

## VIII/28. 影响评估：关于涵盖生物多样性各个方面的影响评估的自愿性准则

### 缔约方大会

1. 指出《对拟议在圣地和土著和当地社区历来居住或使用的土地和水域上进行的、或可能对这些土地和水域产生影响的开发活动进行文化、环境和社会影响评估的阿格维古自愿性准则》(第 VII/16 F 号决议, 附件) 应与下文的附件中的《关于涵盖生物多样性各个方面的环境影响评估的自愿性准则》和执行秘书关于涵盖生物多样性各个方面的影响评估的自愿性准则的说明的附件二所载关于涵盖生物多样性各个方面的战略环境评估的准则草案一同实施;

2. 欢迎把按照《公约》的资料交换所机制<sup>41</sup>建立起来的生物多样性个案研究和影响评估数据库当做有用的信息分享工具, 同时鼓励缔约方、其它政府和有关机构使用该数据库并为其进一步发展贡献力量;

#### A. 环境影响评估

3. 批准本决定附件所载《关于涵盖生物多样性各个方面的环境影响评估的自愿性准则》;

4. 强调制订《关于涵盖生物多样性各个方面的环境影响评估的自愿性准则》的意图是让缔约方和其它政府根据本国的立法将其用做准则并供地方当局或有关国际机构在制设计和实施各自的影响评估手段和程序时适当用做指南;

5. 敦促缔约方、其它政府和有关组织在执行《公约》第 14 条第 1(a)段和大目标和目标临时框架评估 2010 进展的目标 5.1 进程中, 酌情执行《关于涵盖生物多样性各个方面的环境影响评估的自愿性准则》并分享经验, 特别是通过资料交换所机制和国家报告分享经验;

6. 鼓励业已认可第 VI/7 A 号决议所含的准则的多边环境协约、特别是《拉姆萨尔湿地公约》和《保护移栖野生动物物种公约》, 注意并在酌情认可本决定附件一所载《关于涵盖生物多样性各个方面的环境影响评估的自愿性准则》;

7. 请其它多边环境协定注意并在酌情执行《关于涵盖生物多样性各个方面的环境影响评估的自愿性准则》;

8. 请执行秘书:

(a) 继续与有关组织合作, 除其他组织外, 包括通过国际影响评估协会及其生物多样性和影响评估能力建设项目, 致力于发展应用《关于涵盖生物多样性各个方面的环境影响评估的自愿性准则》的必要能力, 这时要考虑即将在其间应用上述准则的具体情况;

(b) 将缔约方、其它政府、有关机构和实施者提供的应用准则的经验编集成册, 并在复审影响评估的缔约方大会召开前向科咨机构的会议进行汇报;

## **B. 战略环境评估**

9. 核可执行秘书关于涵盖生物多样性各个方面的影响评估自愿准则的说明 (UNEP/CBD/COP/8/27/Add.2)附件二所载《关于涵盖生物多样性各个方面的战略环境评估的准则草案》；

10. 鼓励缔约方、其它政府和有关组织在执行《公约》第14条第1(b)段和其它相关任务时酌情考虑本准则并分享自己的经验,特别是通过资料交换所机制分享经验；

11. 促请其它多边环境协约注意《关于涵盖生物多样性各个方面的战略环境评估的准则草案》并考虑在各自的权限内加以应用；

12. 请执行秘书:

(a) 与国际影响评估协会和其他有关合作伙伴一道为能力开发活动提供便利条件,着重把《关于涵盖生物多样性各个方面的战略环境评估的准则》转化成国家、次区域、区域或部门的措施和准则；

(b) 继续与联合国环境计划署经济和贸易处和其它有关组织一道制订评估贸易对生物多样性影响的实用准则,汇编并提供关于良好做法和贸易对生物多样性正面影响的；

(c) 将缔约方、其它政府、机构和实施者应用准则的经验编集成册；

(d) 在复审影响评估的缔约方大会召开前向科学、技术和工艺咨询附属机构的会议提交实施该准则的建议并附上应用实例。

## 附件

### 关于涵盖生物多样性各个方面的环境影响评估的自愿性准则

#### 目录

A. 评估进程各阶段 .....	318
B. 环境影响评估各阶段的生物多样性问题 .....	319
1. 甄别 .....	319
2. 划定范围 .....	319
3. 评估和评估影响及开发替代性方案 .....	326
4. 提交报告：环境影响评估报告书 .....	328
5. 环境影响评估报告书的复审 .....	328
6. 决策 .....	329
7. 监测、遵守、实施和环境审议 .....	329

#### 附录

1. 待在国家一级进一步阐述的指示性甄别标准 .....	330
2. 生态系统服务指示性清单 .....	331
3. 生物多样性各个方面：组成、结构和主要进程 .....	332

## 关于涵盖生物多样性各个方面的环境影响评估的自愿性准则

1. 本准则是根据国际公认的一系列好的环境影响评估(环境影响评估)方法来制订的。<sup>42</sup> 该准则旨在更好地将与生物多样性有关的因素纳入环境影响评估进程。
2. 国家环境影响评估系统得到定期评价和修订。这类准则旨在协助国家当局、地区当局或适当的国际机构在进行修订评估系统时更好地吸纳与生物多样性有关的因素,以便大幅度改善环境影响评估系统。这一作法还意味着需要进一步阐明实用性准则,以反映出生态、社会经济、文化和制度方面的条件,而环境影响评估系统正是为此而设计的。
3. 上述准则着重说明如何推广涵盖生物多样性各个方面的环境影响评估进程以及如何为评估进程提供便利条件。准则不提供技术手册来介绍从事含生物多样性评估研究的方法。
4. 甄别和划定范围被视为环境影响评估进程的关键阶段,因而这两个阶段得到特殊关注。甄别是环境影响评估进程的触发剂。划定范围时鉴定出相关的影响,从而产生实际的影响研究范围。划定范围阶段被视为评估进程的关键阶段,因为它规定研究的内容并为研究结果的复审提供参考性依据。划定范围和复审通常与某种形式的公众信息、公众咨询或公众参与相联系。划定范围时可以鉴定出有前景的替代性方案,因而可望大大减少或完全避免生物多样性受不良影响。

### A. 评估进程诸阶段

5. 环境影响评估是评价所提议的项目或开发计划对环境可能产生的影响<sup>43</sup>,其间考虑了项目或开发计划与社会经济、文化和人类健康的相互影响,包括良性和恶性影响。利益相关者(包括原住民和当地社区)的有效参与是环境影响评估取得成功的先决条件。虽然各国的立法和实际操作各不相同,但是环境影响评估的基本成份必须包含以下阶段:
  - (a) *甄别*,目的在于确定哪个项目或开发计划需要接受全面或局部性影响评估;
  - (b) *划定范围*,目的在于鉴定出哪种潜在的影响与评估有关(以立法要求、国际公约、专家的知识水平和公众参与程度为依据)、鉴定出替代性解决问题的办法以避免、减轻或补偿生物多样性所受的不良影响(包括停止开发、寻求替代性设计或寻找可避开影响的场地、在项目设计中加进防护措施或为不良影响提供补偿),最后划定影响评估的范围;
  - (c) *影响的评估和评价及开发替代性方案*,目的在于预测和鉴定出所提议的项目或开发计划对环境可能会产生的影响(包括对替代性方案的阐述);
  - (d) *提交报告*:提交环境影响报告(环境影响报告)或环境影响评估报告书,包括环境管理计划和供普通读者阅读的非技术性总结;
  - (e) 根据评估的范围和公众(包括当局)的参与程度来复审环境影响报告;
  - (f) 决定是否批准某项目、以什么为条件等; 以及

(g) *监测、依从、实施和环境审计*。监测预期的影响和所提议的减轻影响的措施是否像环境管理计划所规定的那样如实出现。验证提议者是否依从环境管理计划的规定,以便确保能够鉴定并及时矫正非预见性影响或未能奏效的减轻影响的措施。

## B. 环境影响评估各阶段的生物多样性问题

### 1. 甄别

6. 甄别旨在确定哪项建议应受环境影响评估约束,以便排除那些对环境不大可能产生不良影响的提议并指明所需的评估级别。甄别标准必须包括生物多样性的尺度,否则对生物多样性可能有重大影响的提议会被筛掉。甄别进程的结果是*甄别决定*。

7. 由于环境影响评估的法律要求可能无法保证生物多样性得到考虑,所以应该考虑把生物多样性的标准纳入现有的甄别标准或制订新的甄别标准。从《国家生物多样性策略和行动计划》(NBSAPs)或同类文件中可以找到制订甄别标准的重要信息。这类文件提供优先保护对象的详细信息以及生态系统的类型和生态系统的保护现状方面详细信息。此外,这类文件还描述生态系统及物种水平的发展趋势以及它们所面临的威胁,同时概述了已计划的保护活动。

8. *从生物多样性角度提出的有关问题*。考虑到《公约》所提出的三项目标,需要在环境影响评估研究中加以回答的基本问题包括:

(a) 所计划的活动会否直接或间接地影响生物物理环境,或会否导致生物变化而使基因型、栽培品种、品种、物种数量灭绝的风险增大,或者使生物失去生境或生态系统?

(b) 所计划的活动会否超出最大的可持续性产出、超出生境生态系统的承载能力或超出资源、人口或生态系统所允许的最大干扰程度(如果全面考虑上述资源、人口或生态系统的价值的话)?

(c) 所计划的活动会否改变人们接触生物资源和/或占有生物资源的权利?

9. 为了便于制订甄别标准,上述问题被重新划分成三个多样性水平并复制在表 1 中。

表 1 与生物多样性影响的甄别有关的问题

多样性水平	生物多样性的保护	生物多样性的可持续利用
生态系统多样性 <sup>44</sup>	所计划的活动会否直接或间接地导致生态系统或土地利用类型严重受损或彻底丧失, 从而造成生态系统失去科学/生态利用价值或丧失文化价值?	所计划的活动会否影响人类对生态系统或土地利用类型的可持续性开发利用, 以至于使这种开发利用具有破坏性或变成不可持续的开发 (即生态系统失去社会和/或经济上的利用价值)?
物种多样性 <sup>43</sup>	所计划的活动会否直接或间接地造成某物种种群丧失?	所计划的活动会否影响人类对某物种种群的可持续性利用?
基因多样性	所计划的活动会否造成具有科学、生态学或文化价值的当地特产物种灭绝?	所计划的活动会否导致当地的品种/栽培品种/栽培植物品种和/或家养动物及其亲缘、具有社会、科学和经济价值的基因组丧失?

10. 现有甄别机制的类型包括:

(a) 鉴定需要接受环境影响评估的项目的*阳性清单* (包容清单)。这种方法的缺点是项目产生的影响的程度随着受体环境特性变化而差异巨大, 而环境的特性是不被考虑的因素。有几个国家使用 (或已用过) 限制清单鉴定不需接受环境影响评估的项目 (排除清单)。对两类清单都应予以重新评估, 以便评价它们包容生物多样性的一面;

(b) 鉴定具有重要生物多样性的*地理区域*的清单, 在这类区域开展的项目可能需要接受环境影响评估。这种方法的优点是强调受体环境的敏感度而不强调项目的类型;

(c) *专家判断* (经过或未经过有限的研究, 有时称为*初步环境检验*或*初步环境评估*)。专家组应拥有生物多样性的专门知识; 以及

(d) 将清单与专家判断结合起来以确定是否需要进行环境影响评估。

11. *甄别决定*规定了适当的*评估水平*。甄别决定往往会产生以下结果:

(a) 所提议的项目有“致命的缺陷”, 因为它与国际或国家公约、政策或法律相左。最好是不要上这样的项目。项目的提议者想冒险上马的话, 需要接受环境影响评估;

(b) 需要接受环境影响评估 (通常称为A类项目);

(c) 有限的环境研究已经足够, 因为预计只会产生有限的环境影响; 甄别决定是以含有定量基准或阈值的一套标准为依据的 (通常称为B类项目);

(d) 仍未确定是否需要进行环境影响评估, 因而必须进行初步环境检验以确定某项目是否需要接受环境影响评估; 或

(e) 该项目不需环境影响评估。

12. 涵盖生物多样性各个方面的甄别标准依据生物多样性因素来确定哪些境况有必要接受环境影响评估。这类标准或许与下列情况有关:

(a) 已知活动的类别会对生物多样性产生影响, 包括涉及干涉区的规模和/或活动的量度、期限和出现频率的阈值;

(b) 由上述活动引起的生物物理变化幅度; 或

(c) 标明具有重要生物多样性的区域的地图, 这类地图通常拥有法律地位。

13. 有人提出一种制订涵盖生物多样性各个方面的甄别标准的方法, 即将上述各类标准加以合并, 其步骤如下: (一) 设计一张生物多样性甄别地图, 标明哪些地区需要进行环境影响评估; (二) 规定哪些活动需要接受环境影响评估; (三) 规定阈值来区分哪些地区需要全面评估、哪些需要有限评估、哪些尚未确定或不需要评估 (见附录 1 所列的一般性甄别标准)。所提议的方法考虑到了生物多样性的价值 (包括生态系统的利用价值) 和可能会对生物多样性催变因素产生影响的的活动。

14. 若有可能, 应将涵盖生物多样性各个方面的甄别标准纳入国家生物多样性策略和行动计划的制订 (或修订) 进程。这一进程能产生宝贵的信息, 如包括优先保护对象和目标在内的国家空间生物多样性评估, 而这类信息可用作进一步发展环境影响评估甄别标准的指南。

15. *步骤 1:* 根据生态系统的探讨原则设计一份生物多样性甄别地图, 标明具有重要利用价值的生态系统 (以此来取代敏感区域这一概念 - 见附录 2)。这类地图应以专家判断为依据并应得到正式批准。

16. 所提议的与具有重要生态系统服务有关的地理区域如下:

(a) 在维持生物多样性方面提供重要的调节性服务的地区:

(一) *保护区:* 可以规定这类地区不许人类干涉或要求其影响评估值任何时候都应达到适当的水平, 这要视一个国家的法律条文而定;

(二) *正式保护区外含濒危生态系统的地区,* 在这类地区, 若干类别的活动 (见步骤 2) 可能要求其影响评估值任何时候都应达到适当的水平;

(三) 被鉴定为对维持主要生态进程或进化进程有重要价值的地区, 在这类地区, 若干类别的活动 (见步骤 2) 可能要求其影响评估值任何时候都应达到适当的水平;

(四) 已知为*濒危物种生境*的地区, 这类地区可能要求其影响评估值任何时候都应达到适当的水平。

(b) 为维持土壤、水或空气等自然进程提供重要的调节性服务的地区, 这类地区要求其影响评估值任何时候都应达到适当的水平。这类地区的例子如: 湿地、受植被保护的高侵蚀性或迁移性土壤 (如陡坡、沙丘地等)、林区、海滨或海岸缓冲区等;

(c) 具有*重要的提供必需品服务的地区*, 这类地区要求其影响评估值任何时候都应达到适当的水平。这类地区的例子如: 精选的自然保护区、原住民和当地社区传统居住和使用的土地和水域以及鱼类繁殖场地等;

(d) 提供*重要的文化服务的地区*, 这类地区要求其影响评估值任何时候都应达到适当的水平。这类地区的例子如: 旅游景点、遗产场址和圣址等;

(e) 提供*其它相关的生态系统服务的地区* (如洪水储存区、地下水回注区、集水区、有价值的风景区等); 尚待决定是否需要进行影响评估和/或评估的水平如何(这取决于现有的甄别系统);

(f) 所有其它地区: 从生物多样性角度考虑不需进行环境影响评估 (出于其它原因或许仍需进行环境影响评估)。

17. *步骤2*: 从生物多样性角度考虑, 规定可能需要接受影响评估的活动。这类活动的特点是具有下列直接催变因素:

(a) 改变土地的用途或改变地表覆盖物、抽提地下资源: 无论活动的地点在何处, 任何时候都应在规定的受影响的地区上方进行环境影响评估 - 根据受影响的地表 (或地下) 情况规定评估水平的阈值;

(b) 改变海洋和/或海滨生态系统的用途、抽提海床资源: 无论活动的地点在何处, 任何时候都应在规定的受影响的地区上方进行环境影响评估 - 根据受影响的地表 (或地下) 情况规定评估水平的阈值;

(c) 通常与线性基础设施有关的碎裂层。无论活动的地点在何处, 任何时候都应在规定的长度上方进行环境影响评估 - 根据所提议的基础设施工程的长度来规定评估水平的阈值;

(d) 排放废气、污水或其它化学热能、辐射或噪音 - 将评估水平与生态系统服务地图联系起来;

(e) 引进或去除物种、改变生态系统成份和结构或改变负责维持生态系统和生态系统服务的主要生态系统进程 (见附录 2 中的指示性清单) - 将评估水平与生态系统服务地图联系起来。

18. 应该指出, 上述标准只跟生物多样性有关, 而且只在生物多样性尚未被现有甄别标准涉及时作为一种添加标准。

19. 为*甄别确定规范或阈值*属于半技术和半政治进程, 其结果或许会因各国情况和生态系统的不同而不同。上述技术进程至少应描述以下情况:

(a) 产生直接催变因素*活动类别* (如采矿、收割或去除物种、改变土地用途或改变地表覆盖物、地面碎裂分离、外来作用如排放废气、污水或其它化学热能、辐射或噪音、引进外来入侵物种或基因改良的生物体或改变生态系统的成份、结构或主要进程),

其间考虑以下特性: 活动的类别和性质、活动的规模、地点、时间、期限、可逆性或不可逆性、不可替代性、可能性和重要性; 与其它活动或影响产生相互作用的可能性;

(b) *地点和时间*: 受上述直接催变因素影响的地区可以模拟和预测; 影响的时间和期限 同样可以确定;

(c) *借助有价值的生态系统服务的地图* (包括维持生物多样性本身), 决策者可以规定每个确定区域的保护水平或保护措施。这种地图是专家们对上文步骤 1 所述的生物多样性甄别地图中的类别定义的投入。

## 2. 划定范围

20. 划定范围被用来规定影响评估研究的重点和鉴定应更详细研究的关键性问题。划定范围被用来确定环境影响评估研究的范围 (有时称为准则) 和确定研究的途径和方法。划定范围还可使主管当局 (或自愿划定范围的国家的环评专家) 从事以下工作:

(a) 引导研究小组研究重要的问题并评估替代性方案、阐明如何检验上述问题 (预测和分析方法、分析的深度) 并阐明应根据何种准则和标准进行检验等;

(b) 提供机会使环境影响评估顾及利益相关者的利益;

(c) 确保所提供的环境影响报告书对决策者有用并能让公众理解。

21. 在划定范围阶段, 可鉴定出有价值的替代性方案供环境影响评估研究时深入考虑。

22. *减轻负面影响和/或提高正面影响措施*: 在环境影响评估时采用减轻负面影响措施的目的是寻求达到项目目标的同时避免负面影响或将负面影响降低到可接受的水平的方法。采取提高正面影响措施的目的是寻求环境优化的方法。两种影响方式都应力图确保公众或个人不承担费用, 因为这方面的费用大于给他们带来的自然增长的利益。

23. 补救性行动有几种方式, 即 *躲避方式* (或预防方式)、*减轻方式* (可以考虑改变活动的规模、设计方式、地点、选址、工序、次序、阶段、管理和/或监测所提议的活动以及恢复或复原场地等) 和 *补偿方式* (通常在采取预防措施和减轻影响措施后与残留影响有关联)。应采用 ‘正面规划法’, 而躲避方式占优先, 补偿方式是最后采用的一着。应该承认补偿方式并非什么时候都行得通: 有时候排斥一个会对生物多样性造成无可逆转的损害或使之无可替代地丧失的开发项目的建议是恰当的。

24. 减轻影响措施的实践证明:

(a) 及时和高度关注减轻和补偿措施并与社会进行互动将在很大程度上减少负面宣传并降低公众反对和工程延误 (包括相应的费用) 的风险。专家可在启动法律所要求的环境影响评估进程前对生物多样性进行投入, 以此作为项目提议的组成部分。这种方法通过规划的最初阶段的鉴定、躲避、预防或减轻生物多样性影响来改善和优化正式的环境影响评估进程;

(b) 欲采用减轻影响的措施, 提议者、规划者、工程师、生态学家和其他专家需要共同努力来达成最佳的实用性环境备选办法;

(c) 潜在的减轻影响措施或补偿措施必须纳入影响研究, 以便评估其可行性; 因此, 这类措施最好在划定范围阶段加以确定;

(d) 规划项目时应记住可能要过一些时日才能看到效果。

25. 假如项目甄别结果表明所提议的活动可能会对生物多样性产生不良影响, 那么下列问题就是从事影响研究时所应索取的信息的范例。必须指出, 这些步骤是一个重复进程。划定范围和影响研究是两轮正式的重复进程; 研究期间或许需要更多轮的重复, 比如在必须给所提议的项目设计的替代性方案下定义并加以评估时需要更多轮的重复。

(a) 描述项目的类型并根据其性质、规模、地点、时间安排、期限和发生频率来给每项活动下定义;

(b) 规定可能性的替代性方案, 包括“无生物多样性净损失”或“生物多样性恢复”替代性方案 (在影响研究之初可能无法轻易地鉴定出这类替代性方案, 而需要通过影响研究来加以确定)。替代性方案包括地点替代性方案、规模替代性方案、选址或布局替代性方案和/或技术替代性方案;

(c) 描述预期的生物物理变化 (土壤、水、空气、动物、植物中的变化), 这些变化源于所提议的活动或由这类活动造成的社会经济变化诱发出来;

(d) 确定每种生物物理变化所产生的时间和空间上的影响规模, 鉴定生态系统之间的连通性所受的影响及潜在的累积性影响;

(e) 描述处于生物物理变化影响范围之内的生态系统和土地利用类型;

(f) 确定生物物理的变化会否对每个生态系统或土地利用类型中的生物多样性的成份、结构 (时间和空间方面的) 和主要进程产生不良影响。标明预测的确定程度并考虑减轻影响措施。着重说明不可逆性影响和不可替换的损失;

(g) 在没有项目提议的情况下为受影响地区收集有关基线条件的可得信息和预见性生物多样性趋势方面的信息;

(h) 与利益相关者协商鉴定受影响生态系统或土地利用类型所提供的当前和潜在的服务设施, 并确定这些功能对社会所体现的价值 (见方框图 1)。从生态系统服务的角度说明主要受惠者和受不良影响的人士, 要把重点放在易受伤害的利益相关者身上;

(i) 确定上述服务中哪些将受所提议的项目严重影响, 给出预测的把握程度, 考虑减轻影响措施。着重说明不可逆性影响和不可替换的损失;

(j) 规定采用可能性措施来避免、减轻或补偿生物多样性和/或生态系统服务所遭受的重大损害或损失; 确定提高生物多样性的可能性。提及法律方面的要求;

(k) 评价残留影响的严重程度, 即与利益相关者协商来确定所考虑的替代性方案所受的预期影响的严重程度。将预期影响的严重程度与参照情势联系起来。这种情势可

以是现有的情事、历史上的情事、很可能在未来出现的情势 (如‘无项目’或‘自主开发情事’) 或外部参照情势。在确定严重程度 (加权) 时, 考虑每种残留影响在地理上的重要性 (如局部级、地区级、国家级、大陆级和全球级的重要性) 并说明其时间规模。

(l) 鉴定必要的普查结果以收集决策所需信息。鉴定重要的知识缺口;

(m) 提供所需的方法和时标的细节。

26. 应铭记, 不执行某个项目有时或许会对生物多样性产生不良影响。很少看到这类不良影响比所提议的活动所产生的影响严重 (譬如, 抵销降解进程的项目)。

27. 对当前的影响评估方法进行分析<sup>45</sup>后提出了一些解决与生物多样性有关的问题的实用性建议:

(a) 除了把焦点放在受保护的物种和受保护的区域外, 还要注意 (一) 生态系统服务的可持续性利用; (二) 生态系统水平的多样性; (三) 未受保护的生物多样性; 以及 (四) 生态进程及其空间规模;

(b) 评估研究的范围应是不模糊的、具体的并且可与生态系统的探讨方法相兼容; 研究范围常常太笼统和不切实际;

(c) 为了给影响的严重性的评估提供可靠的依据, 必须规定基线条件并且尽可能对其加以理解和定量。基线条件是动态的, 如果所提议的项目没被执行 (自主开发), 那就意味着需要包括现有的和预期的未来开发;

(d) 使因果链在时空上有迹可循的实地调查、定量数据、有意义的分析以及远大的视野是评估生物多样性影响的重要组成部分。潜在的间接影响和累积影响应得到更好的评估;

(e) 必须鉴定并详细描述替代性方案和/或减轻影响的措施, 包括分析它们可能性的成功和抵销项目不良影响的现实潜力;

(f) 在环境影响评估中出现的生物多样性问题, 划定其评估范围的准则需要在国家一级制订, 但适当时也应考虑地区性问题以避免跨边界影响;

(g) 确定可接受的生物多样性变化水平的准则需要在国家一级制订以便于决策;

(h) 评估和评价生态系统进程所受的影响而不是生态系统成份或结构所受的影响, 其准则需要在国家一级制订。保护那些支持生态系统成份和结构的生态系统进程所需的景观比表述生物多样性成份和结构所需的景观大得多;

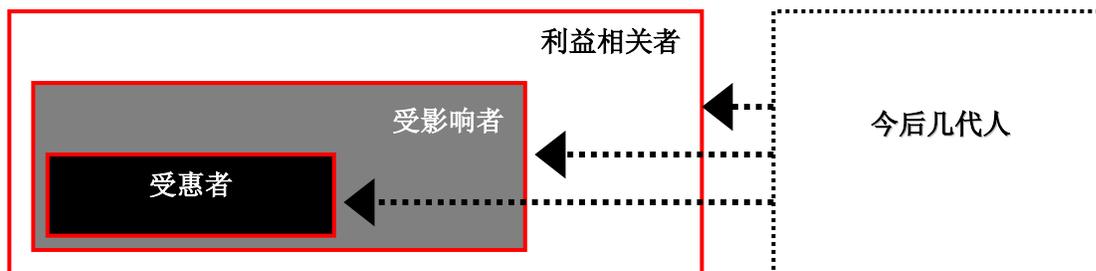
(i) 需要进行能力开发以便在划定范围阶段有效地表述生物多样性问题; 这将为环境影响评估研究带来更好的准则。

方框图 1: 利益相关者及参与程度

影响的评估与 (一) 信息、(二) 公众参与、(三) 决策的透明度有关。因此, 公众参与是进行有效环境影响评估的先决条件, 而且公众可以在各个层次参与评估: 提供信息 (信息单向流动)、咨询 (信息双向流动) 或 “真正” 参与 (共同分析和评估)。环境影响评估的各个阶段都可让公众参与。公众参与的法律要求和参与的层次因国家不同而有差异, 但普遍认为划定范围和复审阶段的公众协商是必不可少的; 普遍认为评估研究时有公众参与能提高评估的质量。

就生物多样性而论, 利益相关者在其过程中是:

- 项目的受惠者 - 利用已知的、被项目有意改善的生态系统服务或给其定价的标靶组群;
- 受影响者 - 即因上述项目而经历生态系统服务有意或无意的变动的人群; 他们珍惜这种生态系统服务,
- 一般利益相关者 - 即代表受影响人群或代表生物多样性本身的正式或非正式机构和团体。
- 未来世代 - “缺席的利益相关者”, 即未来世代利益相关者, 这些人或许会依赖生物多样性。因为目前是围绕着此问题进行判定的。



有几种制约因素影响公众的参与, 其中包括:

- 对利益相关者**鉴定不充分**或许会使公众参与的效果不显著;
- **贫穷**: 参与评估需要花时间从而减少生产劳动的时间;
- **乡村背景**: 路途越远, 沟通越困难且费用越高;
- **文盲**: 文盲或未掌握非本地语言往往会在使用印刷体媒介时妨碍代表参与评估;
- **当地价值观或当地文化**: 行为规范或文化惯例会妨碍某些团体参与评估, 因为他们不大愿意公开地反对主流团体的意见;
- **语言**: 有些地区可能因使用几种不同语言或方言而不便于沟通;
- **法律制度**: 或许与传统制度发生冲突而使资源的享有权和责任混淆不清;
- **利益集团**: 可能会持有冲突性或分歧性观点, 而且会有既得利益;
- **保密**: 保密对提议者往往很重要, 他们可能会反对早期介入和反对采用替代性方案。

也可参阅第 VII/16 F 号决议, 决议中含有《对拟议在圣地和土著和当地社区历来居住或使用的土地和水域上进行的、或可能对这些土地和水域产生影响的开发活动进行文化、环境和社会影响评估的阿格维古自愿性准则》

### 3. 评估和评价影响及开发替代性方案

28. 环境影响评估应是个评估影响、重新设计替代性方案和进行对比的重复进程。影响分析和评估的主要任务是:

(a) 对在甄别和划定范围阶段鉴定出来并在评估范围中加以说明的潜在影响的性质要加深理解。这包括鉴定间接和累积的影响以及鉴定可能性的因果链；

(b) 鉴定并描述相关的决策标准会是本阶段至关重要的任务；

(c) 复审和重新设计替代性方案；考虑减轻不良影响和提高良性影响的措施，以及补偿残留影响；计划好影响管理；评价影响并比较替代性方案；以及

(d) 通过环境影响报告书（环境影响报告）或环境影响评估报告书公布研究结果。

29. 影响的评估通常包括详细分析影响的性质、规模、程度和时间长短以及判断其严重性，即这类影响是否为利益相关者和整个社会所接受、是否需要采取减轻和/或补偿措施还是无法被接受等。

30. 现有的生物多样性通常很有限而且是叙述性的，因而无法用作数字预测的依据。需要为影响评估和可测水准或目标制订生物多样性标准，通过这一标准可以评价各个影响的严重程度。《国家生物多样性战略和行动计划》所规定的优先项目和目标可为制订上述标准提供指南。需要开发出对付不确定性的工具，包括使用风险评估技术的标准、预防手段和适应性管理等。

31. 与影响研究有关的几个实用性课程已经开办，其中包括评估进程应做的事：

(a) 拨出足够的调查时间来考虑季度性特征，因为没有这类调查，预测影响严重程度的把握性就会很低；

(b) 把重点放在进程和服务上，这是人类福祉和生态系统的关键。要解释生物多样性的主要风险和机会；

(c) 应用生态系统的探讨手段，积极向利益相关者、原住民和当地社区索求信息。充分地应答利益相关者提出的了解详情和/或调查的请求。这并不是说要做到有求必应，但是应在无法满足对方要求时说清原因；

(d) 考虑影响生物多样性的所有因素。这类因素包括与项目提议有关的直接催变因素（如土地转化、清除植被、排放废气、人为干扰以及引进侵害性外来物种或基因改良生物体等）和某种程度的间接催变因素包括人口、经济、社会政治、文化和技术方面的进程或干涉等；

(e) 参照基线情势来评价替代性方案的影响。就生物多样性问题对照法律标准、阈值、目标和/或目的。利用国家生物多样性战略和行动计划及其它有关文件来了解信息和目标。地方规划、政策和策略所包含的远景规划、目标、对生物多样性保护和可持续发展的指标以及公众对生物多样性的关切程度、依赖程度和兴趣程度等是判断是否可接受变化的有用指示物；

(f) 重视在时空上同性质或不同性质的项目的重复影响所产生的累积性威胁和影响，以及重视源于所提议的规划、行动计划或政策的累积性威胁和影响；

(g) 承认生物多样性受文化、社会、经济和生物物理因素的影响。因此,小组中的专家进行合作至关重要。把研究成果加以整合同样重要,因为这对生物多样性影响;

(h) 透彻了解因果链。还要解释为什么某些因果链不需加以研究;

(i) 若有可能,将生物多样性成份、结构和主要进程的变化以及生态系统的服务定量化。解释生物多样性因项目提议而丧失时的预期后果(包括因受提议不良影响而替换生态系统服务所需费用);

(j) 标明指导决策的法律条文。列出甄别和划定范围期间鉴定出来并在评估范围内加以描述的所有潜在影响,同时要鉴定出适用的法律条文。决策时务必考虑无法律条文可循的潜在影响。

#### **4. 提交报告: 环境影响报**

32. 环境影响报告由三部份组成:(一)带附件的技术报告,(二)环境管理计划,该计划要详细说明避免、减轻或补偿预期影响的措施如何实施、管理和监测,(三)非技术性总结。

33. 环境影响报告旨在:

(a) 帮助提议者计划、设计和实施提议,其途径是消除或降低对生物物理和社会经济环境的负面影响,并按最佳的效费比让各方都获得最大利益;

(b) 协助政府或负责当局决定是否应批准某项目和应附加何种条件; 以及

(c) 帮助公众了解提议及其对社区和环境的影响,并提供机会让公众提意见供决策者参考。一些不良影响或许面很广,其后果可能会超越特定的生境生态系统界限或国界。因此,环境影响报告所述的环境管理计划和策略应考虑地区性和跨边界的影响,其间要考虑生态系统的探讨途径。我们强烈主张在环境影响评估中加进有兴趣的一般读者能理解的非技术性总结。

#### **5. 环境影响报告书的复审**

34. 对环境影响报告进行复审的目的是确保向决策者提供的信息是充足的、针对重点的而且在科学和技术上是准确无误的。此外,复审时还应评价:

(a) 从环境方面考虑,可能产生的影响是否可以接受;

(b) 有关设计是否符合相关的标准和政策,或者在无官方标准的情况下是否符合良好的行为标准;

(c) 与所提议的活动有关的所有影响(包括间接和累积的影响)是否已被鉴定并在环境影响评估中充分提及。为此,应邀请生物多样性专家复审并向其了解官方标准和/或良好行为标准供编集和散发。

35. 公众参与(包括原住民和当地社区的充分和有效参与)在各个阶段都是重要的。所有利益相关者的关注点和意见都应予以充分考虑并将其写进递呈给决策者的终端报告书。这一进程使上述提议归当地所有,同时使人们对相关的问题和关注加深了解。
36. 复审还应保证环境影响报告所提供的信息足以让决策者判断有关项目是否与《生物多样性公约》的目标相符。
37. 复审有效与否取决于评估范围的质量,因为评估范围决定研究的内容。因此,划定范围与复审属于互补阶段。
38. 复审者应尽可能是独立人士而且不要是拟定环境影响报告的人士或组织。

## 6. 决策

39. 决策以不断增加的方式出现于整个环境影响评估进程,即从甄别和划定范围阶段到收集和分析数据、预测影响、在替代性方案与减轻措施之间进行抉择直至最后决定是批准还是拒绝某项目。
40. 生物多样性问题应贯穿于整个决策进程。终端决策实质上是决定有关提议是否应予以实施和在什么条件下实施的一种政治选择。假如遭到拒绝,该项目可重新设计并重新送审。提议者和决策机构最好是两个不同的实体。
41. 重要的是决策时要有明确的标准来考虑生物多样性和权衡社会、经济和环境问题,包括生物多样性问题。这类标准应以国内外的、地区的和地方的法律、政策、规划和策略所包含的生物多样性和生态系统服务的原则、目标、目的和标准为依据。
42. 在科学上出现未确定性的情况下,决策进程应采取预防措施,因为这种不确定性可能会给生物多样性带来很大的危害。生物多样性面临的风险和/或潜在的危害增大时需要有更可靠和更确定的信息。相反,在采取预防措施时不应走极端;在风险很小的情况下可以接受较高的不确定性。把预防原则应用于生物多样性保护和自然资源管理的准则是根据“预防原则项目”的内容制订的,该项目是国际动植物学会(Fauna & Flora International)、世界保护联盟、ResourceAfrica和野生动植物贸易调查委员会(TRAFFIC)等机构联合创办的。上述准则的英文版、法文版和西班牙文版可从网站 <http://www.pprinciple.net> 下载。
43. 决策时应考虑在保存资源与经济上可行、社会上和生态上可持续地利用资源之间保持平衡,而不是权衡保存目标与开发目标的优劣。

## 7. 监测、依从、实施和环境审计

44. 环境影响评估不只是提交报告和对提议的项目进行定夺。使环境影响报告或环境管理计划的建议得到贯彻的活动一般集中罗列在补充内容“环境影响评估后续行动”这一标题下。这类活动可能包括监测、依从、实施和环境审计等方面的活动,其作用和责任变化不定,这取决于现行的规章框架。
45. 监测和审计旨在把项目执行后的实际结果与执行前的预测结果相对比。这样做还可核实提议者是否依从环境管理计划的规定。环境管理计划可装订成单行本,但被视为环境影响报告的组成部分。通常要求环境管理计划获得批准后才能执行项目。在一些国家,环境管理计划无法律方面的要求。

46. 应该制订管理计划、行动计划和制度(包括明确的管理目标、责任和适当的监督)来确保减轻影响的措施得到有效的实施、不可预见的负面影响或趋势被发现和得到纠正,而且随着项目的进展,预期效益(或良性发展)得以实现。可靠的基线信息和/或项目执行前的监测至关重要,这样的信息和监测可提供可靠的基准来测定项目所造成的变化。应在不可预见事件或事故会威胁生物多样化的情况下配置紧急反应措施和/或制订应急计划。环境管理计划应就监测和影响管理问题规定责任、预算和必要的培训,并说明如何报告结果、向谁报告等。

47. 监测的重点对象是最可能会因执行项目而改变的生物多样性成分。因此,利用对预期影响很敏感的指示性生物体或生态系统来测定早期不良变化是合适的。由于监测常常要考虑自然变化和人为变化,所以使用补充性指示物是恰当的。指示物应具体化、可以测量、可以做成、与监测相关并且很合时宜。若有可能,指示物的选择应与现有的指示物进程相匹配。

48. 监测的结果给定期复审和更动环境管理计划提供信息,这类信息还供项目在各个阶段通过良好和灵活的管理来优化环境保护。环境影响评估所产生的生物多样性数据应供公众使用,并与国家级和国际级设计和实施的生物多样性评估进程并网。

49. 进行定期审计以便验证提议者是否依从环境管理计划的规定并评估是否需要修订计划(通常包括提议者的许可证)。环境审计是独立的检验和评估某项目(过去)的表现的程序。这是环境管理计划的一部分,它有助于执行环境影响评估所批准的决定。

50. 开展环境管理计划所述并在提议者的环境许可证中正式规定的活动实际上取决于正式程序的启动。通常发现正式程序启动不够会导致依从性下降、环境管理计划执行不力。在正式的规章生效时,主管当局将负责执行有关的影响评估规章。

### 附录 1

#### 待在国家一级阐述的指示性甄别标准<sup>46/</sup>

##### A 类: 适用于下列活动的强制性环境影响评估

- 在保护区内的活动(规定保护的类型和级别);
- 在保护区外濒危生态系统中的活动;
- 在被鉴定为具有生态或进化进程重要价值的生态走廊中的活动;
- 在已知能提供生态系统服务的区域中的活动;
- 在已知为濒危物种生境的区域中的活动;
- 采掘活动或导致土地用途变更、极限规模的区域(土地或水域,地面或地下-阈值待定)被占据或被直接影响的活动;
- 兴建线性基础设施而导致生境出现最低长度的碎裂(阈值待定);
- 在提供主要生态系统服务的地区(区域待定)开展的活动,这类活动导致废气、废水和/或其它方式的化学、辐射、热能或噪音外泄;<sup>47</sup>

- 在提供主要生态系统服务的地区 (区域待定) 开展的活动, 这类活动导致生态系统的成分、结构或负责维持生态系统和生态系统服务的主要进程<sup>48</sup> 发生变化。

**B 类: 以下活动是否需要环境影响评估或评估的水平尚待确定:**

- 在提供其它相关的生态系统服务的地区 (区域待定) 开展的活动, 这类活动致废气、废水和/或其它化学品、热能、辐射或噪音外泄;
- 在提供其它相关的生态系统服务的地区 (区域待定) 开展的活动, 这类活动导致生态系统的成分、结构或负责维持生态系统和生态系统服务的生态系统功能发生变化;

在提供主要和其它相关的生态系统服务的地区 (区域待定) 采掘、导致土地用途变更或使内陆水生态系统的用途改变或使海洋和海滨生态系统发生变化以及兴建低于 A 类阈值的线性基础设施的活动。

附录 2

指示性生态系统服务清单

<p>负责维持自然过程和动力的调节性服务</p> <p><b>与生物多样性有关的调节性服务</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 维持基因、物种和生态系统的成分</li> <li>- 维持生态系统的结构</li> <li>- 维持主要生态系统过程以创造或维持生物多样性</li> </ul> <p><b>基于土地的调节性服务</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 分解有机物</li> <li>- 土壤自然脱盐</li> <li>- 产生或防止土壤硫酸盐化</li> <li>- 生物控制机制</li> <li>- 作物传粉</li> <li>- 土壤季节性净化</li> <li>- 土壤储水能力</li> <li>- 海岸抗洪</li> <li>- 海岸稳定作用 (抗冲积或侵蚀)</li> <li>- 土壤保护</li> <li>- 适合于人类定居</li> <li>- 适合于休闲和旅游活动</li> <li>- 适合于自然保护</li> <li>- 适合于基础设施</li> </ul> <p><b>与水有关的调节服务</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 水过滤</li> <li>- 稀释污染物</li> <li>- 排放污染物</li> <li>- 冲洗或清洗</li> <li>- 水的生化或物理纯化</li> </ul>	<p><b>与水有关的调节性服务 (续)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 适合于休闲和旅游活动</li> <li>- 适合于自然保护</li> </ul> <p><b>与空气有关的调节性服务</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 空气过滤</li> <li>- 由空气承载至其它地区</li> <li>- 光-化学空气处理 (烟雾)</li> <li>- 防风林</li> <li>- 疾病传播</li> <li>- 碳螯合</li> </ul> <p><b>提供必需品的服务: 可收获产品</b></p> <p><b>自然生产:</b></p> <p>木材</p> <p>柴火</p> <p>草 (用于建筑和手工艺品)</p> <p>饲料和粪肥</p> <p>可收获泥炭</p> <p>副产品</p> <p>可收获的丛林泥炭</p> <p>鱼类和贝类</p> <p>饮用水</p> <p>灌溉和工业用水</p> <p>水力发电用水</p> <p>园林用地表水</p> <p>园林用地下水</p> <p>遗传材料</p> <p><b>基于自然界的人类生产</b></p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>- 储存污染物</li> <li>- 水流调节以控制洪水</li> <li>- 河基水流调节</li> <li>- 水储存能力</li> <li>- 地下水补给能力</li> <li>- 水平衡调节</li> <li>- 沉积或保持能力</li> <li>- 抗水侵蚀</li> <li>- 抗浪潮</li> <li>- 抗地下咸水侵袭</li> <li>- 抗地表咸水侵袭</li> <li>- 传播疾病</li> <li>- 适合于通航</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 农作物生产</li> <li>- 植树生产</li> <li>- 人工管理森林生产</li> <li>- 牧场或牲畜生产</li> <li>- 水产养殖生产 (淡水)</li> <li>- 海水养殖生产 (咸水)</li> </ul> <p><b>文化服务</b>提供艺术、美学、精神、宗教、娱乐或科学方面的非物质性好处。</p> <p><b>支持性服务</b>对其它所有生态系统服务的产生来说是有必要的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 土壤的形成</li> <li>- 养分循环</li> <li>- 原始生产</li> <li>- 进化过程</li> </ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 附录 3

#### 生物多样性各个方面：组成、结构和主要进程

<b>成分</b>	<b>受以下因素影响:</b>
<p>具有最低可存活种群数量的物种:</p> <p>(a) 受法律保护的品种/栽培品种/栽培植物品种和/或家养动物及其亲缘、具有社会、科学和经济价值的基因组;</p> <p>(b) 受法律保护的物种</p> <p>(c) 移栖性鸟类、移栖性鱼类、受濒危物种公约保护的物种;</p> <p>(d) 不受法律保护但处于濒危状态的物种 (参见世界保护联盟濒危物种红色清单); 在当地人的生计中和文化上有价值的物种。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 通过捕鱼、伐木、狩猎、采集植物 (包括植物园和动物园中的活资源) 有选择地去除一种或数种物种;</li> <li>- 捣碎它们的生境而导致再生性隔离;</li> <li>- 引进改良的生物体而可能会将转化基因传递给品种/栽培品种/栽培植物品种和/或家养动物及其亲缘;</li> <li>- 干扰或污染;</li> <li>- 生境改变或缩小;</li> <li>- 引进 (非本地的) 掠夺性、竞争性或寄生性物种。</li> </ul>
<b>结构</b>	<b>受以下因素影响:</b>
<p>按相关地区的规模发生的 <i>时间或空间结构</i> 的变化, 如:</p> <p>(a) 受法律保护的地区;</p> <p>(b) 提供重要生态系统服务的地区, 如</p> <p>(一) 维持高多样性 (热闹地点)、有大量土生或濒危物种、为移栖性物种所需要; (二) 具有社会、经济、文化或科学价值的服务; (三) 与主要进化进程或其它生物进程有关的支持性服务。</p>	<p>作用于类似于 (或大于) 所考虑的地区规模的人类活动的效应。如排放废气进该地区、使流经该地区的地表水改道、从共用蓄水层抽地下水、产生噪音或光线干扰、通过空气污染等。</p>
<p><i>食物网结构与相互作用:</i></p> <p>物种或种群在食物网中起若干作用 (功能组); 只要由其它物种接替这种作用, 物种成分的改变不一定会导致食物网发生</p>	<p>带 <i>成分</i> 这个词的所有影响或许会导致食物网变化, 但只有在整个作用 (或功能组) 受影响时才会出现这种情况。需要专门的生态知识。</p>

变化。	
<p><i>骨干物种的存在:</i> 骨干物种经常在食物网中单独地代表某种特定的功能性类型 (或作用)。</p>	<p>直接作用于骨干物种的带成分这个词的所有影响。这是一个相对较新但发展迅猛的生态知识领域。其例子是:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 海獭和海草林</li> <li>- 大象和非洲热带大草原</li> <li>- 涨落潮中间地带的海星</li> <li>- 温带雨林中的鲑鱼</li> <li>- 一些海洋生态系统中的虎头鲨</li> <li>- 一些淡水生境中的河狸</li> <li>- 黑尾草原狗</li> </ul>

主要进程 (只是经选范例)	受以下因素影响:
涨落潮间体系 (红树林、泥滩、海草床) 中的沉积规律 (沉积物输送、沉积作用和冲积)	通过在河中筑坝来减少沉积物; 用向海结构来截断沿岸漂流物
热带雨林中植物和动物相互依赖以进行传粉、散播种子、循环养分等。	通过砍伐、收集或狩猎有选择地去除物种
山林土壤表面稳定性和土壤演化进程	滥伐森林使土壤侵蚀加剧、表土流失
落叶林中的养分通过无脊椎动物和菌类来循环	土壤和地下水的酸性可用农用化学品来中和
在无森林的陡峭山坡上植物可获得的水分	过度啃牧和土壤板结使土中水分减少
吃草哺乳动物在大草原上啃草	在牧场放牧牛群
在大火后再生, 大草原依赖大火来完成其 生命周期	不用火而导致物种失去多样性
可得性养分和阳光透进淡水湖	化肥流入和活动 (挖泥、排放废物) 使水的 浊度增大
水淹平原、水淹森林和潮汛湿地上的水文体系	水利建设或河水改道改变河流水文或潮汛节奏
泥炭沼泽地和硫酸盐土壤常年水淹	排水使植被(和泥炭土形成进程) 被毁、泥 炭土层氧化, 后来导致土壤沉降; 硫酸盐土 壤氧化时迅速退化
咸水或碱性湖水蒸发过大	污水排入湖中使湖水失调
潮水结晶体和盐分/河口湾淡水平衡	基础设施阻止潮水影响; 改变河流水文以 改变河口湾盐分平衡
水文进程如垂直对流、水流和漂流	海岸基础设施、挖泥

以及沿海横向循环	
种群动力	生境缩小导致种群数量急剧减少并导致灭绝