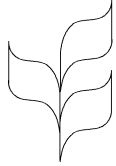




CBD



## 生物多样性公约

Distr.  
GENERAL

UNEP/CBD/SBSTTA/8/8/Add.3  
28 November 2002  
CHINESE  
ORIGINAL: ENGLISH

科学、技术和工艺咨询附属机构  
第八次会议  
2003年3月10日至14日于蒙特利尔  
临时议程\*项目 5.1

### 内陆水域生态系统：工作方案的审查、进一步制订和完善

*制订内陆水域生态系统所提供货物和服务的估值方式和办法、奖惩措施和政策改革措施，并发展对生态系统功能的理解的工作计划*

*执行秘书的说明*

#### 执行摘要

在第 IV/4 号决定附件一所载内陆水域生态系统生物多样性工作方案中，缔约方大会请求与有关组织、国家政府和缔约方合作，为科学、技术和工艺咨询附属机构制订一项工作计划，该工作计划应该以正在进行的内陆水域生态系统保护工作为基础。工作计划除其他外，应该包括：“制订内陆水域生态系统所提供货物和服务的估值方式和办法、奖惩措施以及政策改革措施，并发展对生态系统功能的理解”。本说明根据这项请求提供了背景资料，并在附件中介绍了两个侧重于解决水资源管理问题的经济工具，即“湿地减轻破坏补偿措施”和“可交易用水权”，（附件一），以及提出了直接或间接来自生物多样性的内陆水域功能的参考清单（附件二）。预计将就这个议题提交一份资料文件，在其中更为详细地阐述经济估值的基本原则、方式和办法、保护和可持续利用内陆水域生物多样性的奖惩措施、以及内陆水域生态系统的功能。

\* UNEP/CBD/SBSTTA/8/1

为节省经费起见，本文件印数有限。请各代表携带文件到会，不索取更多副本。

## 提议的建议

内陆水域生物多样性订正工作方案草案在总目标 2.3 之下载有就内陆水域生物多样性的经济估值问题所提议的建议，执行秘书关于进一步制订和完善该工作方案的基本组成部分的说明（UNEP/CBD/SBSTTA/8/8/Add.2）在项目 5.1 之下提出的综合建议也载有这些提议的建议。

## 目录

页次

执行摘要.....	1
提议的建议.....	2
内陆水域生态系统所提供货物和服务的估值方式和办法、奖惩措施 和政策改革措施，以及对生态系统功能的理解.....	4

### 附件

一. “湿地减轻破坏补偿制度”和“可交易用水权”.....	6
二. 直接（植物和动物）或间接（生态系统所提供服务）来自生 物多样性的内陆水域功能参考清单.....	7

## 内陆水域生态系统所提供货物和服务的估值方式和办法、奖惩措施和政策改革措施，以及对生态系统功能的理解

1. 内陆水域生态系统提供一系列不直接在市场上交易的货物和服务。尽管消费者在原则上愿意为获得这些货物和服务支付补偿，但市场机制没有为其确定价值。经济估值工作寻求推导出这些隐藏的价值，从而衡量“总经济价值”，其中不仅涉及包括生态系统所提供货物和服务在内的生物多样性的直接使用价值，而且包括其间接使用价值和非使用价值。

2. 现在已有一系列经济估值方式和办法。这些工具已经得到广泛应用，可以推导出使用价值和非使用价值。可以把这些工具划分为间接方式和直接方式。间接方式采用的是可以观察到的消费者所作决定，例如在相关市场上作出的决定，直接方式则采用的是调查问卷，直接请具有代表性的消费者样本说明自己的支付意愿。这些估值方式并不是专门针对某一生态系统制订的，完全可以应用于内陆水域生态系统。

3. 经济估值可以向私营和公营部门的决策者和利益有关者显示生态系统的价值，从而提高人们的意识。然而，如果没有在私营和公营部门的决策过程中适当反映内陆水域生态系统的退化所引起的隐藏代价，即，把这些代价“内在化”，那么，仅仅意识到这些代价是不够的。奖惩措施指的是寻求实现这种内在化的政策工具。可以把奖惩措施分为奖励措施和惩罚措施。执行秘书就这个议题为缔约方大会第六届会议编写的说明（UNEP/CBD/COP/6/12/Add.3）更为详细地介绍了奖惩措施。取消有害的奖惩措施（例如某些化肥和灌溉补贴）或减轻其有害影响是政策改革的重要出发点。大多数这些奖惩措施的原则并不仅限于某一类生态系统，因此可以把这些措施应用于内陆水域生态系统的管理。但是，像“湿地减轻破坏补偿措施”和“可交易用水权”这样的办法（下文在附件一介绍了这些办法）则是专门集中于解决内陆水域方面的管理问题。

4. 下文的附件二载有直接（植物和动物）或间接（生态系统所提供服务）来自生物多样性的内陆水域生态系统功能参考清单。为了理解这些功能，必须全面了解其生物、物理和化学组成部分、它们之间复杂和动态的相互作用、以及对这些参数产生影响的因素。在这方面，通常对以下组成部分进行评估和监测：物理—化学和水文参数（包括水质、水的使用情况、水流量和抽水情况）；气候、政治和社会经济因素（包括对资源的需求和资源价值）；遗传、物种和生态系统各级的生物多样性组成情况、这种组成情况在时间和空间上的结构、其中每一个组成部分所发挥的作用。\*

5. 现在已有在大多数内陆水域生态系统对这些因素进行评估的标准方式和办法。然而，政策制定者和决策者可以得到的资料有限，关于为生物多样性确定的使用价值和生物多样性实际消费情况的资料尤其有限。

6. 地方上的资源使用者经常掌握关于内陆水域以及主要物种生态规律的深入知识，并理

---

\* 缔约方大会在第VI/7 A号决定中核可的关于把生物多样性问题纳入环境影响评估法律和/或程序以及战略性环境评估的准则在附录4开列了这些参数。

解这些水域和物种在更大的生态系统内发挥的作用。因此，这些资源使用者可以在理解内陆水域生态系统方面作出特别宝贵的贡献。

7. 由于意识到在计划和方案的规划、评价和实施方面，关于内陆水域生态系统功能的全面信息对于土地和资源管理人员极其宝贵，谨提议科咨机构请有关组织和专家编纂现有的资料，并以可为决策者所采用的格式予以传播。这项工作的重点，应该是评估和研究那些对生态系统功能产生影响的因素，以及那些旨在恢复生态系统功能的补救行动。

## 附件一

### “湿地减轻破坏补偿制度”和“可交易用水权”

#### **湿地减轻破坏补偿制度**

湿地减轻破坏补偿制度是为了增加开发商的灵活性（与传统的法规相比），同时鼓励私营部门投资于湿地的保护，并提高湿地保护政策的质量。这个制度并不要求就现有的有关内陆水域的财产权作出具体规定。湿地减轻破坏补偿政策确定和专门划出大面积的地区，其中既包括重要的未受损害的湿地，也包括已退化的湿地。这项政策的目标，是通过保护活动或恢复活动在采用湿地减轻破坏补偿办法的地区不断改善湿地状况。私人投资者通过为某些这样的活动提供资助，在所涉地区彻底恢复时将得到一定数量的湿地减轻破坏补偿点数。可以把这些点数保存起来，以便获得在其他的湿地地区进行开发活动的权利。他们也可以把这些点数出售给没有进行投资，但打算开发具体地区的开发商。因此，可以在专门建立的市场上交易这些点数。点数是以“栖息地单位”为基本计算单位。每投资一美元获得的栖息地单位比率取决于修复工作的成功程度。这意味着这样的投资有风险，原因是结果的不确定性。投资的动机是通过进行仔细的规划，以尽量降低投资风险来保持。

#### **可交易用水权**

用水户常常仅支付消费用水和运输成本中的很小一部分。像大大提高水费或从用水权持有者那里没收供水这样的政策经常在政治上行不通。然而，通过允许进行用水权的交易，各国政府可以既不改变基本的用水权制度，又通过实行奖惩措施来提高用水效率。水市场以及可交易的用水权旨在通过平衡需求和供应，而不是仅仅扩大供应，来遏止淡水日益短缺的趋势。与任何交易活动一样，市场将通过高效的资源再分配来产生社会剩余。农民作为用水权的持有人，可以通过采用更为高效的灌溉技术或种植用水较少的作物来获得额外收入，并出售过剩的用水权。然而，必须先满足某些重要的先决条件。必须在技术和法律上确保水和/或用水权的可转让性。任何可交易用水权制度都必须考虑到直接在河流中用水和向蓄水层所在地区以外转移用水的情况。此外，必须建立自由和公开的用水权登记册，以便使产权正式化。因此，必须存在最起码的体制能力和奖惩机制。

## 附件二

### 直接（植物和动物）或间接（生态系统所提供服务）来自生物多样性的内陆水域功能参考清单

#### 生产功能

##### 自然生产

- 木材生产
- 木柴生产
- 可采草类（用于建筑和手工艺）生产
- 天然饲料和肥料
- 可采泥炭
- 次级（副）产品
- 可捕猎的野生食用动物（食物）
- 鱼类和有壳水生动物生产率
- 饮水供应（家庭消费）
- 灌溉和工业供水
- 水电供水
- 向其他景观提供的地面水
- 向其他景观提供的地下水

##### 以自然为基础的人类生产

- 作物生产率
- 人造林生产率
- 受管理的森林生产率
- 牧场/牲畜生产率
- 水产养殖生产率（淡水）

#### 承载功能:

在以下方面的适合性:

- 建筑

- 本地居住区
- 农业住区
- 城市住区
- 工业
- 基础结构
- 基础运输结构
- 航运
- 公路运输
- 铁路运输
- 航空运输
- 电力分配
- 铺设管道
- 休闲和旅游活动
- 自然保护

## 处理和调节功能

### *陆地上的处理和调节功能*

- 分解（陆地上的）有机材料
- 土壤的自然脱盐
- 形成/防止形成酸性硫酸盐土壤
- 生物控制机制
- 季节性地清洁土壤
- 土壤蓄水能力
- 土壤保护

### *与水有关的处理和调节功能*

- 滤水功能
- 稀释污染物功能
- 排出污染物功能
- 冲洗/清洁功能



- 生物—化学/物理水净化功能
- 储蓄污染物功能
- 为控洪进行流量调节
- 河流基本流量调节
- 蓄水能力
- 地下水补充能力
- 调节水的平衡
- 土地和大气之间的能源交换
- 气候调节
- 沉淀/持水能力
- 防止水的侵蚀
- 防止地下盐水的侵入
- 防止地表盐水的侵入
- 传播疾病

#### 与生物多样性有关的调节功能

- 维持遗传、物种和生态系统的组成
- 维持水平和垂直空间结构以及时间结构
- 维持关键的生物多样性形成或保持过程
- 维持授粉功能

#### 象征性功能

文化/宗教/科学/审美景观功能

-----