

ICS 65.020
B65

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2409—2015

林业碳汇项目审定和核证指南

Guidelines for validation and verification of forest carbon projects

(Draft standard for approval)

2015 - 01 - 27 发布

2015 - 05 - 01 实施

国家林业局 发布

目 次

前 言.....	2
1 范围.....	3
2 术语和定义.....	3
2.1	3
2.2	3
2.3	3
3 审定和核证的基本原则.....	3
3.1 独立性.....	3
3.2 公正性.....	3
3.3 保守性.....	3
3.4 诚实守信.....	3
4 审定.....	4
4.1 审定程序.....	4
4.2 审定内容.....	4
4.3 审定要求.....	5
5 核证.....	7
5.1 核证程序.....	7
5.2 核证内容.....	7
5.3 核证要求.....	7
参 考 文 献.....	1

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由北京林业大学提出。

本标准由国家林业局归口。

本标准起草单位：北京林业大学、中国绿色碳汇基金会、中国林业科学研究院。

本标准主要起草人：武曙红、李怒云、李金良、郭晓蕾、云天飞、陆霁、付静尘。

林业碳汇项目审定和核证指南

1 范围

本标准规定了林业碳汇项目审定和核证的内容。
本标准适用于在中国实施温室气体减排交易的林业碳汇项目。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本指南

2.1

林业碳汇项目 forest carbon project

根据国内相关减排机制批准的方法学和程序开发的，以增加和维持森林碳储量为主要目的的造林、植被恢复、森林可持续经营、避免毁林和森林退化引起的碳排放的项目。

2.2

利益相关者 stakeholder

已经或可能受林业碳汇项目活动影响的个人和团体。

2.3

泄漏 leakage

发生于林业碳汇项目边界之外，由项目活动引起并可测量的温室气体源排放的增加量。

3 审定和核证的基本原则

3.1 独立性

审定或核证机构应保持独立于所审定或核证的项目活动，避免偏见以及利益冲突，确保审定或核证结论是基于客观证据得出。

3.2 公正性

审定或核证机构在审定或核证活动中的发现、结论及报告应真实、准确。除了报告审定或核证过程中的重要障碍，还应报告未解决的意见分歧。

3.3 保守性

核证机构在核证与项目减排量相关的数据和信息时，应确保项目业主所提供的估算方法不会导致估算结果被高估。

3.4 诚实守信

审定或核证机构应具有高度的责任感，确保审定或核证工作的完整性和保密性。

4 审定

4.1 审定程序

审定机构应按照合同签订、审定准备、项目设计文件公示、文件评审、现场访问、审定报告编写及审定报告交付等步骤（见附录 A 中的图 1）进行审定。如果需要，审定机构可以根据项目的实际情况对审定程序进行适当调整，但调整理由需在审定报告中予以说明。

4.2 审定内容

4.2.1 文件评审

审定机构应完成对包括项目设计文件、环境影响分析报告以及其他相关支持性材料的初步评审。相关支持性材料的评审工作主要包括：

- a) 评审项目业主所提供的数据和信息以确认其完整性；
- b) 评审项目业主提交的地理信息系统产出的项目边界矢量图形文件；
- c) 评审项目业主提供的项目总面积三分之二以上的实施项目土地的权属证明；
- d) 评审项目业主提供的证明项目土地合格性的证据；
- e) 评审项目业主提供的项目具有额外性的证据，包括基线情景土地利用活动类型的证据、投资分析或障碍分析报告、投资项目的决策及会议记录等；
- f) 评审项目设计文件中描述的方法学是否满足所选方法学的适用条件，并确认方法学中所示公式的数据、参数选择正确；
- g) 评审监测计划和监测方法，包括监测频率的确定和监测样地的布设是否合理、监测参数是否包括了可能导致项目碳汇量发生泄漏或碳逆转的参数以及能证明项目启动日的证据等；
- h) 评审数据的收集、记录、整理、存档、数据管理的评估以及质量保证和质量控制系统。

4.2.2 现场审定

现场审定应通过以下工作来进行：

- a) 制订包括目的、范围、抽样方案、活动的安排、访问的对象以及审定组成员分工在内的现场访问计划，并将其发给委托方征求意见；
- b) 完成下列现场访谈工作：
 - 1) 对利益相关者进行现场访谈，访谈内容应包括参与意愿、惠益共享以及项目对当地社会、经济和环境的影响等，并对访谈人员所提供的信息进行交叉核对；
 - 2) 对项目区周围的居民进行与基线情景和土地合格性相关的访谈，确定项目设计文件中所描述的基线情景是否真实、实施项目的土地是否满足土地合格性要求，访谈内容应包括项目区的土地利用历史及现状、是否有类似于拟议项目的项目或技术等；
 - 3) 如果是审定前已实施的项目，应对包括项目负责人、财务人员以及施工人员等在内的项目相关人员进行访谈，访谈内容应该包括项目投资决策记录、项目启动日、项目实施具体情况等，以确定项目运行和数据收集之间的不相

称的风险。

- c) 现场查看项目边界内实施项目活动的各地块之间，是否有未实施项目活动的区域，如果有，其面积是否已从项目边界内总面积中扣除。

4.3 审定要求

4.3.1 项目描述

审定机构应对项目描述的完整性和准确性进行审定。对于在现有林地上开展的项目活动，审定机构应通过现场访问来判断项目描述是否完整和准确。在其他土地类型上实施的项目，原则上须通过现场访问的方式审定项目描述是否完整和准确，特殊情况时，可仅采用评审项目设计文件，比较分析同等项目的方式实施审定。

项目设计文件中关于项目描述的内容应包括项目业主的具体信息、项目活动所在位置、项目活动所在区域的地形、地貌、生态系统以及社会经济状况、项目活动所采用的技术、实施项目土地的权属、项目减排量的权属、项目活动的社会经济和环境影响以及利益相关方反馈的意见。

4.3.2 方法学的选择

审定机构应判断项目所选择的基线和监测方法学是否已被相关温室气体减排机制认可，项目设计文件是否对方法学的选择进行了论证，并对项目活动满足所选方法学的适用性条件进行了说明。

4.3.3 碳库的选择

审定机构应判断项目设计文件中所选择的碳库是否符合所选择的方法学的要求。如果项目业主选择忽略某些碳库，审定机构应根据其所提供的包括图片和研究报告在内的相关证据，确定所忽略的碳库不是净排放源，而且忽略这些碳库是保守的，所提供的选择依据是可核实的。如果项目业主选择忽略枯落物、枯死木和土壤有机碳库的依据是由于项目地属于退化的土地，审定机构应审定其所提供的退化土地分类报告或图片/水土流失分布图或报告/项目地现地植被或土壤退化图片/参与式乡村评估报告/与已知退化土地对比的报告。

4.3.4 项目边界

审定机构应判断项目设计文件是否正确地描述了包括项目所涉村镇的坐标以及项目各地块边界的拐点坐标在内的项目地理边界、项目产生减排量的时间范围以及项目地理边界以内可能会对所选择的碳库碳储量产生影响的温室气体源排放活动或汇清除活动。

审定机构可根据现场查看和文件评审，来判断项目边界的选择是否符合方法学的规定，是否具有合理性。

4.3.5 基线情景的识别

审定机构应判断项目设计文件：

- a) 是否列出了所选择的方法学中给出的所有可能的基准线替代方案，是否对排除每一个不合理的替代方案的理由以及没有拟议的林业碳汇项目时可能会发生的活动进行了论述；
- b) 确定基准线的假设、计算公式、原理以及其他信息是否都是可核实的、并应与其他可靠来源的信息相符；
- c) 是否对识别出的基准线提供了包括可能使用的技术或不开展拟议项目时的活动在

内的内容进行了可核实的描述。

4.3.6 额外性

审定机构应判断项目设计文件中关于额外性的论证是否符合所选方法学中关于额外性论证的投资/障碍以及普遍性分析的要求。

4.3.7 4.3.7 土地的合格性

审定机构应判断项目设计文件是否对按照所选方法学的土地合格性要求进行了论证，并根据我国对“森林”的定义，对项目业主所提供的不同时期项目地的土地利用/土地覆盖图/森林分布图/航空照片/解译的卫星影像/地面调查报告（实地植被调查、参与式乡村评估）/土地登记册或林权证等证据进行审定，确定这些资料能显示项目边界内的土地利用或土地覆盖状况。

4.3.8 土地或林地权属

审定机构应审定项目设计文件是否对实施林业碳汇项目活动地块的权属进行了说明、项目业主是否拥有能证明对项目活动边界内所有地块的土地使用权或控制权材料（例如，农民或村集体组织与项目业主签订的用地合同或项目合作协议）以及这些材料是否属实。

4.3.9 项目减排量的计算

审定机构应判断项目设计文件是否准确地计算了基线情景的碳汇量，预测了项目情景的碳汇量、泄漏以及项目减排量；是否参照所选方法学对涉及的方程和参数进行了正确的应用。

4.3.10 计入期的选择

审定机构应判断拟议的林业碳汇项目减排量的计入期是否按照所选方法学的规定选择。

4.3.11 4.3.11 监测计划

审定机构应判断监测计划是否符合下列要求：

- a) 对项目活动的森林管理计划和监测计划进行了阐述；
- b) 清晰地描述了方法学所规定的参数；
- c) 监测方式符合方法学的要求；
- d) 监测计划的设计具有可操作性；
- e) 数据管理、质量保证和质量控制程序足以保证项目活动产生的碳汇量/减排量能事后报告并且可核证。
- f) 项目业主所选定的核查期与碳库碳储量的峰值没有系统性的重复。

4.3.12 碳逆转

审定机构应确定项目设计文件是否提出了解决林业项目减排量可能发生的碳逆转的正确方法。

4.3.13 环境和社会经济影响

审定机构应确定项目业主是否在项目设计文件中对拟议项目活动产生的社会经济和包括项目边界内、外的生物多样性及自然生态系统在内的环境影响进行了分析；并对项目业

主进行社会调查和参与式乡村评估时所采用的调查问卷、参与式制图、所起草和发放的宣传手册、半结构访谈等资料进行核查。

5 核证

5.1 核证程序

核证机构应按照合同签订、核证准备、监测报告公示、文件评审、现场访问、核证报告的编写及核证报告交付等步骤（见附录 A 中的图 2）进行核证。如果需要，核证机构可以根据项目的实际情况对核证程序进行适当调整，但调整理由需在核证报告中予以说明。

5.2 核证内容

5.2.1 文件评审

核证机构应对所提供的数据和信息的完整性、监测报告、数据管理和质量保证/质量控制体系以及相关支持性材料等进行评审，初步确认项目的实施情况，并建立现场核证的方案和重点。

5.2.2 现场评审

文件评审结束后，核证机构应进行以下工作：

- a) 制定包括核证目的、核证范围、核证活动安排、访问对象以及核证组成员分工等内容在内的现场访问计划以及包括样地大小和数量的抽样方案，并与核证委托方商定现场访问日期；
- b) 采用随机抽样的方式抽取项目部分地块和部分农户进行实地调查和访谈，确认项目地块的实际地理坐标和面积是否与项目设计文件中的描述相一致，项目业主所提供的能证明其对项目边界内土地使用权的合同是否属实；
- c) 现场走访项目所在区域没有实施项目的地块，确认这些地块的土地覆被情况是否与项目设计文件中的描述相一致，确认基线情景碳汇量的变化是否与项目设计文件中所描述的相一致；
- d) 随机抽取实施项目的地块，设置样地，根据方法学的要求，测量样地内所有林木的相关参数，并对项目减排量进行估算，以确认项目业主所报告的项目减排量是否是真实的；
- e) 通过对相关人员的访谈、对项目设计文件中所描述的活动现场检查，确认项目是否已按照监测计划实施和收集数据；
- f) 采用随机访谈的方式对利益相关者进行调查和访谈，以确认项目业主在计划实施林业碳汇项目活动时，已经广泛征求和听取了利益相关方的意见；

5.3 核证要求

5.3.1 项目减排量的核证要求

核证机构应通过以下工作核证项目的减排量：

- a) 核查、确认委托方所声明的项目减排量没有在其他任何减排机制下获得过签发；
- b) 现场确认项目活动的边界、造林设计或管理技术等是否按照项目设计文件实施，并识别项目实施中出现的任何偏移或变更，确认偏移或变更是否符合方法学要求。如果项目是由多个地块组成，核证机构应评审其每个地块的实施状态及其开始运行日期；对于分阶段实施的项目，核证机构应评审项目实施的进度，如果阶段性

的实施出现延误，核证机构则应评审其原因以及预估的开始运行日期；

- c) 确认实施的监测计划是否符合方法学的要求。如果不符合，项目业主可通过核证机构向相应的管理部门申请监测计划修订，该申请应以附件的形式作为核证报告的组成部分；
- d) 确认项目的监测活动是否按照监测计划实施，并详细确认以下内容：
 - 1) 监测计划中的所有参数，包括与项目情景碳汇量、基线情景的碳汇量以及泄漏等有关的参数是否已经得到恰当的监测；
 - 2) 监测结果是否按照监测计划中规定的频率进行记录；
 - 3) 质量保证和控制程序是否按照备案的监测计划实施。
- e) 应根据方法学及项目设计文件的要求对项目减排量计算过程中使用的所有参数、数据以及计算结果进行核证，并详细确认：
 - 1) 间伐或主伐时间；
 - 2) 监测期内参数和数据是否完整可得，如果由于没有监测而导致获得的数据不充分，核证机构应就此提出不符合，要求项目业主对项目减排量进行保守处理；
 - 3) 监测报告中的信息是否与其他数据来源进行了交叉核对；
 - 4) 基线碳汇量、项目减排量以及泄漏的计算是否符合方法学和监测计划的要求；
 - 5) 计算中使用的假设、排放因子、含碳率的缺省值以及其他数值是否合理；

5.3.2 项目变更后的审定要求

如果项目的实施与所提交审定的项目设计文件中的信息或参数发生偏移或变更，核证机构应进行以下工作来满足变更后的审定：

- a) 确认项目实施过程中是否有存在临时偏移监测计划或者方法学的情况。如有，核证机构应确认偏移发生的确切日期以及偏移是否对项目减排量计算精度产生影响。如果核证机构确认偏移导致了精度的下降，核证机构应对项目业主提出保守处理的要求；
- b) 如果发现项目业主对在审定阶段中确定的项目信息或参数进行了纠正，应确认纠正的信息是否反映了项目实际情况以及纠正的参数是否符合所选择的方法学和/或监测计划的要求；
- c) 如果项目业主希望变更项目减排量计入期的开始时间，核证机构则应在核证报告中确认该变更是否处在一个更保守的基线上；
- d) 确认监测计划和/或方法学是否存在永久的变更。如有，应确认变更是否符合所选方法学的要求，且不会导致精度的降低。如果确认变更将导致精度的下降，核证机构应要求项目业主采用保守的假设或者折扣的方式对项目减排量进行计算；如果变更符合变更版本的方法学，核证机构应确认新版本的应用不会影响项目监测和项目减排量计算的保守性；如果核证机构发现项目业主无法按照所提交审定的监测计划对项目实施监测，也无法根据所方法学对项目实施监测，核证机构应就此情况向相应的管理部门提出申请获得指导；
- e) 确认是否存在拟议的或实际的项目设计上的变更。如果发现项目活动在实施过程中与所提交审定的项目设计文件描述不一致，核证机构应通过现场访问确认该变更是否会引起项目规模、额外性、方法学的使用性以及监测过程与监测计划的一致性发生变化，从而影响之前审定的结论。如果核证机构确认拟议或实际的项目变更不符合相关要求，核证机构应出具否定的审定意见。

附录 A

(规范性附录)

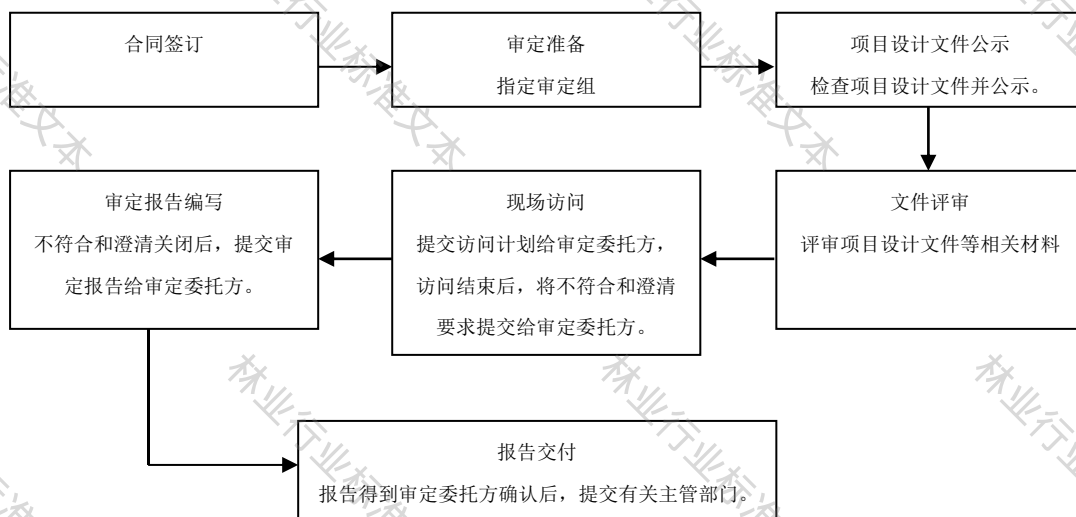


图 1 审定程序流程图

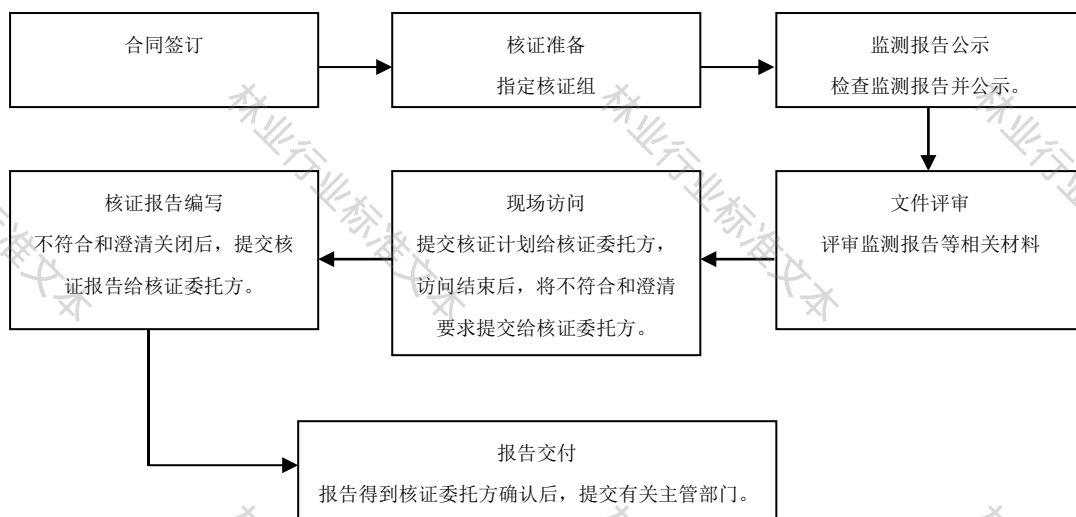


图 2 核证程序流程图

参 考 文 献

[1] CDM-EB. Standard: CDM validation and verification standard (version 07.0). 2014.

<http://cdm.unfccc.int/EB/index.html>.

[2]发改气候【2012】1668号：《温室气体资源减排交易管理暂行办法》

[3]发改办气候【2012】2862号：《温室气体资源减排项目审定和核证指南》