



联合国



气候变化框架公约

Distr.
GENERAL

FCCC/SBSTA/2000/10/Add.2
26 September 2000
CHINESE
Original: ENGLISH

附属科学技术咨询机构

附属科学技术咨询机构第十三届会议(第一期)工作报告

2000年9月11日至15日，里昂

增 编

方 法 问 题

土地利用、土地利用变化和林业¹

附属科学技术咨询机构的建议

[决定草案_/CP.6

《京都议定书》之下的土地利用、土地利用变化和林业

缔约方会议，

注意到《京都议定书》第三条第3款和第三条第4款，

回顾第1/CP.4、8/CP.4、9/CP.4和16/CP.5号决定，

赞赏地注意到政府间气候变化专门委员会编写的《关于土地利用、土地利用变化和林业的特别报告》中提供的科学建议，

¹ 附属科学技术咨询机构第十三届第一期会议在议程项目9(a)之下审议了本项目。

审议了附属科学技术咨询机构的有关建议，²

1. 建议《公约》缔约方会议兼《京都议定书》缔约方会议在《议定书》生效后的第一届会议上通过所附决定草案；

2. 请附属科学技术咨询机构拟出报告要求供第____届会议审议，其中包括酌情纳入《京都议定书》第七条之下的信息编制指南的标准格式，以便建议《公约》缔约方会议兼《京都议定书》缔约方第一届会议通过，内容涉及以下问题：

(a) ……

(b) ……

3. 请政府间气候变化专门委员会(气专委)执行下列任务，争取将成果提交第八届缔约方会议审议：

(a) 制定有关方法，用以依据《修订的 1996 年气专委国家温室气体清单指南》核算第三条第 3 款和第三条第 4 款之下的活动引起的碳储存量变化和源排放量及汇清除量，其中要考虑到决定草案-/CMP.1 附件所载所有指导意见；

(b) 编写一份关于良好做法指导意见和不确定性的掌握问题的报告，涉及土地利用、土地利用变化和林业部门核查、计量、估计、评估不确定性、监测和报告碳储存量的净变化和温室气体排放量和清除量；

(c) 为可能在《京都议定书》第三条第 4 款之下纳入的与退化和/或加积有关的活动编制关于方法的指导意见；

(d) 为每一森林生物群落区拟出合适的森林定义。]

² 见 FCCC/SBSTA/2000/10 号文件。

[决定草案-/CMP.1]

土地利用、土地利用变化和林业

《公约》缔约方会议兼《京都议定书》缔约方会议，
回顾《联合国气候变化框架公约》第二条和第三条以及《京都议定书》第二条第 1 款(a)项、第三条第 3 款、第三条第 4 款和第五条第 2 款，
进一步回顾缔约方会议第 1/CP.4、8/CP.4、9/CP.4 和 16/CP.5 号决定，
申明：

- (a) 为判断附件一缔约方是否遵守《京都议定书》之下限制和减少排放的量化指标的目的，在《公约》第四条第 1 款(d)项之下的承诺之外进行的任何关于土地利用、土地利用变化和林业的活动，不得改变《京都议定书》的总体效果，该总体效果是指，在第一个承诺期缓解气候变化，办法是按照《京都议定书》第三条第 1 款、包括利用以项目为基础的机制，争取《京都议定书》附件 A 涵盖的人为源排放量减少与汇清除量之差比照 1990 年水平至少共计达到 5%的比例；
- (b) 为判断附件一缔约方是否遵守《京都议定书》之下限制和减少排放的量化指标的目的，任何关于土地利用、土地利用变化和林业的活动，不得导致人为源排放量在折减汇清除量后的增加，计算应依据二氧化碳和间接的氮沃化作用之下的汇清除量；
- (c) 考虑到气候变化对森林和荒漠化的影响，森林养护和退化植被的恢复是适应气候变化方面的重要活动，就此而言，必须将其纳入可利用《议定书》机制之下准备用于解决适应工作所需费用的收益分成的活动。这并不影响关于将土地利用、土地利用变化和林业活动纳入《京都议定书》机制的决定；
- (d) 为履行《京都议定书》之下的承诺目的，关于将土地利用、土地利用变化和林业活动纳入附件一各国核算之中的规则不得隐含将这种承诺转入未来某个承诺期的用意；

- (e) 土地利用、土地利用变化和林业活动清除的碳应视为临时的清除。利用这种清除来帮助其实现《京都议定书》之下承诺的附件一缔约方继续对适当时候实现等量排放减少负有责任；
- (f) 按照《京都议定书》第五条第 2 款，在核算土地利用、土地利用变化和林业部门源排放量和汇清除量的方法中，不应考虑国家碳吸收库中存在碳储存这一情况本身，

希望制定一种均衡的、在科学上和环境中合理的定义和核算体系，并为执行《京都议定书》第三条第 3 款和第三条第 4 款之下的活动制定简单和切合实际的规则和方法，做到能够减少不确定性并且能够节约有效地执行，同时考虑到设计这种体系的可行性，

申明需要保持鼓励减少矿物燃料燃烧和其他来源排放的办法，

确认所有缔约方都必须促进以可持续的方式管理森林和其他生态系统，保护生物多样性，并促进和合作开展《蒙特利尔议定书》未加以控制的一切温室气体汇和库的养护和增强，包括生物量、森林和海洋以及其他陆地沿海和海洋生态系统；

认识到必须保护和增强温室气体的汇和库，以实现附件一缔约方限制和排放的量化承诺，

意识到与土地的残余吸收率有关的估计程度和不确定性，

铭记汇的潜在清除能力，

为争取避免双重核算排放量与清除量之差或碳储存量变化，

忆及需要时间序列上的连贯性，

注意到第三条第 3 款和第三条第 4 款的执行工作与缔约方为争取实现《生物多样性公约》、《防治荒漠化公约》、《湿地公约》(《拉姆萨尔公约》)和《21 世纪议程》的目标而采取的行动之间可能存在的协同作用，

铭记每一缔约方在保护和增强汇和库方面有不同的国情，

注意到对付气候变化的政策和措施应节约有效，确保以尽可能最低的代价取得总体的效益，因此，应当是全面的、涵盖温室气体所有有关的源、汇和库以及适应工作，并包含一切经济部门，

注意到需要以适当的鼓励办法鼓励对森林的可持续的管理，为此要界定第三条第 3 款和第三条第 4 款之下的活动以及相关的核算规则，

申明在第一个承诺期内广泛额外增加第三条第 4 款之下的活动必须符合《公约》和《京都议定书》的规定，

审议了第六届缔约方会议通过的第-/CP.6 号决定，

1. 通过本决定附件所载案文。]

附 件

A. 定 义

森 林

备选案文 1: 国家一级确定的定义

备选案文 1a: 每一缔约方自选的一个森林定义。

1. 缔约方应根据自己的国情选择一个森林定义。必须前后一致地在第一个 [及以后的] 承诺期内使用这一定义。 [定义的措词不可更改。]

备选案文 1b: 缔约方境内的每一森林类型或生物群落区的森林定义。

2. 缔约方可根据自己的国情选用若干森林定义表示国内的不同森林类型。必须前后一致地在第一个 [及以后的] 承诺期内使用这一(些)定义。 [定义的措词不可更改。]

备选案文 1c: 与气专委特别报告一样使用粮农组织的定义, 对于森林覆盖率、树高和最小面积定出缔约方特定的阈值。

3. 为了适用《京都议定书》第三条, 森林的定义为: 树冠覆盖率(或相等的树木水平)大于百分之 [由缔约方选择 10 至 25 之间的某一阈值]和面积大于 [由缔约方选择 0.5 至 1 之间的某一阈值]公顷的土地, 树木在原位成熟时应能达到的最低高度为 [由缔约方选择 0.25 至 5 之间的某一阈值] 米。 [一处森林] 既可为多种迭生树木和下层林丛覆盖高比例地表的封闭型森林布局; 也可为连续植被覆盖面的树冠覆盖率超过百分之 [由缔约方选择 10 至 25 之间的某一阈值] [, 延伸面积大于 [由缔约方选择 0.5 至 1 公顷之间的某一阈值]] 的开放型森林布局。与正常情况下为森林的一部分、因人的干预行为或自然原因而暂时无树木生长但预期将恢复为森林的地区相同, 未成熟的自然植株群丛和为造林目的设立的所有林场, 即使尚未达到百分之 [由缔约方选择 10 至 25 之间的某一阈值] 的冠密度或 [由缔约方选择 0.25 至 5 米之间的某一阈值] 米的树高, 同样计入森林之列。

备选案文 2: 缔约方会议确定的定义的阈值

备选案文 2a: 粮农组织的定义，森林覆盖率、树高和最小面积为统一阈值。

4. 为了适用《京都议定书》第三条，森林的定义为：树冠覆盖率(或相等的树木水平)大于百分之 [由缔约方会议选择 10 至 25 之间的某一阈值，所有缔约方均须使用] 和面积大于 [由缔约方会议选择 0.5 至 1 之间的某一阈值，所有缔约方均须使用] 公顷的土地。树木在原地成熟时应能达到的最低高度为 [由缔约方会议选择 0.25 至 5 之间的某一阈值，所有缔约方均须使用] 米。 [一处森林] 即可为多种迭生树木和下层林丛覆盖高比例地表的封闭型森林布局；也可为连续植被覆盖面的树冠覆盖率超过百分之 [由缔约方会议选择 10 至 25 之间的某一阈值，所有缔约方均须使用] [，延伸面积大于 [由缔约方会议选择 0.5 至 1 公顷之间的某一阈值，所有缔约方均须使用]] 的开放型森林布局。与正常情况下为森林的一部分、因人的干预行为或自然原因而暂时无树木生长但预期将恢复为森林的地区相同，未成熟的自然植株群丛和为造林目的设立的所有林场，即使尚未达到百分之 [由缔约方会议选择 10 至 25 之间的某一阈值，所有缔约方均须使用] 的冠密度或 [由缔约方会议选择 0.25 至 5 米之间的某一阈值] 米的树高，同样计入森林之列。

备选案文 2b: 每一生物群落区的森林定义(国际一级)。

公约/议定书缔约方会议请气专委拟订适于每一森林生物群落区的森林定义。附件一所列缔约方应在境内地域指定生物群落区，并对每一生物群落区实行气专委拟订的相关森林定义，以便确定《京都议定书》第三条第 3 款和第三条第 4 款之下的符合资格标准的活动。此种指定的使用在第一个及以后的承诺期内应前后一致。土地的生物群落区指定不可改变，除非植被发生变化或生物群落区需要新的指定。如一缔约方改变土地的生物群落区指定，此种变更应根据《京都议定书》第七条报告，并根据《京都议定书》第八条审评。

植树造林

5. “植树造林”指在历史³ 无林的地带将无林状态改变为森林状态。

重新造林

6. “重新造林”指在历史有林但被改为无林的地带将无林状态改变为森林状态。通过伐后种植、育苗和自然再生重建森林将 [不] 被视为重新造林。

“历史”的含义——植树造林与重新造林的区别

7. 为了界定第一个承诺期内的植树造林和重新造林，“历史”一词的含义指 1990 年 1 月 1 日以后 [过去……年]。

毁林

8. “毁林”指将森林状态改变为无林状态，并且未立即在同一位置建立同样的森林类型。

伐木是否被视为毁林？

9. 因伐木或作为正在进行的林业行为一部分的其他行为造成森林覆盖率下降不被视为《京都议定书》第三条第 3 款之下的毁林。

10. 如伐木之后重建森林发生于下一个承诺期，缔约方应根据《京都议定书》第七条提供资料，将伐木行为与毁林行为加以区分。将根据《京都议定书》第八条审评此类资料。

评估单位的面积

11. 为了确定将纳入第三条第 3 款核算制度内的毁林面积，缔约方应就境内不大于 10 公顷[1 平方公里][10 平方公里]的各地区的每一森林地带确定冠覆盖率。

³ “历史”的定义见第 7 段。

重建植被

12. 重建植被的定义为，在最小面积为 0.5 公顷的地带建立达不到第三条第 3 款植树造林和重新造林定义的木本植被的人类引起的活动，和/或在仅有起码植被覆盖率和有机物含量低的地点增加碳贮存的人类引起的活动。

13. 重建植被的活动包括：

- (a) 建立防风林和防护林带；
- (b) 建立天然植被；
- (c) 农林植树和开发新的果树产品；
- (d) 改变贮存管理及鼓励再生的其他作法；
- (e) 豆科或禾本科植物的育苗和种植。

森林管理

14. 森林管理包括与多重使用和服务相关的各种单项管理活动的综合。管理下的森林不包括公园、荒芜地带、野生动物保护区或无法进入的其他森林。固碳是可持续管理下的森林的多重功能之一。森林管理活动以达到森林所有者制定的目标为目标。

耕地管理

15. 耕地管理包括关于农业田间作物生长的土地和被视为耕地但目前未用于作物生产的土地的各种作法。

牧场管理

16. 牧场管理包括旨在调控所产饲料和牲畜的数量和类型的各种作法。牧场包括主要生产性用途为牲畜放牧或其他草饲料喂养的土地，其中可包括天然牧场（自然牧场）、天然干草、放牧地和经排水的泥沼地。牧场管理包括关于调控所产饲料和牲畜数量和类型的各种活动。如饲料选种、施肥、灌溉和排水。

B. 资格标准

资格标准

17. 就第三条第 3 款而言，合乎资格标准的活动是符合本决定所列要求，1990 年 1 月 1 日或该日以后或 1990 年以后某年进行，但在承诺期最后一年的 12 月底之前开展的活动。

18. 按照《京都议定书》规定所纳入的土地利用、土地利用变化和林业活动的实施，应符合《气候变化框架公约》和《京都议定书》、《生物多样性公约》、《防治荒漠化公约》、《拉姆萨尔公约》、《里约森林原则》和《21 世纪议程》的目标和原则。

在第二个及以后的承诺期内根据第三条第 4 款纳入合乎资格标准的活动

备选案文 1: 在第二个及以后各承诺期内纳入所有的活动

19. 在第二个和以后的各承诺期内应按照第三条第 4 款核算所有[人类引起的]活动，以及相关的温室气体源排放量和汇清除量变化，植树造林、重新造林和毁林除外。

备选案文 2: 为第二个及以后各承诺期核可一份额外活动的有限清单

20. 在第二个和以后的各承诺期内应按照第三条第 4 款核算下列人类引起的活动以及相关的温室气体源排放量和汇清除量变化，植树造林、重新造林和毁林除外。[重建植被]、[森林管理]、[耕地管理]、[牧场管理]、[森林加积和退化]、[农林业]、[城市绿化建设]、[突发森林火灾和虫害的控制]。

备选案文 3: 建立确定纳入活动的程序

21. 有一项提案建议，在为第二个承诺期确定量化指标之前，建立一份议定额外活动的清单在第二个及以后的各承诺期内使用，同时定出加以核算的规则、方式和指南。

在第一个承诺期内根据第三条第 4 款纳入合乎资格标准的活动

备选案文 1: 除非规模、不确定性和风险问题得到解决, 不从事额外活动

22. 在第一个承诺期内, 除非缔约方会议确定与汇有关的规模、不确定性和风险问题得到了解决(又见第 34 至 35 段), 否则不应根据第三条第 4 款开展任何额外的活动。

备选案文 2a: 适用所有核可的活动

23. 在第一个承诺期内, 缔约方可作出选择, 为第二个及以后各承诺期核算上文第 _____ 段所列全部额外的第三条第 4 款活动引起的温室气体排放量变化净值。

备选案文 2b: 应由所有附件一所列缔约方采用的选择清单

24. 在第一个承诺期内, 所有附件一所列缔约方应将下列活动列为《京都议定书》第三条第 4 款下的额外人为活动: (具体说明活动。这应是在第二个及以后各承诺期内可适用的额外活动清单的一部分)。

备选案文 2c: 缔约方选择适用的活动

25. 对于因缔约方作出选择增加其第一个承诺期指定数量的额外活动, 或从中减少此种活动而引起的碳储量和温室气体排放量的变化, 缔约方应在第一个承诺期开始之前根据《京都议定书》第七条加以报告。此种活动应限于上文第 19 和 20 段所列活动, 或属于其中的活动分类。此种决定不可更改。

C. 核 算

核 算

26. 在不违反第 _____ 款(在此处插入关于确定活动资格标准的各款编号)的前提下, 对第一个承诺期, 一个缔约方分配数量的调整应等于 2008 年 1 月 1 日至

2012年12月31日期间由于1990年1月1日以来第三条之下的土地利用、土地利用变化和林业活动所致、计为可核查的碳储存量变化的二氧化碳温室气体排放变化的净量，以及非二氧化碳排放变化的净量。如果这一计算的结果表现为汇的(清除量)净值，这一数值应补加在该缔约方的分配数量内。如果这计算的结果表现为排放量净值，这一数值应从该缔约方的分配数量中减去。

27. 如果一块土地上既有第三条第4款之下的活动，也有第三条第3款之下的活动，应计在第三条第4款之下。

承诺期核算的启动

28. 第三条之下的土地利用、土地利用变化和林业活动所致的碳储存量和非二氧化碳类温室气体排放量的核算应从[活动的开始时间或]承诺期的开始时间起算[，以在后者为准]。

核算期

29. 第三条之下的土地纳入核算后，该土地上的温室气体排放量和清除量的一切变化在以后连续的各个承诺期都必须加以核算。

碳集合

30. 缔约方应核算与第三条之下的土地利用、土地利用变化和林业活动相关的碳集合的变化，其中包括：地面生物量、地下生物量、废弃物、枯木、土壤内的有机碳以及通过森林砍伐活动取得的木材产品，为此须遵照第五条第2款所要求的《修订的1996年气专委国家温室气体清单指南》、这些指南(其中的某些部分)的任何未来的更新，以及气专委今后可能就土地利用、土地利用变化和林业拟定的良好做法指导意见。

31. 缔约方应核算构成第三条之下的土地利用、土地利用变化和林业活动温室气体排放源的所有碳集合，但也可以自行决定不核算一个承诺期的某一特定的集合，条件是它所提供的透明和可核查的资料证明该项集合并非排放源。

非二氧化碳类气体

32. 对于第三条之下的土地利用、土地利用变化和林业活动所致的非二氧化碳类气体排放和/或清除量以及碳储存量的可核查的变化应加以估计、报告和核算，为此须遵照《公约》缔约方会议议定的方法，以及《公约》缔约方会议和《公约》/《议定书》缔约方会议在以后的会议上通过有关清单指南、良好做法指导意见和不确定性的掌握等方法方面的工作可能议定的进一步的方法。

将 1990 年以来未发生土地利用变化但进行了土地利用和林业活动的土地上的天然吸收与人类所致影响分开处理

备选案文 1: 不分开处理

33. 每块进行了符合资格标准的活动的土地上由于人类直接引起的活动、并非人类直接引起的活动和自然过程(极端天气事件、火灾、病虫害、厄尼诺周期、二氧化碳和氮沃化)应合并核算。

备选案文 2: 分开处理

34. 在第三条第 4 款的规定之下，核算应仅涉及能表明对碳集合具有可测定的人类直接引起的影响的、额外议定的土地利用和林业活动的温室气体清除量。对这项要求应使用可核查的统计数据加以检验，以证明能够以 10% 的统计显著性排除关于该项活动不具有可测定的人类直接引起的影响的假定。

35. 应单独或结合使用公认的统计测定和模型方法 [以排除由于气候变化、二氧化碳的高浓度和氮沉降所致富集作用引起的一切生态系统的碳储存量变化，] [以便将人类直接引起的作用与其他作用分开，] 以此检验第 34 款所述标准。这些检验和方法的依据应当是来自以下各项的数据和信息：

- (a) 用于比较进行有关活动和不进行有关活动的土地的对照地块；
- (b) 研究用地块的数据；
- (c) 过去 10 年收集的现有的森林勘察和种植数据。

36. 应使用确定性模型预测排除森林生态系统年龄结构的动态效应。

37. 在不使用这种模型、检验和方法的情况下，只有在森林土地吸收率超过 0.5 吨碳/公顷一年、草原吸收率超过 0.1 吨碳/公顷一年时才应使用与议定活动相关的碳储存量变化数据。⁴

38. 人类活动所致碳储存量增加的入计量不应超过受有关行动影响的土地上碳的净增加量。

所有承诺期第三条第 3 款之下扣减和入计量的限定

39. 对于第一个承诺期，由于重新造林活动而增加一个缔约方的分配数量，应限于 1990 年已没有森林的土地上进行的重新造林活动。

40. 1990 年以来植树造林和重新造林之后的第一个承诺期的伐木 [和其他自然作用以及人类引起的作用] 所涉的扣减量应不大于该土地单位因固碳而取得的入计量。

植树造林、重新造林和毁林的有条件“折抵”

41. 有一项建议提出，第一个承诺期计为毁林的面积可以减小，办法是减去潜在碳含量相同或更大的植树造林和重新造林面积。

第一个承诺期第三条第 4 款之下入计量的限定

备选案文 1: 使用上限限定入计量

42. 第一个承诺期内在第三条第 4 款规定之下仅可入计与任何议定活动相关的碳储存量的可核查的增加，最多相当于分配数量的 [X] %。

备选案文 2: 使用折减率限定入计量

43. 第一个承诺期内在第三条第 4 款规定之下仅可入计与议定活动 [一切活动/具体规定的活动/活动 Y] 相关的碳储存量的可核查的增加量的 5 [X] %。

备选案文 3: 使用阈值限定入计量

⁴ 作物种植地的自然吸收率可视为微不足道。

44. 第一个承诺期内在第三条第 4 款规定之下仅可入计与议定活动 [一切活动/具体规定的活动/活动 Y] 相关的高于 [X 吨碳/公顷一年] [0.5 吨碳/公顷一年] 碳储存量的可核查的增加量的 5 [X] %。

备选案文 4: 使用国别阈值限定入计量

45. 第一个承诺期内一个缔约方仅可在分配数量中增加超出 [为该缔约方规定的] 阈值 [根据国别数据和信息定出的公式] 的正数净清除量。

备选案文 5: 联系不确定性限定入计量

46. 第三条第 4 款之下碳储存量的增加应按不确定性作保守的调整, 即按照 95% 置信区间按绝对值的下界扣减或入计碳储存量变化。

第三条第 7 款

47. 对于一个缔约方清单的所有内容应进行单一的承诺期之前审评, 审评内容包括与土地利用变化和林业相关的一切排放量和清除量。评定一缔约方有无资格适用第三条第 7 款最后一句的依据应是一份完整的、经过审评的清单。为计算初始分配数量, 应考虑到以二氧化碳当量计的所有与土地利用、土地利用变化和林业相关的温室气体排放量。

48. 《京都议定书》第三条第 7 款最后一句的含义是, 土地利用变化和林业构成 1990 年温室气体净排放源的缔约方, 应在基准年和以后各年的温室气体清单中计入人为排放总量减去土地利用变化产生的清除量。

49. 为执行《京都议定书》第三条第 7 款的目的, 土地利用变化产生的排放量是指在《修订的 1996 年气专委指南》森林和草原的转变和退耕项下报告的净排放量。

50. 由于适用第三条第 7 款最后一句的缔约方必定已将第三条第 3 款和第三条第 4 款规定之下议定的与土地利用变化有关的活动的的影响计为基准年和随后各年清单的一部分, 因此, 第三条第 3 款和第三条第 4 款规定之下的这些活动的进一步核算对这些缔约方不适用。

D. 计量和报告

51. 第三条第 3 款和第三条第 4 款之下的土地面积应能借助《京都议定书》第五条第 1 款之下的国家清单体系指南加以明确。

52. 碳储存量以及温室气体排放量和清除量的净变化应 [符合《京都议定书》第五、第七、第八条的要求] [联系不确定性加以计量、估计、监测和报告, 为此须符合《公约》缔约方会议通过的清单指南, 或将由《公约》缔约方会议在气专委和/或《公约》缔约方会议在就方法问题开展了工作之后通过的清单指南, 以及《公约》缔约方会议通过的任何关于良好做法的指导意见和关于不确定性的掌握办法], [以及《公约》/《议定书》缔约方会议根据《京都议定书》第七条第 1 款规定议定的关于补充信息的要求。]

53. 需要参照第 1 至 4 款内所作的选择采用以下备选案文之一。缔约方应 [在第一个承诺期之前] 按照《京都议定书》第七条提供关于 [排放源及其定义是否合适] [就土地指定的生物群落区和适用的森林定义] [为森林植被、树木高度和最低限度面积选定的阈值] 的信息。应按照《议定书》第八条审评 [定义] [此种信息] [阈值的选择]。

-- -- -- -- --