参与,提倡建立制度化技术顾问委员会。	#DIV/0!

“制度安排”由国家森林监测系统的基础和战略要素组成,如《国家森林监测自愿准则》(粮农组织,2017)中所述。在该工具中,基础要素分为:(3.1)制度化;(3.2)发展国家能力;(3.3)发展伙伴关系和协作;(3.4)加强森林监测研究和该领域研究机构的能力。战略要素包括:(4.1)授权;(4.3)利益相关者的确定和参与;(4.5)年轻专家的参与;(4.7)影响力评估(图3)。每个要素对应的编号与《国家森林监测自愿准则》中的编号相呼应。

要确定与各要素相关的潜在差距和需求,用户必须单击每个要素,然后从下拉列表中选择描述国家行动的分值(表1)。由于每个要素均由若干准则组成,该工具会依据用户分配给各项准则的分值自动计算出平均值,以作为该要素的评估值。评估结果见“平均值”一栏,该栏将显示以下数字的其中之一:

- 0: 该国尚未就这一准则采取任何行动,或在实施过程中暴露出许多弱点和需求。需要纳入优先考虑事项。
- 1-2: 尽管需要技术支持,但该国已了解该准则,并已采取行动执行该准则。
- 3: 该国有足够的能力执行该准则。没有任何差距或需要,因此有望达成相应成果。

4.2 测量和估算

单击该工具第二页的“测量和估算”选项,以查看“测量和估算”要素及其描述,如图4所示。

图 4

“测量和估算”项下的要素

《国家森林监测系统评估工具》-第2版			
以《国家森林监测自愿准则》和REDDcompass为依据			
测量和估算			
要素	评估	描述	平均值
4.2确定信息需求	 《国家森林监测自愿准则》	立足于对信息的需求,具有清晰视野,了解当前信息和需求。分析潜在用户的范围、技术需求和要求。审议与森林有关的国际报告(联合国气候变化框架公约、全球森林资源评估、生物多样性公约、可持续发展目标等)的信息需求,并考虑到格式和输出。确定优先顺序,并开展准确性和成本分析。	#DIV/0!
4.6数据管理和归档	 《国家森林监测自愿准则》	已为数据存储和安全、元数据记录和操作系统更新制定长期计划。制定了安全协议,对技术措施和数据保护做出规定。已制定有关数据处理和分发、交换格式及不同用户访问级别的政策。应确定数据存储和负责机构;在可能的情况下,应将数据与国家统计数据库相关联,并储存在国家数据库中。	#DIV/0!
5.1筹备	 《国家森林监测自愿准则》/新增/ REDDcompass	确定监测组成部分,确定和界定要监测的活动,调整和统一土地利用/森林类型的划分,界定利益相关者,制定抽样框架,审查现有数据和信息,设定不确定性水平,优化人力资源知识。	#DIV/0!
5.2实地数据采集和遥感设计	 《国家森林监测自愿准则》/新增/ REDDcompass	整合实地和遥感数据。设计实地数据采集方法和调查(取样、绘图、计算)、异速生长模型、误差和质量保证与控制。遥感资源和方法的选择、质量保证与控制、遥感输出结果验证方法。目视解译取样设计。	#DIV/0!
5.3操作设计(实地和遥感)	 《国家森林监测自愿准则》/新增/ REDDcompass	编制手册和协议(实地和遥感/测绘)。信息管理系统设计(表格和地理空间数据)、人力资源开发。监测和实地工作规划、实地工作执行、实地工作监督、辅助数据采集和监督(遥感分析的监督执行)。	#DIV/0!
5.4数据管理、数据分析、记录和报告	 《国家森林监测自愿准则》/新增/ REDDcompass	数据管理,包括元数据、位置、维护保障,并确保分析和研究查询期内数据的可用性。制定安全协议,明确用于信息保护的技术措施和程序。制定涉及敏感数据的数据交换政策,如:个人信息,样地位置,精确的树木坐标。	#DIV/0!

在本选项中，用户可以就国家森林监测系统的某些战略要素和运行要素（如《国家森林监测自愿准则》和“全球森林观测倡议”REDDcompass 资源中所示）的现有能力进行评价和评估，以便为发展中国家设计和开发完整的国家森林监测系统及相关衡量、报告和核实（MRV）流程提供结构化方法。

在本选项中，战略要素包括：(4.2) 确定信息需求；(4.6) 数据管理和归档。运行要素包括：(5.1) 准备；(5.2) 实地数据收集和遥感设计；(5.3) 运行设计（实地和遥感）；(5.4) 数据管理、数据分析、记录和报告。每个要素的编号与《国家森林监测自愿准则》中的编号相呼应（粮农组织，2017）。

如前所述，要确定与每个要素相关的潜在差距和需求，用户必须单击每个要素，并从下拉列表中选择描述国家行动的分值（表1）。如前所述，评估结果可在“平均值”一栏中看到，这栏将出现以下数字的其中之一：




- 0: 该国尚未就这一准则采取任何行动，或在实施过程中暴露出许多弱点和需求。需要纳入优先考虑事项。
- 1-2: 尽管需要技术支持，但该国已了解该准则，并已采取行动执行该准则。
- 3: 该国有足够的能力执行该准则。没有任何差距或需要，因此有望达成相应成果。

4.3 报告和验证

在“报告和验证”选项下，用户可以评估与 (4.4) 沟通和传播以及 (5.4) 准备和报告（图5）相关的能力，并确定潜在差距和需求。这两个要素 (4.4、5.4) 是国家森林监测系统的运行要素。用户必须单击每个要素，并从下拉列表中选择描述国家行动的分值。如前所述，评估结果显示在“平均值”一栏。

图 5

“报告和验证”项下的要素

<div>  Food and Agriculture Organization of the United Nations </div> <div> 《国家森林监测系统评估工具》-第2版 以《国家森林监测自愿准则》和REDDcompass为依据 </div>			
报告和验证			
要素	评估	描述	平均值
4.4沟通与传播		已设计连接行动方和民间社会的沟通系统。建立机制，以回应利益相关者、记者和公众的咨询。已建立信息传播平台/通过社交媒体传播信息。确保有一名通讯员提供通讯和新闻服务。促进与相邻或区域的其他国家森林监测系统联网，以分享经验。	#DIV/0!
《国家森林监测自愿准则》			
5.4准备和报告*		为确保国家森林监测系统的透明度，需对其进行长期管理、审查、适当使用，并确保其可信度。应详细描述系统的所有相关要素，并将其归档。文件记录应包括监测过程设计和实施的所有相关信息（例如手册、规程、方法描述（包括假设）、工具、地图和图像、原始和处理数据、软件、人员配备、成本等）。文件记录应具有良好结构，并可随时查阅，以确保系统的所有要素都能在将来被复制和使用。	#DIV/0!
《国家森林监测自愿准则》			



5 分析

完成能力评估后,可以通过单击“分析”按钮来查看结果(图6)。

图 6

“分析”项下的结果截图



能力评估的结果有两种不同的审阅方式：

1. 报告：要以报告形式查看结果,用户可以单击以下选项之一：

- 关于“制度安排”的报告；
- 关于“测量和估算”的报告；
- 关于“报告和验证”的报告。

单击某一“报告”选项时,将显示用户评估的所有相关准则的列表。可以通过单击列表中的筛选功能整理结果(图7)。

图 7 “制度安排”报告(截图)

“制度安排”报告

请点击“数据”,“刷新全部”刷新搜索结果
请选择0、1、2或3进行筛选

Value

全部

3.1.a	有效地将国家森林监测系统及其活动(由谁/在何时/用何资源,完成什么,产生什么)纳入涉及政策和立法的现有国家框架,并纳入政府结构(组织)和财政系统(如国家预算)。这种整合将为国家森林监测系统提供可持续/适当的财政机制为国家森林监测系统的实施和持续提供资金,以定期更新信息。
3.1.b	通过法律工具,明确授权政府机构、研究组织或学术机构等组织或组织网络承担采集、管理和分析数据以及提供特定产品和服务的职责。在对此类组织进行授权时,应明确国家森林监测系统的成立宗旨及其短期和长期的基础设施和手段,可能是必要和合理的。
3.1.c	指明(最好是正式认可)适当的协调机制,可藉此协调各单位(可能包括公众、各部委及其他私营和公共组织)的管理及数据采集、管理和共享事宜。
3.1.d	汲取来自国家制度化进程以及来自国外相关案例的既往/现有经验教训。
3.1.e	鉴别执行这些任务的工作人员的专业素质和现有能力,并根据制度要求找出存在差距和培训需求。应包括科学技术能力和社会经济能力。
3.2.a	根据确定的能力发展需求和差距,制定能力发展战略。该战略应采取逐步并持续的学习方法,并应酌情邀请学术机构参加。
3.2.b	与学术机构合作,支持开发或调整与国家森林监测系统相关的课程。
3.2.c	促进将学生交流项目和学生实验室工作融合到包括森林监测外业或遥感实验室工作的其他任务中,并通过实习和早期职业岗位推动青年专业人员的短期就业。
3.2.d	推动在所有森林相关领域的研究和创新中使用国家森林监测系统数据集。
3.2.e	通过南南合作等各种机制交流经验教训,加强与其他国家、区域和国际机构的联系。
3.2.f	促进在国家森林监测系统相关领域建立伙伴关系。伙伴关系可扩展到国家和国际专门机构及国际网络和计划中。在发展伙伴关系时,应确保所有合作伙伴就职责和问责事宜明确达成一致意见。
3.3.a	促进合作伙伴就数据活动的知识产权事宜达成协议,因为活动的衍生材料可能会涉及版权、专利或其他知识产权,例如出版物。
3.3.b	促进国内跨部门协调、农业、环境保护、生物多样性保护、生态旅游开发和其他社会领域等部门可能对国家森林监测系统的结果感兴趣。国家森林监测系统的设计往往考虑到这一点,以确保可对整个变量或目标资源、国家森林监测系统计划本身的监测、接受(和支持)。在国家层面建立森林监测系统的目的是与国家其他机构建立协作关系,而非竞争关系。
3.3.c	确保国家森林监测系统和研究人员之间的信息流动是互惠的;国家森林监测系统应明确界定研究目标,但应保持充足的灵活性,以允许最新的研究成果和改进意见。
3.4.a	确定科学研究需求,以填补现有信息空白,明确研究重点,并提供一定的基础设施以推动进展,使研究人员能够引领国家森林监测系统进入新的发展领域。
3.4.b	在可能的情况下,推动与不同研究单位的协作,目的是加强国家森林监测系统的实施并促进其可持续性。在这种情况下,与大学的研究协作可以鼓励年轻科学家对森林监测产生兴趣甚至热情。因此,加强研究与推动国家、区域和国际研究机构和行动者之间的联系和协作,以确保有适当的渠道实现成果传播。
3.4.d	国家森林监测系统的范围、目标和期限,应具体、可衡量、可追踪和长期。

Value

搜索

☒ (全选)

☒ 0

☒ 1

☒ 3

☒ Please select

要刷新筛选结果,用户必须单击“数据”按钮,然后单击“刷新全部”(图8)。

图 8 如何刷新筛选结果(截图)

开始 插入 绘图 页面布局 公式 数据 审阅 视图 告诉我

获取外部数据

全部刷新

刷新

刷新状态

取消刷新

属性

股票(英语) 地理(英语)

排序 筛选 高级

清除 重新应用

快速填充 数据验证

分列 删除重复项 合并计算

“制度安排”报告

请点击“数据”,“刷新全部”刷新搜索结果
请选择0、1、2或3进行筛选

Value

全部

3.1.a	有效地将国家森林监测系统及其活动(由谁/在何时/用何资源,完成什么,产生什么)纳入涉及政策和立法的现有国家框架,并纳入政府结构(组织)和财政系统(如国家预算)。这种整合将为国家森林监测系统的长期运作创造法律依据和正式基础。这也是其完全由国家所有的清晰表现。
3.1.b	确保通过可持续/适当的财政机制为国家森林监测系统的实施和持续提供资金,以定期更新信息。
3.1.c	通过法律工具,明确授权政府机构、研究组织或学术机构等组织或组织网络承担采集、管理和分析数据以及提供特定产品和服务的职责。在对此类组织进行授权时,应明确国家森林监测系统的成立宗旨及其短期和长期目标。设立新的组织单位,或在现有组织单位内设立新的科室,以提供适当的基础设施和手段,可能是必要和合理的。
3.1.d	指明(最好是正式认可)适当的协调机制,可藉此协调各单位(可能包括公众、各部委及其他私营和公共组织)的管理及数据采集、管理和共享事宜。
3.1.e	汲取来自国家制度化进程以及来自国外相关案例的既往/现有经验教训。
3.2.a	鉴别执行这些任务的工作人员的专业素质和现有能力,并根据制度要求找出存在差距和培训需求。应包括科学技术能力和社会经济能力。
3.2.b	根据确定的能力发展需求和差距,制定能力发展战略。该战略应采取逐步并持续的学习方法,并应酌情邀请学术机构参加。
3.2.c	与学术机构合作,支持开发或调整与国家森林监测系统相关的课程。
3.2.d	促进将学生交流项目和学生实验室工作融合到包括森林监测外业或遥感实验室工作的其他任务中,并通过实习和早期职业岗位推动青年专业人员的短期就业。
3.2.e	推动在所有森林相关领域的研究和创新中使用国家森林监测系统数据集。
3.2.f	通过南南合作等各种机制交流经验教训,加强与其他国家、区域和国际机构的联系。
3.3.a	促进在国家森林监测系统相关领域建立伙伴关系。伙伴关系可扩展到国家和国际专门机构及国际网络和计划中。在发展伙伴关系时,应确保所有合作伙伴就职责和问责事宜明确达成一致意见。
3.3.b	促进合作伙伴就数据活动的知识产权事宜达成协议,因为活动的衍生材料可能会涉及版权、专利或其他知识产权,例如出版物。

2. 图表: 结果也可以图表形式显示。要以图表形式查看能力评估结果, 请点击“图表”按钮 (图9)。

图 9

能力评估结果 (图表形式)

<div>Food and Agriculture Organization of the United Nations</div> <div>《国家森林监测系统评估工具》-第2版 以《国家森林监测自愿准则》和REDDcompass为依据</div>													
要素层面的评价													
制度安排	评估*	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
3.1 制度化	1	0	1	3	0	1							
3.2 国家能力建设	2	1	3	1	3	1	1						
3.3 发展伙伴关系与协作	2	1	3	3									
3.4 加强森林监测研究和该领域研究机构的能力	0	0	0	0	1								
4.1 授权	3	1	3	3	3	3							
4.3 权益相关者的确定和参与	1	1	0	1	0	3							
4.5 青年专家的参与	3	3	3	3									
4.7 影响力评估	2	3	0										



6 参考资料

粮农组织. 2010.《2010年全球森林资源评估:主报告》,罗马,第378页(也可参见 <http://www.fao.org/3/i1757c/i1757c.pdf>);

粮农组织. 2012.《林业委员会第二十一届会议报告》,罗马,9月24-28日,第23页(也可参见 <http://www.fao.org/3/me988c/me988c.pdf>);

粮农组织. 2016.《林业委员会第二十三届会议报告》,罗马,7月18-22日,第27页(也可参见 <http://www.fao.org/3/mr526c/mr526c.pdf>);

粮农组织. 2017.《国家森林监测自愿准则》,罗马,第76页(也可参见 www.fao.org/3/i6767zh/i6767zh.pdf);

粮农组织. 2020. “巴黎协定下的森林和透明度”, FAO eLearning Academy [online]. 罗马 [引用于2020年8月10日]. elearning.fao.org/course/view.php?id=647;

全球森林观测倡议 (GFOI).《REDD+全面指南》,REDDcompass. [在线]. 罗马 [引用于2020年8月10日]. www.reddcompass.org/frontpage.



本快捷指南系由粮农组织“提高森林部门透明度(CBIT forest)全球能力建设”项目编写,并由全球环境基金(全环基金)“提高透明度能力建设倡议(CBIT)”信托基金提供资助。

NFMS评估工具开发人员为: Rocío Cóndor、David Morales、Carla Ramirez、Anatoli Poultouchidou 和 Xinia Soto。