

生物权利的理论与实践

一种脱贫与环保相结合的财务机制

编著：Pieter van Eijk , Ritesh Kumar , 2009 年



WETLANDS
INTERNATIONAL

生物权利的理论与实践

一种脱贫与环保相结合的财务机制

编著：Pieter van Eijk , Ritesh Kumar

湿地国际

2009 年 1 月



© Wetlands International 2009

出于教育、新闻工作及其它非商业性目的（以免责声明为准），可对本出版物的内容进行复制。未经许可，不得进行其它任何形式的复制。所有权始终归版权人所有。

本报告由湿地国际出版，赞助机构包括：

Alcoa Foundation
(美铝基金会)

Ministry of Foreign Affairs, The Netherlands
(荷兰外交部)

技术支持：

世界自然保护联盟 (IUCN)

本报告的引用格式如下：Eijk, P. van & R. Kumar, 2009。生物权利的理论与实践。一种脱贫与环保相结合的财务机制。湿地国际。荷兰瓦赫宁根。

湿地国际出版
www.wetlands.org

设计和图表制作：Vormgeving公司，Natuurlijk – 奥斯卡 Langevoord

印刷：荷兰，Boom & van Ketel grafimedia

本色纸印刷，森林管理委员会批准

关键词：生物权利，创新融资，贫困陷阱，保护，可持续发展，小额贷款。

封面图片：印度尼西亚中爪哇、八马兰恢复后的河虾池塘系统。

摄影：Pieter van Eijk

目录

I. 摘要	5
II. 致谢	9
III. 缩略词及术语表	10
1. 引言	11
1.1 本报道的目的	11
1.2 阅读指南	12
第一部分、对生物权利办法的分析检验	15
2. 背景和基本理论	17
2.1 问题陈述	17
2.2 脱贫和自然保护相结合	19
2.3 协调可持续发展和环境保护的重要条件	19
3. 生物权利办法	21
3.1 总体框架	21
3.2 成功实施的前提条件	24
3.3 实施的优先领域	27
3.4 相关参与者	28
3.5 组织架构	30
3.6 成本	33
3.7 项目可持续性	33
3.8 合同签订和实施	34
3.9 合同期	35
3.10 贷款的拨付与验证	36
3.11 生物权利和政策	37
3.12 项目规模	37
3.13 挑战与约束条件	38
4. 较大环保和发展组合中的生物权利	39
4.1 实施过程	39
4.2 与现行办法相一致	40

4.3	调整生物权利	42
5.	用于环保和发展的其它金融机制相关的生物权利	44
5.1	使用融资机制的基础	44
5.2	环保和发展领域内的融资机制	47
5.3	生物权利与综合环保和发展项目 (ICDPs), 生态系统服务付费 (PES) 和小额信贷的比较	51
5.4	吸取的教训和出现的最佳实践	52

第二部分、 实施者手册	57
6. 实施生物权利	59
6.1 引言	59
6.2 第一步. 项目启动	60
6.3 第二步. 项目开发	65
6.4 第三步. 合同的制定	73
6.5 第四步. 项目实施	74
6.6 第五步. 项目监督和评估	77
6.7 项目所需时间	79
第三部分、 现场案例	81
7. 生物权利1998-2008	83
7.1 生物权利历史	83
7.2 未来的规划	84
7.3 展望	84
8. 案例 1. 爪哇 (印度尼西亚) 红树林的恢复	86
8.1 介绍	86
8.2 项目启动	87
8.3 项目开发	88
8.4 合同制定	89
8.5 项目实施	90
8.6 项目成果	92
9. 案例2. 苏门答腊 (印度尼西亚) 受海啸影响海岸区域的恢复	97
9.1 介绍	97
9.2 项目启动	98
9.3 项目开发	99
9.4 合同制定	101
9.5 项目实施	101
9.6 项目成果	103
10. 案例 3 . 在法国的内尼日尔河三角洲进行的水禽保护	108
10.1 介绍	108
10.2 项目启动	109
10.3 项目开发	110

10.4 合同制定	111
10.5 项目实施	112
10.6 项目成果	114
11. 参考文献	116
附录1. 对项目实施工具生物权利适用性的评估	119
附录2. 用于地点选择的决策支持系统	121
附录3. 项目开发核对清单	124
附录4. 制定合同过程需要进行核对的清单	125
附录5. 生物权利：实施步骤和责任概述	127

I. 摘要

生物权利是一种创新的财务机制，旨在使脱贫和环保相结合，通过提供小额贷款支持可持续发展。生物权利办法可使地方社区摒弃不可持续活动，并积极参与到环境保护和恢复中来。在合同期结束时，如果顺利完成环境保护服务，则小额贷款可转化为最终付款。生物权利将市场驱动工具整合到了较为传统的保护与发展措施中，从而提供了一条创新办法，即地方社区提供生态系统服务，例如，碳吸收、淡水供应和生物多样性等，并由全球的利益相关者支付报酬。这样一来，生物权利办法就将非政府组织、政府、私营部门和地方社区的环保和发展意愿融为了一体。多个实际应用项目证实，作为一个强有力的工具，生物权利可解决当今面临的重大环境问题，包括气候变化和生物多样性损失。鉴于针对减少发展中国家的毁林和森林退化的排放（REDD）发展和联合国千年发展目标所做出的大量工作，生物权利有可能实现全球目标。

本报告对生物权利的基本原理及理论进行了说明，并为生物权利的实施和应用提供了广泛指导，逐步对各项活动进行了详尽解说，提出了成功发起和管理项目所需采取的措施。此外，通过印度尼西亚和马里的大量详细案例，对实践中各步骤的实施方法和最新取得的成果进行了阐述。本报告的目标读者是在环境保护及发展领域工作中有兴趣实施生物权利办法的专业人士，同时还可供决策人、赞助者、私营部门利益相关者等对融资办法感兴趣的人士参阅，报告不但深入阐述了生物权利的理论，还对实践经验进行了综述。

第一部分：理论与基本原理

随着人口压力日益增加，可利用土地不断减少，导致所有发展中国家农村社区的发展机会日趋减少。农村大量的贫困农民陷入了“贫困陷阱”：为满足短期生活需求，他们被迫对自然环境进行不可持续的开发。如此开发导致环境变得更加脆弱不堪，发展空间进一步缩小。为了应对当今所面临的重大环保和发展方面的挑战，解决这种生活日益贫困和环境严重恶化的现象已成为当务之急。

以前，人们为脱贫和环保的有效结合付出了众多努力，但都收效甚微。在可持续性发展方面，人们所做出的努力也未取得明显成效，而且环境保护和发展愿望也没有实现有效融合。而生物权利则为协调环保和发展提供了新办法。这种办法汲取了以往各种方案的经验教训，它一方面利用了环保和发展领域业已成熟有效的手段，同时结合了新近兴起的、颇有前景的（市场驱动）融资工具。

生物权利可视为一种激励机制，类似于针对环境服务付费（PES）的系统。它以三个简单而有效的步骤为基础，使社区成功参与到环境资产保护之中，这对全世界都具有重要意义：

- 第 1 步. 地方社区接受小额贷款,以开展可持续的创收活动。
- 第 2 步. 社区以环保服务的形式偿还贷款和相关利息,例如:再造林、栖息地保护以及摒弃不可持续的土地利用。
- 第 3 步. 将小额贷款转化为最终付款,一旦证实环保措施切实有效并可持续,那么该小额贷款便可作为社区周转基金用于可持续性发展。

环保的激励措施包括高度提升可持续性发展、环境保护和群体形成等方面的能力建设。这涉及在改善生活过程中提高可持续性资源管理意识的重要性,从而在各个层面上产生积极的影响。在实践过程中,生物权利不但可以改善生活,同时解决了阻碍可持续性社区发展的环境问题。而对于全球的利益相关者来说,这种机制确保了未来仍可提供环境商品和服务,这对后代和长期商业目标来说都至关重要。

生物权利办法于 20 世纪 90 年代末期研发,参与机构有湿地国际、Alterra绿色世界研究所(瓦格宁根大学)和大量合作机构组织。该办法为复杂的社会、环境和经济问题提供了一种实用的解决办法,避免了常规自然资源管理办法在解决这些问题过程中所遇到的困难。继初期试点项目获得成功之后,湿地国际又通过东南亚和非洲的大量中小型项目,对该机制进行了进一步完善。

图 1. 生物权利实施的主要步骤。



第二部分. 生物权利的实施

一个生物权利项目可大致分为 5 个实施阶段，共约 20 个子活动项（参见图 1）。这些活动项由“生物权利项目经理”督促实施，项目经理代表投资方的利益对整个实施过程进行监管。“地方项目经理”——通常为地方非政府组织，代表地方社区（“卖方”）负责日常的项目管理。在地方社区内进行实际环保和发展活动，并由生物权利项目经理和地方项目经理提供技术支持。

生物权利项目始于项目启动阶段，包括筹资、确立环保目标和初步选择项目地点。在此阶段需进行利益相关者网络开发，并建立地方项目管理架构。接下来，在项目开发阶段，通过社区协商，对生物权利交易的潜力进行评估。如果社区有兴趣参与，则在多个利益相关方会议上制定一份实质性的项目实施计划，将该计划作为地方政策的重要组成部分。在合同协商阶段，“买卖双方”就合同事宜进行讨论。然后，社区和投资方在正式合同签订仪式上订立合同。通常，政府机构为合同的正式签署者。在项目的实施阶段，首先要进行广泛的能力建设和意识提高，以使利益相关者全方位了解环保和发展，然后，发放小额贷款。接下来，开始实施环保和发展的各项活动，通常同步进行。这些环保及发展活动的效果在项目监测与评价阶段进行评估。小额贷款将根据环保效果转换为最终付款。在项目过程中进行项目评估，以确保项目尽可能地适应地方场地环境，并在项目结束后为以后项目的实施总结经验。单个生物权利项目实施的周期有长有短，短期项目一般为 3-4 年，旨在支持地方社区建立可持续性的土地及资源利用，长期项目可达 10 年以上，生物权利将作为基于环境服务付费的办法得到实施。

第三部分. 实践经验

生物权利开始实行大概始于 10 年前，当时通过较小的试点项目实施了印度尼西亚的红树林湿地复原和泥炭地恢复，以及马里的水禽保护。从那时起，生物权利办法便在湿地国际的绿色海岸项目和湿地脱贫项目（WPRP）中占据了重要地位，并且有数家环保、发展及小额贷款机构参与了该办法的实施。现在，数千公顷红树林湿地和大片泥炭沼泽森林栖息地已得到复原。采用该办法的还有淹水森林、沙丘和咸水湖等其它生态系统。改良后的生态系统服务提高了生活在目标区内外 10 万名湿地贫困民众的收入，并减少了生态系统的脆弱性。数千个社区成员作为合同签署人直接参与其中。他们利用小额贷款大范围开展经济活动，包括可持续发展的渔业、家禽及山羊饲养、畜牧业以及小型企业的发展。

其中大多数项目在环保和发展方面实现了收益，不过，出于地方管理力度不足或地方项目经理的能力有限等各种原因，也有一些试点项目未能如愿以偿。

总体来看，生物权利是实现可持续社区环保和发展的有效手段。只要生物权利完善了现有环保和发展方法，而且主要实施要求得到了重视，生物权利办法就会卓有成效。但是，环保和发展技术知识的缺乏、场地选择不当、缺乏充分的培训以及意识落后等情况也可能妨碍生物权利办法有效的实施。

为了充分评估生物权利办法的潜力，进一步加大该办法在不同环境下的成效，需要进行更加广泛的调研和试点工作。加强与科学家、发展工作人员和私营机构的合作将有助于建立严密的监测框架，整合跨领域知识，并确保将生物权利办法恰当地运用到其与环保和发展相联系的项目中。对进一步的进展情况将进行记录，并通过发行出版物和网络传播经验的方式与利益相关者共享。

。

二、 鸣谢

来自各行各业的众多专家为生物权利办法的设计和实施做出了大量工作。近十年来，专业人士一直在实践中对该办法进行试验。同时，根据对以往实践经验的准确分析，以及对贫困和环境恶化根本原因和可行解决方案的长期讨论，经济学家、生态学者和发展专家已经建立了该机制的理论框架。经过这些艰苦努力才最终完成了此报告，该报告是首次对经过实践检验的生物权利实施办法进行的详细说明，其中包括对实践经验的汇总。

我们感谢Bakary Koné、Alue Dohong、Yus Rusila Noor、Nyoman Suriadiputra 和 Iwan Tricahyo Wibisono，以及参与湿地脱贫项目（WPRP）、绿色海岸和早期生物权利计划的所有人员，他们在该办法的实践检验过程中发挥了重要作用。在他们的帮助下，生物权利已经被开发成了一个可以适应地方场地环境的实用工具。我们感谢八马兰、亚济和马里的内尼日尔河三角洲的社区团体，他们在我们进行实地考察期间给予了热情款待，并提供了他们关于生物权利的第一手资料与我们分享。我们非常感谢Herbert Diemont和Marcel Silvius，他们提出了生物权利办法的理论概念，在他们的努力下，全球政策办法与环境服务付费的广泛讨论联系在一起。同时，也特别感谢Alex Kaat、Tunde Ojei、Marie Jose Vervest 和 Trevor Wickham，他们确保了生物权利与绿色海岸项目及湿地脱贫项目有效结合。他们对实践经验的评估提供了巨大帮助，并协助出版了本报告。感谢所有参与2008年8月占碑（印度尼西亚）生物权利研讨会的人员，以及Henk Hoefsloot、Pieter Leenman、Mike Ounsted、Adrian Wood、Sander Carpaij 和 Susanna Tol，他们为本报告的早期版本提供了众多具有建设性的意见。在生物权利办法形成和实施期间，我们还得到了几家合作机构提供的宝贵技术支持，这些机构包括中非矿业（CAMEC）、CARE、Mitra Bahari、Oxfam Novib和世界野生动物基金（WWF）。我们感谢Joshua Bishop在此报告的设计过程中提供的技术支持。感谢Diana Simon、Ilana Kutzig 和 Caitlin Burton 在美国铝业研究金方案（本报告即为该方案的一部分）准备过程中提供的帮助，我们非常感谢美国铝业基金和荷兰外交部（DGIS）提供的财政支持。感谢国际自然保护联盟（IUCN）在美国铝业研究金方案中所提供的帮助。

三、缩略词及术语表

Bio-rights Project Manager	生物权利项目经理，国家或国际非政府组织（NGO）代表，负责整个项目管理、概念设计以及和投资利益相关者之间的协商
BPM	生物权利项目经理
'Buyer'	买方，投资利益相关者，即生态系统服务的购买者
CB-NRM	基于社区的自然资源管理
CBO	基于社区的机构
Conditionality	制约性，在有资格获取资源之前，合同签约方在项目实施的特定阶段应满足双方同意的特定条件
CCFPI	印度尼西亚项目中的气候变化，森林和湿地
CIDA	加拿大国际发展署
DGIS	国际合作总署；荷兰外交部发展援助司
Ecosystem services	生态系统服务，千年生态系统评估（2005）将生态系统服务定义为“人们从生态系统获得的益处”
FSC	森林管理委员会
ICDP	综合保护和发展项目
IPCC	国际气候变化专门委员会
Leakage	漏点，实施或替换特定地区保护措施所引发的有害实践
Local Programme Manager	地区项目经理，地方非政府组织（NGO）代表负责合同协商期间的实际项目管理，督促地方社区的行动，并反映社区需要
LPM	地区项目经理
MEA	千年生态系统评估
MDG	千年发展目标
MSC	海洋管理委员会
NGO	非政府组织
PES	环境服务付费
REDD	减少土地和森林退化产生的碳排放
'Seller'	卖方，生态系统服务的所有者，通过提供保护服务换取外部利益相关者的报酬
VERs	自愿减排

WI-IP

湿地国际印度尼西亚项目

WPRP

湿地脱贫项目

1. 引言

保护和发展领域的非政府组织与政府一样，在努力协调保护和发展活动过程中面临着众多巨大困难。众所周知，贫困与环境恶化之间有着错综复杂的关系，两个领域间的互动也显示出了之间关系的复杂性，但是人们还是难以对这种关系做出明确的定义。结果就是，作为传统的办法，综合保护与发展项目（ICDPs）将保护与发展联系起来的能力极为有限。考虑到这些困难，许多环境保护者和发展工作者已经开始从过去的实践中吸取教训，寻找创新办法，从而避免早期计划的不足之处。与此同时，为了帮助环境保护工作，正在不断加大开发市场驱动工具的力度。上述机制将生态系统服务的经济价值带入了市场，从而为环境保护提供了重要资金，通过开发的交易系统，使资源的使用者向资源所有者支付报酬，从而获得持续供应的特定商品和服务。

湿地国际和Alterra（瓦格宁根大学和研究中心）已经建立了生物权利财务机制，用来解决上述发展中所遇到的问题。生物权利为地方社区的可持续发展提供小额贷款，从而促使社区参与到环境保护中来。一旦成功实现了环境保护服务，贷款将被转换成最终付费。该办法首先在爪哇中部沿海地区的一项小型试验计划中开始进行，通过贫困渔民对红树林湿地的恢复来支持生态的发展。经过不到十年的时间，在湿地国际的主要项目中，生物权利已经成为了协调环境保护和发展的重要办法。目前，许多其它机构，包括环境保护和发展非政府组织和发放小额贷款机构，已经开始实施该办法。私营领域对可持续资源的管理需求也在不断增加，许多与可持续发展和环境保护相关的重大全球计划正在实施过程中。当许多创新融资机制还处在理论层面时，生物权利办法就已实施了成功和有效的实践。因此，我们有理由相信，生物权利将成为联系环境保护和发展的一个重要工具。

1.1 本报告的目的

本报告介绍了生物权利办法的理论基础，让读者了解了该机制的实际操作步骤，从而在现在和未来的环境保护和发展计划中予以应用。案例研究展示了取得的经验、应吸取的教训和需要面临的挑战。

作为一个相对的新办法，生物权利需要进行更进一步的试验和更广泛的评估，这样，可以从根本上明确如何对该办法进行改进，从而在不同的具体场地环境下更准确地判断该办法区别于其它机制的有效性。要预测这些发展，应该将本报告作为一个“灵活”文件，可以随着每一次的重新认识对报告进行修改。希望本报告能够激励从事环境保护和发展的专业人士、决策者和投资者对该办法进行调查和试验。为了促使环境保护和发展有效结合，他们对生物权利的使用和验证经历

将进一步推动生物权利这一工具的发展。

1.2. 阅读指南

此报告分为三个部分，分别从不同的角度和层面对生物权利办法进行了说明。本文从以下三个方面对该办法进行了介绍：1) 对生物权利办法的分析综述；2) 实施者手册；和 3) 精选真实案例。因此，此报告将力争满足本文目标读者，即不同利益相关团体对信息的需求。以下表格是更为详细的阅读指南，可为对该方法深感兴趣并希望对其作具体了解的人士提供参考。

第一部分、生物权利办法的分析性检查

内容：	本部分对生物权利的基本原理进行了说明，其中对生物权利为何适合较大的环境保护和发展环境进行了阐述。针对目前正在实施的环境保护和可持续发展，其中一部分特别就生物权利与其它创新融资办法之间的关系进行了说明。
目标读者，	决策者、赞助者、公司投资者和环境保护和发展机构的代表；希望对该办法和更加广泛的背景资料进行全面了解的专业人士。
目的：	本部分主要对理论进行了全面概述。简单地说，本部分说明了生物权利的定义，其发展过程和操作方法。对希望对该办法获得基本了解的人来说，本部分为必读内容，其不涉及太多的详细情况。

第二部分、实施者手册

内容：	具体说明了成功实施和完成生物权利计划需要的所有步骤。提供了一系列问题的相关信息，问题包括项目开发、合同谈判、项目实施、监测和评价，以及在实施过程中，不同利益相关者的作用和责任。所提供的几项附带清单列出了地点选择、合同制定和整体项目实施需要考虑的重要方面。
目标读者，	希望通过实施生物权利有效实现环境保护与发展目标的专业人士。
目的：	手册主要是指导读者了解项目开发和实施过程中的所有步骤，这也是成功必备的知识。

第三部分、实例

内容：	通过三个案例研究说明了生物权利在实践中的实施方法。按照手册（第二部分）中所列出的实施步骤，分别通过对印度尼西亚红树林湿地恢复的两个生物权利项目，以及马里的内尼日尔三角洲的水禽保护，对项目开发、实施和结果等各个阶段进行说明。
目标读者，	对生物权利在实践过程中的实施方法感兴趣的专业人士；对最新成果感兴趣的决策者、赞助者、公司投资者和环境保护及发展机构代表。
目的：	本部分对实践经历和截至目前实施试验计划所得到的教训进行了说明。



第一部分 对生物权利办法的分析综述

印度尼西亚，西瓜哇集水区上部，格列邦拉峩山

2. 背景和基本理论

2.1 问题陈述

在发展中国家，农村社区可以选择的发展途径面临着越来越多的制约（联合国，2000年）。近年来，对于世界上大部分农村贫困人口来说，采用移民到城市地区等摆脱贫困的传统方式已不再是切实可行的选择。同时，随着人口密度的日益加大以及可利用的土地资源的减少，都对提高农业和林业的人均收入产生了不利影响。因此，这些传统的收入越来越难以维系土地资源缺乏的众多社区生活，这种情况迫使许多贫困人群以不可持续的方式利用环境，用来满足其短期的生活需要。他们被迫陷入一个贫困陷阱：为了满足短期需要，他们过度开发环境资源，而过度开发又制约着其长期发展，从而导致情况进一步恶化。对那些以不可持续方式进行开发社区的生活而言，这种做法产生了更为深远的影响，同时也对其他利益相关者产生了深远的影响，因为他们需要依赖这种不断恶化的生态系统服务。各个社区对生活赖以持续的生态系统服务的重要性了解有限，以使这种恶性循环对生活和环境产生了不利影响。

在西非，红树林的大规模破坏清楚地表明了贫困陷阱问题。在许多社区，大规模破坏行为都是出于燃烧木材生产盐的需要。盐是通过煮沸海水来提取的，这是为数不多的贫困社区获得微薄收入的方式，但是这很难满足他们的日常所需。同时，随着红树林遭到破坏，盐生产者无意中破坏了这个居住成千上万人社区的生存基础。类似的环境退化模式在其他社区也有发生，不可持续资源开发所带来的惨重长期损失将远远超过其获得的短期利润。世界约75%的最贫穷人口目前还生活在农村社区（世界银行，2006年），其中许多人正面临着和西非盐生产者相似的选择。

在印尼的贫困陷阱：因贫困引发的非法伐木活动导致森林大规模退化，并且对以森林为生的社区生活基础造成破坏。摄影：马塞尔西尔维厄斯（左）和维姆吉森（右）。



这使得贫困陷阱成为环境恶化的根源，特别是在发展中国家。

近年来，对改善环境保护和自然资源管理需求的意识不断提升，其中部分原因是由于千年生态系统评估（2005年）和IPCC第四次评估报告（2007）权威发布了上述情况，在所发布的其它数据当中，重点强调了生态系统服务对全球经济产生的直接经济效益，以及环境恶化对社会和经济环境的消极影响。环境恶化对社会本身的显著影响促使人们认识到改善资源管理的必要性，这种影响在过去10年里已经日渐明显。气候变化、生物多样性损失和荒漠化是众所周知的环境问题，并经常成为报纸的头条新闻。迄今为止，我们与环境危害斗争所作的努力收效甚微。原因之一是政府、非政府组织、私营部门，以及其它涉及自然资源管理和环境保护的机构在制定政策和规划时，对作为环境恶化根源的贫困陷阱没有给予足够的认识。

从环保角度来说，有必要限制土地和资源的利用，但同时也往往制约了当地社区的发展机会。



2.2 脱贫和自然保护的结合

贫困与环境恶化之间的关系强调协调环境保护和发展的必要性。另一方面，也有各种不同的实际因素证明了上述相互作用的合理性。环境保护的传统方式有时会限制地方社区的发展机会，因此一直饱受批评。因保护区的建立限制了对土地的利用，或因木材砍伐和渔业捕捞配额而限制了对资源的利用，这些保护措施从环境的角度来说很有必要，但会加重农村社区人们的生活负担。一些限制性保护措施与传统社区使用土地和资源的权利存在冲突，其中在一些地方，这种冲突已经存在了数百年。这种矛盾可能会增加对环境资源的压力，但同时解决这种矛盾的措施也在不断增加。

环境保护与开发之间的冲突已唤醒了当地社区居民的意识，这种意识已经成为了一种环境保护的障碍，而不能成为潜在的合作。在与社区解决环境保护与发展的冲突过程中，作为社区环境保护管理者的潜力依然被低估。当地社区在制定自然资源管理的政策和发展规划时依然忽视这一问题。社区发展目标经常与实际的环境保护措施不协调。从道德的角度来看，这是一个令人质疑的问题，特别是在人口稠密的社区，这不可能长久持续。这些因素促使脱贫开发和自然保护的方法得到进一步整合，这些方法应更多地考虑解决贫困陷阱，使地方社区有机会进行环境保护，而不是采取限制措施。

2.3 协调可持续发展和环境保护的重要条件

项目实施框架

作为解决贫困陷阱的方法，脱贫开发与环境保护之间的结合需要有一个健全的项目实施框架。首先，这一框架应该为地方社区提供摆脱贫困陷阱的方法，例如，通过支持可持续经济活动来取代破坏环境的行为。它也应该建立以实际情况为基础的技术知识和可持续利用资源的意识。与此同时，更高质量的环境保护目标不应该因预期发展行动而受到影响。该框架也应准确考虑成功的关键因素，主要包括众多利益相关者的参与，公平、制约性和长期可持续性。最重要的是要建立在早期项目经验教训的基础之上，虽然早期项目并未始终获得成功，但其目标是协调环境保护与开发，该生物权利办法通过10年来的不断发展，已被证明是一个成功的框架。此报告介绍了实施这一办法所涉及的方法。

生成资源

一个项目成功的关键因素在于获得充足的资源，从而保证为生物权利活动提供持续的资金供应。帮助地方社区摆脱贫困陷阱的主要方法是为他们提供支持，使地方社区开发出可以替代有害行为的可持续做法，这需要巨额的资金资源。可以利用传统的双边或多边援助等资金来源，但是要想解决全球范围内的贫困陷阱，则需要更多（和长期）的资金支持。这些资金可以从可持续环境资源管理收益者处获得。将全球社区作为一个整体，大多数利益相关者都对减轻气候变化和减少空气污染感兴趣，并对私营机构中的特殊组织在维持生态旅游价值、木材储存或清洁淡水供应等方面感兴趣。

使生态系统服务进入市场

不同的资源使用者往往认为应该理所当然地获取某些生态系统服务，无需支付其实际价格，这种意识导致了市场失灵，在短期内以低成本获得了环境服务，但是随着环境的迅速恶化，这种意识便制约了环境的长期可用性。在全球市场中，通过为生态系统服务内化自然资源管理在社会和环境方面的成本，可以解决这些市场失灵。为生态系统服务进行适当定价会获得由资源使用者提供的可观的资金来源。这些资金可以用来激励社会采取可持续的方式管理环境，这不仅有助于解决这些社区在持续管理上自身所需的资金，也会解决全球的资金需求。创造这样一个从全球到地方利益相关方的融资流，可以为可持续发展和环境保护提供更多机会，但是解决市场失灵这一举措仍处于初期阶段。市场为生态系统持续提供服务需要支付何种程度的实际价格将取决于全球的资源用户，特别是私营部门。市场机制可减缓气候变化（包括再造林的碳信用额交易和REDD），目前正在制定和开设试点的规模越来越大。这些尝试为其它服务制定适当的定价系统提供了一个有趣的测试。通过环境服务付费（PES）计划和相关机制所获得的经验，如，生物权利，将有助于优化现金流输送到地方资源提供方的渠道，这是为生态系统服务成功建立新市场的关键一步。

3.生物权利办法

3.1.总体框架

生物权利是一种创新财务机制，旨在通过向当地社区提供用于可持续发展的可转换贷款，促使当地社区积极投身自然环境的保护和恢复进程中，来解决环境退化问题。该机制作作为一种支付计划，由投资方为当地社区所提供的环境服务支付相关费用，从而解决引发乡村贫困，以及生物多样性损失、生态系统退化、气候变化等环境问题的贫困陷阱。该生物权利办法是对当前自然环境保护和开发工具的补充，同时旨在满足不断增长的市场机制需求，以解决有关环境、全球经济以及乡村贫困等复杂问题。

该方法基于如下认识：一是作为合法的资源所有者，当地社区往往出于短期生活需要，以不可持续的方式对自然资源进行开发；二是通过提供经济支持，可促使社区对资源进行可持续利用，并确保为全球社区持续提供关键生态系统服务（见图文框1）。

生物权利计划旨在通过三个连续步骤对自然环境保护及开发目标进行整合：

第一步：提供用于可持续发展的小额贷款

在利益相关方在发起生物权利计划方面达成共识，项目计划制定之后，即以向当地社区提供小额贷款的方式实施生物权利。此类小额贷款可用于开展各种生态可持续、社会可持续以及环境可持续活动，例如：（可持续性）农业、渔业以及林业活动、生态旅游开发、手工艺品生产以及教育设施或医疗保健设施建设等其他民生活活动，以取代对环境构成威胁的有害活动。

图文框1生物权利：从所有者到管理者

生物权利建立在承认当地社区对其周围环境中的自然资源享有权利的基础上。这些权利与生物多样性、生境、供水、防洪减灾、碳储存和风暴防护等多种生态系统服务密切相关。通过开发“权利交易机制”，使全球利益相关者可以购买这些权利，从而确保在不制约当地社区发展需要的前提下持续提供生态系统服务，生物权利由此得名。在很多情况下，当地社区虽明确表示愿意对当地自然资源进行可持续管理，但是其短期生活需要往往会致这一目标无法实现。可交易型‘生物权利’计划可帮助社区完成可持续发展目标，同时确保有效保护自然环境的。

社区咨询、协商、签署合同。地点：印度尼西亚，加里曼丹。摄影：Pieter van Eijk（左）和 Yus Rusila Noor（右）。



小额贷款通常贷给群体而不是个人，以增强社区成员之间的合作并建立一种群体内部的项目归属感。此外，通过社区群体对个人行为负责而显著降低了项目失败的风险。为确保可持续性和最佳利用小额贷款，资金受益人会在参与的发展活动中得到积极支持，其中包括接受技术培训、在其它社区进行考察参观以及参加互动研讨会交流思想和计划。

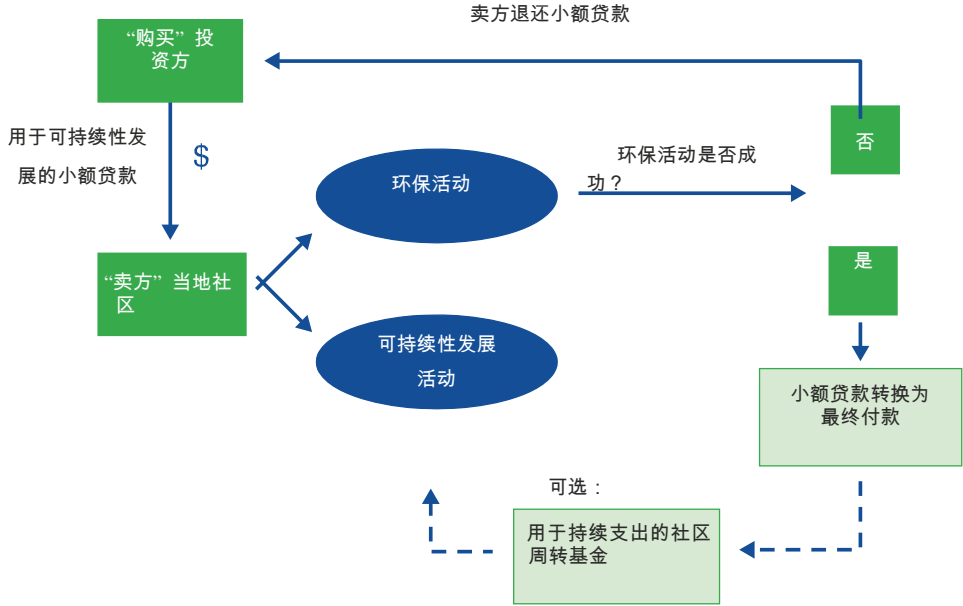
第二步：环境保护和恢复活动的实施

当地社区以实物偿还小额贷款和相关利息，积极参与环境保护。这可以涉及到广泛的活动，如：生物多样性、栖息地保护和生态系统恢复，以及提供淡水或碳吸收等特殊服务。根据当地条件的不同，社区所能贡献的可以是仅限于不再开展非可持续性活动（如：狩猎或森林砍伐），也可以是保护环境不受外界影响，或是恢复过去恶化的环境。社区关于环保的职责在多年期合同中正式注明，并对可衡量指标（如：苗木存活率、退化率、狩猎强度降低等）进行议定和监测。所参与的社区均有义务确保满足这些前提条件。培养能力和提高意识的相关活动可为参与者提供所需的技术知识，从而成功实施议定的环保措施，并加强对可持续自然资源管理在改善民生中重要性的认识。

第三步：小额贷款的转化

如果合同期结束时环保活动获得成功，则小额贷款转化为最终付款。如果环保措施未达到某些预定标准，资金受益人则必须偿还部分所提供的资金。例如：过去实施的再造林项目，议定苗木存活率须超过75%，小额贷款才能全部转换为最终付款。如果存活率低于75%，则应偿还一部分款项（根据苗木存活比例），从而确保实现具有制约性的高质量环保。

图 2. 生物权利办法的示意图。如果当地社区成功实现环保或生态系统恢复, 小额贷款则可以转化为一次性支付款。而社区也有可能被要求将贷款存入社区基金中, 从而确保项目完成后还有资金可用 (虚线箭头)。



不可抗力条款保护当地社区免于承担自然灾害和社会动乱等意外事件的责任, 项目风险由投资方 (资金提供方) 承担。在某些情况下周转基金可作为小额贷款的拨付的一种手段: 社区可从周转基金中贷款, 但必须在给定阶段偿还贷款并支付少量利息。合同期结束时周转基金转换为社区存款。这种办法的优势是项目周期结束后还有剩余资金, 社区成员可以继续或者拓展他们的可持续发展活动。

这些项目实施步骤改善了环境保护和民生, 实现了双赢。小额贷款增加了当地社区的发展机会, 而当地社区维持和恢复生态系统服务所带来的自然资本, 也从中获益。另一方面, 生物权利的投资方享受他们所投资的生态系统服务, 包括满足日常需求 (如: 新鲜空气、淡水等) 或商业目标 (如: 可持续木材供应、生态旅游价值等) 的重要服务。于是, 生物权利本质上是当地社区 (“销售”方和资源“所有者”) 和对资源保护较为关注的地区、国家或国际“购买”方之间的商业交易。

为确保生物权利办法的可持续性, 需要重点加强可持续自然资源管理的能力建设, 提高意识, 切实体会支持民生的生态系统服务的重要性, 这有助于增加各地方社区关于环境管理改进需求的认识。生物权利作为摆脱贫困陷阱的一种手段, 可有助于重新建立环保和发展之间的平衡。通常单项 (数年) 生物权利计划便能实现这一点, 但是在某些环境中, 环保和 (当地) 发展会互相发生冲突。例如, 无论开展何种创造收入的活动, 森林转化为耕地都会更具经济效益。在这种情况下, 可能需要为社区进行持续投资 (类似于计划), 从而确保长期提供特定生态系统服务。

图文框2.生物权利的历史

生物权利办法于20世纪90年代末期研发，参与机构包括湿地国际、绿色世界研究所（瓦格宁根大学）以及大量合作机构组织。期间得到了、英国大使馆和其它机构的大力支持，在印度尼西亚（加里曼丹、爪哇岛、苏门答腊岛）和马里（内尼日尔三角洲）开设试点并获得成功。至今所进行的生物权利保护行动包括红树林湿地和其它沿海生态系统的恢复、泥炭地复原以及迁徙水禽的狩猎强度降低等。而发展活动共包括可持续性农业和渔业发展、手工艺品生产和小型企业的发展等。最近该办法已发展成为湿地国际的主要计划，包括湿地脱贫项目（WPRP）和绿色海岸海啸响应项目，并已得到了其它自然保护和发展机构的积极参与。目前，正致力于让生物权利办法参与到缓和大规模气候变化的方案中，例如和全球泥炭地基金会，他们的目的是控制泥炭地退化造成的温室气体排放。请参见第7.10章，以了解更多信息。

3.2成功实施的前提条件

生物权利办法并不适用于所有环境。成功的实施这一办法取决于一系列的地点、社会经济和环境因素，还有当地治理结构和相关政策。

下列地点相关因素非常重要：

- 土地占有权：

对于成功实施生物权利而言，土地和资源占有权问题是至关重要的决定性因素。如果当地社区拥有土地和资源的正式财产权，他们便拥有进行生物权利交易的合法地位，从而能够对该办法的最终结果负责。然而当地社区尽管依靠土地或生态系统服务生存，但是他们却常常具备相关的合法权利。这种情况导致这类社区参与生物权利交易便存在着风险，因为即使当地社区有良好的实现愿望，但合法的土地所有者（如：政府或私有部门利益相关方）可能另有其它与生物权利交易相冲突的目标。譬如说，森林保护可能会因为土地所有者计划开发种植园或砍伐木材而受到压制。在这种情况下，实施生物权利的唯一办法就是让合法的土地所有者作为合同协议的第三方参与进来。此举可以减少不同目标群体之间的冲突，同时三方可以就出现违反合同的情况正式负责。另一个选择方案就是为当地社区商定正式的财产权条款，作为生物权利实施的出发点。

- 社区支持和社会多层面：

生物权利的成功实施需要当地社区的大力支持。如果社区中的相当多的人或团体反对合同内容，则可能难以获得长期的可持续性发展。个体之间所能达成一致以及支持的程度与社区的社会和经济多层面性密切相关。在某些社区中，不同成员之间在财富、教育、意识和社会地位方面存在较大差异，宗教和种族背景也有所不同。男女地位在很大程度上决定了社区的整体机能和个体社会地位。在社区土地和资源利用方面，这些差异增加了各种目标群体之间冲突的可能，从而大大减少了成功实施生物权利的机会。实施生物权利的另一个重要考虑因素就是社区参与的动机。尽管资金方面的激励措施是社区参与的重要动机，但这并不是达成生物权利交易的唯一成因。为了让生物权利办法获得持久成功，社区应在非财务方面也表现出合作意愿，例如，认识到改进自然资源管理（民生保障的支柱）的需求。

- 外部因素：

尽管社区可能持有正式产权，但并非始终完全掌控着他们的土地和资源。大型公司侵占社区土地，以及外来者从事盗猎等有害活动导致污染和环境退化等，都是众所周知的实例。社区在生态系统服务方面的矛盾亦很常见。这些因素对生物权利的成功实施有着巨大的不利影响，在当地社区无力制止外界影响时尤为如此。在特定情况下，可为社区提供支持（作为生物权利合同的一部分）来解决这些影响。但在其它情况下，即使当地社区富有良好意愿，但可能还会存在巨大的外部影响以及随之而来项目失败的巨大风险。

项目设计及在社区咨询过程中须考虑到社会多层面问题。 摄影：Pieter van Eijk。



- 开放的政治环境：

生物权利协议应尽可能地得到国家、区域或当地政府部门的批准。为获得成功，这些协议应符合各项政策、规划和法规，并最好是成为各项政策、规划和法规中的一部分。如果违反这些法规条例，则可能与土地规划和资源分配政策发生冲突，从而增加项目风险。政局不稳定或治理不善（可能由腐败引起）也会相应加大项目实施风险。

和以上地点相关的因素相比，生物权利实施的方式更加重要，它是获得成功的决定性因素。如果不考虑到项目实施中特殊的架构问题，项目成果则会无一例外地受到影响。以下因素尤其重要：

- 平等：

对于生物权利的成功实施来说，所有利益相关群体的全力参与和充分考虑至关重要。社区内部不同群体之间的发展机会应平等，应充分考虑到少数群体。所采用的办法应具有明确的脱贫特性，并恰当解决男女平等问题。生物权利是一种“商业交易”，它意味着在项目发展和合同协商过程中，所有利益相关方应享有平等的权利和机会，包括共享经验、优先权和需求。在任何阶段，该办法都不能出现等级之分，对社区强加特定措施或者忽视社区需求。

- 合同签订—制约性和可持续性：

生物权利交易应始终带有制约性质，比方说，小额贷款只能在保护措施成功之后转换为最终付款。为确认所有相关方同意这些规格条件，须签署一份合同，对各利益相关方的权利与义务加以说明。这份合同应具有正式法律效力，确保签署人未能履行义务时强制签署人予以履行。确保合同符合（当地）法规与政策，并让相关官员开展合同协商并进行签署，从而增加成功实施项目的机会。合同还有助于确保项目施行的可持续性。通过确定某些保护措施的具体时间来确保长期的制约效力。合同期短至数年，长至十年以上，确切时间取决于当地环境。其它确保长期可持续性的措施还包括开展能力建设和提高意识相关的活动，从而帮助社区及其它利益相关方实现可持续发展、强化对支持民生生态系统服务重要性的认识。

- 互补性：

如果只把生物权利作为一种财务机制未必能获得成功，生物权利还应应对现有自然保护和发展策略起到补充作用，例如，能力建设、提高意识、法律实施、小额贷款以及开展社区存款方案等。生物权利以这些当前及过去的办法为基础，可作为解决目前重大挑战的创新方案，它一方面可促成自然保护和发展一体化方案的形成，另一方面可让当地社区参与环境保护。这两个方面最近成为了发展中国家成功实施自然保护所面临的重要挑战。

- 灵活性：

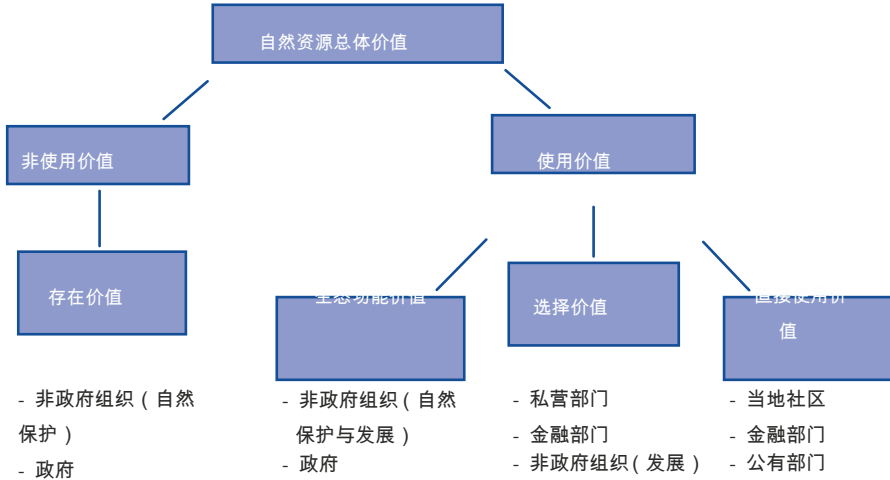
社会、经济和环境条件因地点不同而相差迥异，这一点应在项目设计时加以考虑。让设计框架适合当地环境和社区优势将有助于项目成功，同时应确保保持该办法的主要特性，并充分考虑其主要要求。

3.3 实施的优先领域

如果以上条件均得到了充分考虑，生物权利办法便可在众多环境下适用，可参与大量的自然保护和发展活动。考虑到自然保护和发展相关的重大全球挑战，为确保投资在环境和社会方面获得最大收益，应优先考虑一些注意事项。首先，为了让自然保护投资发挥最大效果，应对提议的项目区域的自然保护价值进行评估。项目应具有很高的国际、国家或当地价值。可根据不同的标准来优选一个生态系统：例如，水质净化公司将对一片未经破坏水域的净化和管理进行评价，而某些国际自然保护非政府组织则可能根据其生物多样性或景观价值选择一个项目区域。

由于生物权利亦是一种脱贫机制，因此高贫困率的地区比较适合采用该办法，进而可能带来极高的社会经济附加效益。某块区域通过土地耕种（或转换）所能产生客观收入的潜能也是需要优先考虑的问题之一。这是一个纯粹的经济考虑因素：如果导致环境退化的活动能为当地社区带来可观收入，就需要该活动提供大量资金来弥补所损失的机会成本，进而让社区转向可持续性实践。另一方面，如果造成环境退化的活动收益甚微（事实常常如此），那么对该活动予以相对的小额支付便可实现可观的自然保护收益。选择地点的最后一个重要考虑因素是自然资源当前所受威胁（或预期未来威胁）的级别。很明显，受到威胁的区域相比未受破坏的区域，其自然保护需求更为迫切。最后要优先考虑的因素取决于以上各项考虑因素的综合情况。投资者的特殊需求结合现场环境、社会和经济条件，对于选址起着决定性作用，以最终达到最佳的成本收益比。

图3. 各种环境价值及相关群体的可能优先考虑事项示例。参与者的优先考虑事项取决于个人或组织的特殊目标以及当地现场条件。根据Edwards & Abivardi, 1998改编。



3.4相关参与者

大自然可提供众多的重要服务。《千年生态系统评估2005》将物质供应、调配、文化与支持服务统称为大自然提供的“自然资本”。其它报告也进行了类似的归类，例如：《自然资源的辨别、直接使用、选择、生态动能和生存价值》(Edwards & Abivardi, 1998;见图3)。很明显这些价值取向对于不同利益的相关群体来说是不一致的。对于当地社区而言，最重要的可能是直接使用价值——原木、鱼和其它产品直接开发的相关价值。而政府可能更为重视某些调配服务，其他机构可能重点关注景观价值。在资源开发和环境保护中产生的不同优先考虑和需求会形成不同的自然保护和发展目标，从而在不同利益相关群体之间产生利益冲突。而生物权利办法的力量就在于：让当地社区摒弃不可可持续发展的活动，转而提供生态系统服务，外部投资为其买单，将冲突转化为发展机会。因此，生物权利作为一种市场财务体制，对于那些对生态系统服务较为关注的所有相关方都具有潜在价值（见表1）。

当地社区通常是生态系统服务的“所有人”，是生物权利方案中最关键的利益相关方。他们在许多方面决定着资源如何管理或开发。同时，自然保护需求和行为对他们的日常生活有着直接影响。因此，社区的参与和支持是获得成功所不可或缺的必要条件。通过参与生物权利方案，当地社区可获得众多收益：首先，他们从用于可持续性发展的资金资助和技术支持中直接受益。这是摆脱贫困陷阱的第一步。其次，环境条件的改善有助于提高民生保障。比方说，沿海生态系统的恢复可使渔业的收入增加，并且增强应对暴风雪和洪水等极端事件的能力。生物权利还可以帮助社区，使自身发展更有条理，提高在当地和区域政策制定过程中的发言权，使利益相关各方更加平等，并对获得土地所有权及资源权益等重要程序起到帮助作用。

表1. 民间团体、政府和私营部门等利益相关方参与生物权利办法的动因。

	用于发展的直接收入	提供资源产品和服务	生产“绿色”产品 (FSC、MSC等)	履行职责	衔接跨领域政策和规划	自然保护与发展的新工具	公司社会职责	宏观经济发展	稳定性提高和市场改善
当地社区	X	X							X
自然保护与发展的非政府组织		X			X	X			
政府机构		X	X	X	X			X	
公司		X		X			X	X	X
资助方		X		X			X	X	X

通过对环境和贫困的关注，生物权利可为自然保护及发展的非政府组织实现其目标而发挥重要作用。该办法可帮助解决森林退化或气候变化等复杂问题——这需要一种多学科的综合办法来解决环境退化所带来的社会经济问题。20世纪末，综合保护和发展规划(6)开始频繁试点项目，但在协调自然保护和发展方面所取得的成果有限(&,2004)。生物权利办法从中吸取经验教训，并带来了大量创新方案，在过去十年中已经证实自然保护和发展的互相协调方面获得了成功。近年来全球各地关于自然保护和发展的政策日益要求一种多学科跨领域的综合办法。《联合国千年宣言》(2005年)所规划的许多目标都需要将脱贫和自然保护结合起来，对于要实现环境可持续性发展(7)和根除贫困与饥饿(1)等目标来说尤其如此。

当地和国家政府机构以及各国政府机构要达成的目标同非政府机构极为相似。除了自然保护和当地脱贫之外，生物权利还能从国家层面上提高经济效益，包括改进货物生产、改善产品市场和提供可持续生态系统服务，这些均有助于宏观经济的发展。

许多来自公司和资助领域的利益相关方对特有生态系统服务的可持续提供更为关注。比如说，生态旅游公司关注自然环境的景观价值，而渔业公司则完全注重鱼类资源。通过对生物权利投资，私营部门的利益相关方可确保维持或恢复特定服务。该办法还对实现“公司社会职责”的目标有所帮助，这在私营部门的日常业务中日益重要。生物权利可作为顺应各项法规(如：关于气候变化、栖息地退化或水污染)的工具，其产生的积极社会影响也会让私营部门实现收益。民生得到改善、社区组织更有条理、社会和政局更加稳定，这些都直接有利于经济市场的实质性改善。

3.5 组织架构

生物权利本质上是对特定生态系统服务的保持或恢复较为关注的购买方与通过提供服务来支持可持续发展的当地社区（销售方）之间所开展的商业交易。

图4.生物权利的实施框架。潜在购买方以虚线表示。

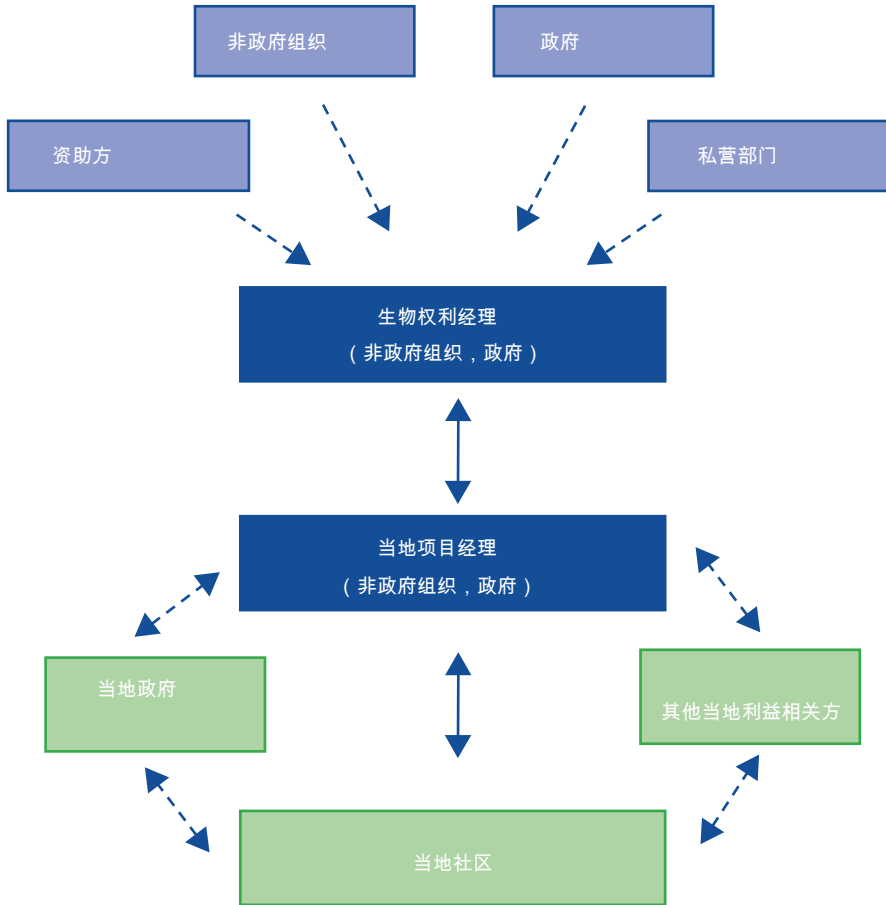


表2.生物权利经理（左）和当地项目经理（右）在项目实施中的主要职责。

生物权利项目经理	当地项目经理
吸引购买方（招商）、筹集项目资金	网络开发、促成合同协商
评估并选择潜在项目	地点能力建设和提高意识，提供技术支持
任命当地项目经理	监测并评估项目活动
作为购买方代表	作为当地社区代表
整体项目管理	与当地利益相关方进行联络
确保履行及执行合同职责	日常项目实施

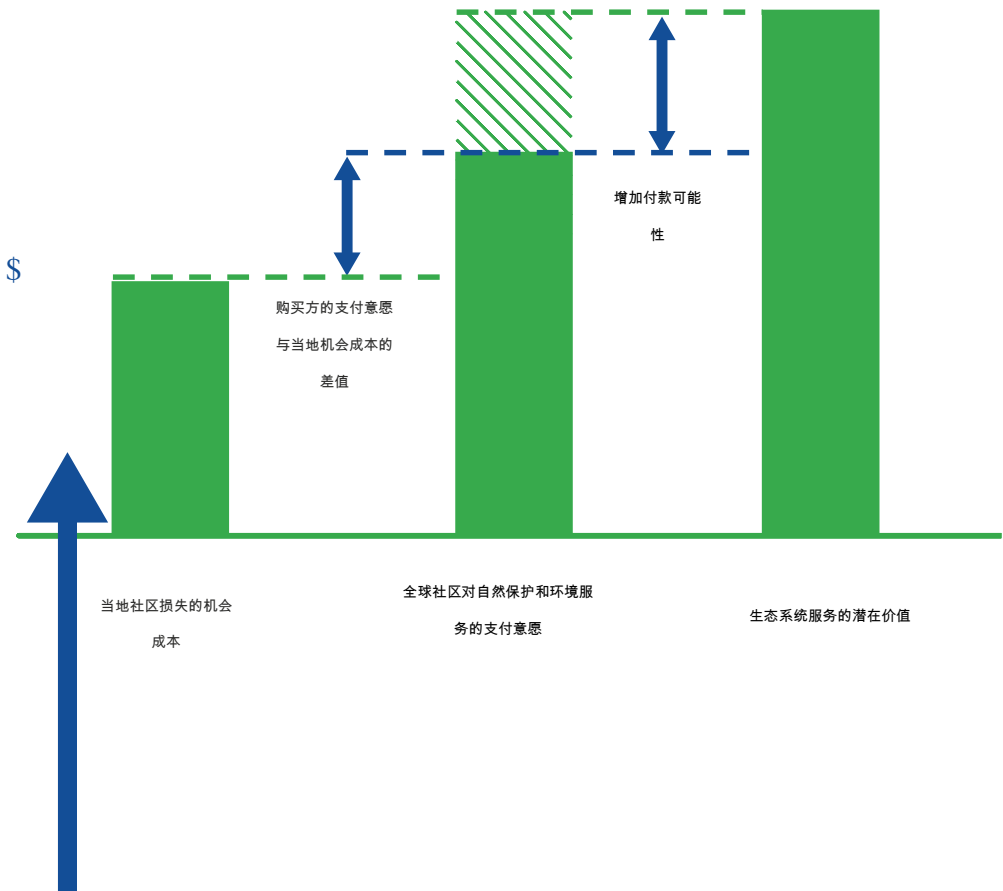
为了成功实现合同协商和项目实施，就必须制定一个稳固而简单的组织框架（见图4），从而确保能充分考虑重要标准，例如，各利益相关群体的平等性、制约性和效益等。为项目发展和日常实施，该框架设立了几个的关键因素。平等性非常重要，不仅从种族角度如此，从实践角度也是如此：自上而下的方法未必能得到理想的自然保护和发展成果。应通过在当地政府机构、利益群体和公司之间建立积极的联系，尽可能地让生物权利成为当地的主要政策和其他利益相关方的优先考虑事项。

生物权利项目经理和当地项目经理（表2）在生物权利实施中扮演着关键角色。生物权利项目经理通常代表政府机构或非政府组织。在小规模项目中可通过个人完成任务，而大项目则需要一个项目协作团队来完成。生物权利项目经理有时本身就是购买方——比如，某个非政府组织为提供的特定生态系统服务付款，但更多时候生物权利项目经理是作为投资方（如公司或赞助代理）和当地社区（及相关代表）的中间人。生物权利项目经理的一个重要任务是监督整体项目进程，促进项目开展。其具体职责包括对投资者的招商引资（生物权利项目经理本身不是购买方时）、选择合适的项目地点以及确保履行合同职责。生物权利项目经理同时也是“购买方代表”，确保能够将投资方的需求很好地传达给当地社区，并将其与项目设计和合同规划完美融合。因此，生物权利项目经理应让购买方的投资物有所值。而当地项目经理通常是当地的非政府组织或社区机构，具有丰富的当地工作经验，熟知当地生态和社会经济条件。当地项目经理的主要任务是安排日常生物权利实施、提高当地社区的能力和意识、确保及时开展项目活动以及对项目进程进行监测和评估，从而确保实现项目目标、履行合同职责。当地项目经理同时也作为社区代表，在项目开展和合同协商过程中以及在在进行实际自然保护和发展活动的过程中，向其他利益相关方传达当地需求和优先考虑事项。为确保生物权利成为当地政策和计划的主要部分，当地项目经理还需在整个项目中和其他相关的当地利益相关方进行沟通。

当地社区和投资者应在确保顺利实施项目的过程中扮演重要角色。当地社区对项目成功起着决定性作用，它们将直接参与实际的自然保护和发展活动。当地社区以当地项目经理作为代表推进项目，但社区本身也直接参与项目开展和合同协商。例如，通过社区咨询（整合当地需求的重要工具）使项目符合当地社会经济条件，确保将当地（传统）知识运用至项目设计中。同样，利益相关方咨询可让购买方在项目开展和合同协商中获得充足机会。

这些咨询也能让当地政府机构和其他当地的相关部门参与进来。咨询对象应包括所有的利益相关方、生物权利项目经理和购买方。一旦实施项目并得到当地支持，则由当地项目经理来维护与当地利益相关方的联系。

图5.生物权利实施的机会成本、全球购买方的意向与生态系统服务潜在价值之间的关系。根据Mulder(2004)改编。



3.6 成本

实施生物权利的总成本包括三个方面：) 机会错失成本，) 实施成本，) 日常开支。预算的很大一部分用于激励当地社区利用可持续性活动替代有害活动上。如果未做到这点，则支付款必须至少弥补机会错失成本和潜在的使用成本。例如，没有采取保护措施时(常有情况)，短期内可产生的收入。这些成本在各个地点存在着较大差异。在人口密集的地方，实现高收入的可能性高，机会错失的成本也会很高；而在人口稀少之处则成本较低。机会成本应注重实际，最好根据当地社区自身的了解来计算，而不是依据其世界市场价值或潜在价值，机会成本没有切合现有市场的实际情况，或者只存在于全球市场中。比方说，一只老虎的总体货币价值，依据(世界)市场价值和审美价值，可能远远高于在当地所体现的价值。如果给社区的付款与这种潜在的全球价值挂钩，那么就会远远超出当地的价值，因此，就具备充分吸引外部购买方的实力。但是，通过对当地社区的商品进行评价，便可以建立一个公平而实用的付款方案，从而符合当地社区的要求，并争取到购买方的“付款意向”(见图5)。利益相关方咨询和基本清单可有助于建立一个机会错失成本的准确评估。由于生物权利还致力于改善民生，因此给当地社区的付款应不仅限于弥补日常业务的机会错失成本，还应提供额外资金来帮助社区对其当地的经济进行根本改善。所需额外资金的金额取决于当地社会经济条件和项目开展阶段所体现出来的特殊社区需求。

必须为实践保护措施准备好资金。例如，进行社区巡查时，需要燃料和运输成本。对于再造林活动则需要考虑到苗圃开发、种子和苗木采购以及相关的保护措施成本。生物权利范围内的切实实施成本取决于所选择的特定保护措施。如果当地社区接收的款项仅用于防止环境退化，则所需的成本较低；如果社区还参与整体生态系统的恢复，则会需要更多成本。

整个项目预算中有一小部分用于日常开支成本，用于生物权利项目经理在项目开展中所需的人力和资金资源、合同协商和项目管理，同时还需要对生物权利项目经理所雇佣的当地项目经理支付费用。

3.7 项目的可持续性

如前所述，恰当运用各种机制，可确保生物权利办法的长期可持续性，包括制约性(通过合同协议)、利益相关方平等性、政策调整和能力建设。实现可持续性的一个特别重要手段就是提高社区的意识，强调完善的环境管理对于民生维持的重要性。在某些环境下，这种意识与一定的初始资金支持相结合，能够充分解决贫困陷阱，并实现长期的可持续性发展。但是有时候不可持续的开发和相关土地转用相对于维护现有资源来说更具商业价值，因此需要持续提供资金，以确保社区以可持续的方式管理环境。在这种情况下，应确保具有持续的现金流，可以通过结合其它机制来共同完成，例如，可交易信贷、标记方案或建立信托基金。更多细节请见第4章。

另一个最大限度地获得项目收入并实现长期可持续性的方法九是整合各种财务机制，确保社区可长期获得资金，以进行可持续性发展。比如：通过建立周转资金，由当地社区进行管理。除了成功实施后将小额贷款转换为最终付款的方式外，合同中也可以达成协议，让社区将贷款存入内部的管理周转资金中。根据生物权利合同中确定的可持续性条件，这种周转资金可为单个社区成员提供贷款。这种办法可确保可持续性标准的连续性，为当地社区在合同期结束后提供继续发展的机会，强化有条理社区群体的维护和扩展。

3.8 合同签订和实施

合同是确保（付款）制约性以及实现长期可持续性的关键手段。合同记录了议定的项目活动，包括买卖双方的权利和责任。有时候需要在合同中加入第三利益相关方——当社区没有土地或资源合法权利时尤为如此。在这种情况下，应将合法土地所有人的权利和责任纳入到合同中，包括一份明确支持所涉及生物权利活动的声明。如果未得到合法土地所有人（并在合同中进行登记）的正式支持，会大大增加后阶段的项目风险，他们的土地和资源管理目标可能会与从事的生物权利活动相冲突。由于合同是所有利益相关方进行讨论和咨询后的最终产物，所以应谨慎周密，确保在各个利益相关群体完全平等的基础上进行合同协商。

一份完备的合同应至少包括以下事项：

- 当地社区提供的服务：销售方提供的特定生态系统服务的详细说明，如有可能，还应包括服务质量和服务周期。合同应就提供服务所采取的不同措施进行指定和说明。
- 购买方提供的资源：购买方对社区的资金或非资金支持的详细说明。资金支持的细节应包括开支的数量和方式（分期付款次数、资金周期等）；非资金支持应包括货物提供和非原材料服务，如：技术培训和提高意识。

- 各项发展活动：详细说明项目中所进行的发展活动，提供与资金使用相关的可持续性标准要求。
- 各项职责：其它以上未予说明的买房和卖方职责。这些将会依据各自个项目而有所不同，但均应包括提供或参加培训和能力建设活动的职责以及监测和评估方面的要求等，另外还应包括利益相关方就遏制潜在负效应的协议，如：漏点和增加移居。
- 第三方：说明合同中包括的任何第三方（包括合法土地所有人）其承担的角色和应履行的职责。
- 小额贷款转换条件：关于项目实施监测和评估以及成功指标的细节，将用于确定是否履行了合同职责。针对各种项目成果的不同情况说明，指定小额贷款何时完全转化为最终付款，在何种情况下只能转化一部分小额贷款，何时要求偿还全部贷款等。
- 参与方及项目区域说明：关于参与方（数量）以及单个社区受益人如何互相协调的细节。应提供某组成员负责相互活动的范围信息，以及小额贷款偿还的规模（个人、群体或是乡村级别）。另外还有项目实施所在区域的详细数据。
- 义务：在其中一方未履行项目职责情况下的选项说明，包括出现违背合同条款条件时，项目终止和（法律）执行的细节。
- 不可抗力条款：出现意外事件（如：自然灾害、政治动乱或战争）时的权利和职责。

合同期间

生物权利合同的确切效力在很大程度上取决于项目地点的治理情况。在治理较差的地区，合同效力也较差。在这种情况下，建立信任和社区内的治理架构可能要比仅仅依赖于正式执法要更为有效得。而在其它地区，合同协议可能更容易执行。不论当地治理情况如何，都应尽力确保合同具有正式效力，项目活动都能得到相关（当地）政府部门的正式认可。

3.9合同期限

生物权利计划的时间段与地点有很大关系。如果社区本身是改良生态系统环境的直接受益者，短期（数年）的项目即可能会充分确保生态系统服务的供给。一旦社区脱离贫困陷阱，用于可持续性资源管理的技术能力和相应意识得到提高后，就不再需要进一步提供资金。如果某些生态系统服务不足以让社区充分收益，则需要一个持久的激励机制来确保提供可持续性服务。

图文框3.关于生物权利基金

参与自然保护和发展的社区面临几个复杂的问题，包括完成《联合国千年宣言》2015年目标以及应对全球气候变化和生物多样性损失。人们日益认识到对市场工具的需求（可获得完成目标所需的资源）以及让社区参与自然保护的重要性。基于这些发展，人们也越来越关注创新的财务机制，它可有效地将全球资金用于社区的自然保护和发展，而生物权利办法已通过实践证明，其未来发展前景广阔。通过实施单个项目已证实，生物权利能带来大范围的社会、经济和环境利益，实现全球社区的双赢目标。从单个项目到发展单一协作式生物权利基金是一个重大跨越，可更加有效地应对自然保护和发展方面的挑战。单一基金可以有效分配资金至项目区域，可得到优化的自然保护和发展结果。同样，中央协调式基金可以降低日常开支、改善单个计划的知识共享，并协调现场的活动。和单个项目相反（通常只有短期方案可用资金），生物权利基金可为需要持续支持的特定区域提供可持续资金，这是衡量以市场为基础的支付方案成功与否的重要标准。

3.10贷款的拨付与验证

通常小额贷款会提供给社区群体，平均每个群体包括20-50人。将贷款拨给群体而不是个人，可确保群体内的每个人都能互相促进并为彼此的行为负责。而且以群体为单位会有利于成功进行社区咨询、有效的能力建设和提高意识等活动。贷款通常在项目开始阶段一次性支付，但有时候在项目过程中分批支付会更加合理，在项目风险高时尤其如此。项目成果的验证以及小额贷款转换都要对项目活动进行现场监测。以生态系统服务提供的特定合同协议为基准，加上合同中所述的成功指标及其性质（取决于议定的保护措施）。这些指标可以包括再造林项目中的苗木存活率或者在泥炭地恢复项目中建造排水渠大坝的数量。

在可能的情况下，项目成果的验证应由当地项目经理和当地社区进行联合监测。社区参与监测可确保项目的透明度、提高参与者的环境意识。为确保符合自然保护要求，生物权利项目经理对项目监测过程进行监督。在可行的情况下还可以让外部审计人员参与监督，这尤其适用于需要满足国际标准的大规模项目，例如：自愿或强制碳市场中的再造林和活动。

3.11 生物权利和政策

生物权利的成功实施很大程度上取决于当地、国家和国际的政策与管制环境。生物权利的特定自然保护和发展目标要和当地或国家政府保持一致，这很重要，有助于避免因各方利益冲突而造成项目失败。土地使用规划方面的政策和计划尤其需要加以考虑。其次需要有开放的政策环境，对生物权利实施对应的方案起到支持作用。认识了解社区关于土地和资源的权利是非常重要的，这是增加社区参与自然保护兴趣的关键因素，有利于社区合同的制定。生物权利旨在尽可能通过社区咨询，在各利益相关群体平等的基础上工作；在政策制定和规划过程中，当地政策应有利于社区的参与。有些地区已经存在这种开放政策，但是通常还迫切需要拥护这些权利条款，支持社区加大参与力度。可通过发展政府内部的多部门工作群体来应对这一问题，实施开展社区自然资源管理（-；见第4章）亦可起到帮助作用。这可以在生物权利实施之前或者同时进行。

除了需要一个（当地）政策框架符合生物权利所实施的社区办法之外，还需要在国家及国际层面上对提供环境服务付款提供概念支持。首先，需要确立环境商品及服务的适当价位，这主要通过国家政府和国际会议制定条例来实现。其次，应认可当地社区对生态系统服务的权利以及他们在自然保护中的所扮演的角色。这两大因素可以建立大规模全球支付机制，让国际资金支持当地社区的自然保护，激励他们提供生态系统服务。机制很可能在未来数年来大规模开展试点项目，如果当地社区的角色得到充分认可（见第4章），这将对这种付款方案的有效测试。

3.12 项目规模

生物权利项目的规模各不相同，小规模项目针对非常特殊的社区群体，大规模项目则关注某些区域的所有群体。不论所提议项目的预期规模如何，都应针对社区层面，并以限定范围内的均一社区群体为目标。对于大规模计划来说，这意味着需要拆分为许多子项目，例如建立各个小额资助项目，让大量承担当地项目经理角色的当地非政府组织或社区机构参与进来。在这种情况下，一个生物权利项目经理会与众多的当地项目经理进行联络，与当地各社区分别确立合同。

3.13 挑战与约束条件

在其它自然保护和发展计划中常见的各种挑战和约束条件在生物权利办法中也会遇到，应在选址、项目开展和实施阶段加以考虑并积极处理，以避免问题复杂化甚至导致项目失败。“漏点”是自然保护计划中最重要的约束条件之一：例如，针对森林区或珊瑚礁所实施的自然保护计划，如何避免附近区域的环境退化？当地的社会经济及环境条件是“漏点”最重要的驱动因素。某些高位值自然区的地理位置，极易诱发某些导致退化的行为发生，从一个地点传递到另一个地点，从而严重加大了“漏点”出现的程度。这同时也受到了某些社区特性的影响，例如，定居程度以及贫困程度和意识水平等。“漏点”也是市场驱动因素。如果某些产品（如：鱼、原木）的需求高，通过自然保护计划降低资源摄取则可能导致市场价格升高，从而提高其它地区的资源使用，甚至可能使用距自然保护区很较远地区的资源。在选择生物权利实施的项目地点时应考虑这些限制条件。此外，生物权利的具体措施安排也可有助于遏制“漏点”风险。调整计划规模可确保整个高位值自然保护区都能受到保护，而不是仅针对小部分地区，这就显著减少了当地“漏点”风险。同样，“漏点”问题也可以纳入社区合同，明确声明禁止资源开发和环境退化还适用于项目地区之外的区域（并确保执行）。（全球）市场需求相关的“漏点”风险不可能因单个项目的干预而轻易得到缓解。

另一个风险是向项目区域移居的问题。如果实施的某个生物权利获得了重大成功，民生得到了改善，那么周边区域的贫困社区就会趋之若鹜移居此地，因此导致环境资源受到新的压力，加剧环境退化。当地社会经济条件，例如，人口密度、贫困程度，尤其是土地所有权，是移居风险的关键决定因素。在项目 and 合同设计阶段应该积极应对这一问题，与当地社区研究制定策略，避免承受更多的人口压力。

当地社区可能会将生物权利实施所产生的收益用于非可持续的活动，如：土地转用或过度开发资源。这严重影响了长期的项目可持续性，需要加以考虑。缓解此风险的一个途径是确保生物权利融入到更大的自然保护和发展活动方案之中。通过确保严格执法来制止非法活动；以社区为基础的环境资源管理架构可使自然保护活动成为当地发展需求的主流；通过加强对提高意识活动的关注，社区应该认识到非可持续活动对当地民生可能会造成的后果。因此，应在三个方面实现良好平衡：1) 自上而下执行法规，2) 自下而上的当地社区参与政策制定和环境保护，3) 第三方（如自然保护和发展非政府组织）支持。在这个更为广泛的框架中，生物权利已成为了一种协调社区自然保护和发展、让各利益相关方融为一体的工具。

4. 大规模自然保护和发展组合中的生物权利

本报告反复提及生物权利并不是一个孤立的办法，而是成功实现自然保护和发展所需系列措施中的一个构成要素。了解自然保护和发展的必备条件，结合各地区的现行状况，以及是否可以根据当地实际环境选择制定生物权利，这些都是成功实施项目的关键。对于大规模自然保护和发展的重要方面应给予足够的重视和了解，否则实施生物权利的项目很难获得成功。这涉及到许多领域的专业知识，需要从项目实施过程中所积累经验，并认真吸取以往项目的教训（参见图文框8，“学习综合保护和发展项目经验”）。通过本章可以对大规模自然保护和可持续发展情况下生物权利的应用方式有所了解。

4.1 实施过程

生物权利不仅需要创新的财务办法，还需要开展能力建设和意识提高等一些辅助活动。为了最大限度地获得成功，应将生物权利办法置于一个大环境下，除了其它一些因素外，还应该考虑当地政策、国家立法、所有权和利益相关者组织。

4.1.1 与政策的联系

生物权利项目在许多方面与政策都存在着联系。在很大程度上，政策可以决定通过生物权利实现何种目标，可以决定当地社区在自然资源管理中的潜在作用，也可以决定其它相关当地利益相关者在项目实施过程中的参与程度。政策也决定着采取何种措施能得到法律允许。因此，政策决定着生物权利项目实施能否拥有一个有利环境。另一方面，生物权利可以是一个政策实施的工具。在许多国家，政策的可操作性被视为是生物权利项目实施所面临的一项主要挑战。因此，生物权利和政策的制定过程应同时进行，这一点很重要。生物权利项目开发者应参与到政策制定过程中，应确保决策者支持所提议的项目，并在其制定政策时加入所需要的内容。

4.1.2 土地使用权

获得土地和资源使用权是生物权利实施过程中的一个重要方面。虽然这并不一定是项目成功实施的一个先决条件（参见第3.1.2章节），但是如果当地社区获得了土地使用权，就会对项目的成功提供重要帮助。最重要的是，这样可以确保当地社区满足合同所规定自然保护要求担负的全部责任，也可以尽量避免第三方对成功实施项目所产生不利影响。鉴于社区更愿意在自己的土地上实施长期的、可持续的项目，因此土地使用权条款也可以增加对土地和资源的妥善管理。授予资源权利存在着风险，因为长期管理战略可能很难进行预测和产生影响。在生物权利制定和政策制定过程中，必须对赞成和反对权利条款的原因进行审核和调查。

4.1.3 执法

通过激励措施使相关社区在自然资源管理中改变不可持续的土地利用做法，这只是实现环境保护的方法之一。与此相对的方法是，通过严厉的执法改变不可持续的土地利用做法，这也是一个潜在的强大工具。这些方法的应用取决于当地实际环境和项目的目标。基于社区的环境保护，以及自上而下的执法，两者之间并不一定相互排斥。一个潜在强有力的办法是以生物权利的方式，通过物质鼓励当地社区放弃不可持续的或非资源的资源开发，同时确保严格执行合同义务。这通常可以通过政府官员实现，也就是政府的自然保护机构或公园管理机构的职员，或者选择社区的成员负责执行正式规定。执法也可以用来防止局外人在项目实施区域之内进行不法行为。

4.1.4 组织团体

社区通常多种多样，通常由在社会经济背景、收入、宗教信仰、教育水平和专业背景方面具有明显差异的人员组成。通常在男性和女性团体成员之间存在不平等。在团体之间进行组织和协调是十分有限，这通常会阻碍社区的发展，并限制社区在当地决策制定过程中的参与程度。这通常也是冲突的一个来源。考虑到社区在确保自然保护和发展取得成功过程中的重要性，团体形成及弱势群体的支持是一项重要的过程，应该在生物权利实施之前和实施过程中进行。

4.2 与现行办法相一致

现在世界上所提倡的几种办法极有可能与生物权利相结合。在许多案例中，生物权利可以有效地将财务效益传送给当地社区，从而确保资源的可持续利用。本节对可建立的一些具体联系进行了总结。

4.2.1 全球市场的开发

近几年，地区、国家和国际市场已经成熟，可以提供一系列的生态系统服务。这些市场中的大多数规模较小，并且处于开发的早期阶段，其中包括那些瞄准流域生态系统服务和生物多样性保护的的市场。其它市场则建立的相对完善，并处于快速扩张中，如：碳市场。在这方面，最令人关注的是对于确立减少发展中国家的毁林和森林退化的排放（REDD）制度的争论。在自愿碳汇市场上以减少森林退化为目标的活动规模较小，如果减少发展中国家的毁林和森林退化的排放（REDD）进入2012年之后的履约市场，将可能出现一个几十亿的市场。

这些市场所面对的一项重大挑战就是确保最大化利用财务资源，从而实现期望的保护目标，并确保向利益相关者支付其应得的报酬。例如，对于减少发展中国家的毁林和森林退化的排放（REDD），应该确保将财务资源提供给直接负责的社区和公园经理，而不是落入腐败的政府官员的囊中。作为一个非常强大的工具，生物权利可以使减少发展中国家的毁林和森林退化的排放

(REDD) 和其它全球支付计划具有操作性。

生态系统服务全球市场正在快速发展，例如，为避免碳排放的REDD计划。摄影：Wim Giesen.



此办法可以使资金有效地流向实施项目的基层，同时可以避免官僚作风的阻碍，还可以确保社区完成参与到决策的制定过程中。采用生物权利办法并非坚持提供大量资金支持，如：环境服务付费（PES），而是强调意识提高以及对当地社区团体和非政府组织进行实地培训。这样可以明显地提高投资的可持续性。支付的款项是为了尽可能地协调自然保护和发展之间的关系，其重点是开展培训和提高意识，从而让当地人认识到严格环境管理的重要性。

4.2.2 基于社区的自然资源管理（CB-NRM）

在世界范围内，目前正在采取许多努力措施，以确保当地社区更多地参与到周边环境发展和自然资源管理政策的实施过程中。从道德角度来说，这也是人们所期盼的，同时也是为了确保政策能够充分地落实到位。在过去的这些年里，不同的机构在使当地社区参与到咨询和政策制定方面获得了许多经验。尽管当地社区一直在参与，但是政策落实方面却明显滞后。假设资金充足，作为一种有效的方式，生物权利可以实施政策计划，并促使当地社区支持可持续发展。

4.2.3 以社区为基础的储蓄计划

乐施会 (Oxfam) 和其它几个发展机构已经投入巨资建立以社区为基础的储蓄计划，当地社区团体可通过该计划储蓄自身收入，从而为发展活动提供资金。这些项目注重建立团体，培养管理金融资源管理和实施发展计划的能力。通过这些计划所培养的技能——分派任务、采取独立行动和设计发展计划，可为成功实施生物权利的作出巨大贡献。同时，对环境保护和环境恢复活动所支付的款项会极大地加快储蓄进程。储蓄计划和生物权利可同时或先后实施，开始进行储蓄计划 (建立相应的能力)，之后采用生物权利办法。

4.2.3 生态旅游

许多公园经理将旅游收入的一部分用于保护区内或周围的社区生活所需。通常上述款项以现金形式支付。在有些情况下，这可能会导致该款项被以非可持续的方式用于社会、经济或生态，例如，购买对自然资源进行过度开发的材料 (如：链锯、捕鱼网等)。作为生物权利交易的一部分，向社区支付款项可以明显减轻上述风险。公园经理和当地社区将对可持续性标准达成一致，并建立一个可以使社区参与与其周边环境管理的平台。这使公园管理能够更好地适应当地社区的愿望和需求，并使冲突得到解决。因此，生物权利有助于使公园经理和当地社区之间的关系从单纯的财务关系转变为更加持久的合作关系，并使双方都能参与到保护区的管理过程中。

4.2.4 标记

目前大众对带有可持续标志的产品需求在不断攀升。在近几年，已经为一系列产品制定出上述标记,其中包括木材、鱼、棕榈油和咖啡。为了确保遵守标记要求，产生链经常需要对社会和环境方面进行诸多改革。在当地社区参与特定产品的使用和养殖时，生物权利会非常适合用于该流程。标记产品的销售收入可通过生物权利的方式转移给当地社区，用于支付改变产品流程和继续使用新作业方式的成本。同样，该办法有助于实现高水平的组织，以及达到标记规定通常所需要的技能。

4.3 调整生物权利

本报道中所强调的典型生物权利办法包括为期几年的合同，以及合同结束后的小额贷款转换，在有些情况下，还会建立以社区为基础的循环基金。很明显，在特定环境下，需要对基金结构稍作改变。下面是对两种替代办法进行的说明：环境服务付费办法和小额贷款办法。

4.3.1 环境服务付费办法

生物权利常被当作帮助当地社区摆脱贫困陷阱的一种机制。其前提是通过提供临时基金实现自然保护和发展之间的可持续平衡。通过实地试验显示，在许多情况下，这种办法的确可以引起上述转变。但是，事实并非总是如此。有时，不论所土地利用方法有何改变，最令人关注的选择仍是将原始的自然区域转变为彻底的农业用地。在其它情况下，自然保护和发展之间的平衡将对项目的结果产生极大的压力。在这种情况下，临时基金不足以确保长期的可持续性。在一定程度上，因为保护措施需要对损失的机会成本进行不断补偿。生物权利项目可通过制定可更新的合同制度来适应上述情况。不再使用一个期限的合同，当生物权利交易到期时，新合同应为各团体提供连续性。很明显，只有在提供长期项目基金的情况下，才可能采用上述做法。通过这种方式，建立一个与环境服务付费类似的系统，同时还保持着生物权利的主要特点，如：可转换的小额贷款以及对培训和意识提高的重视。

4.3.2 小额贷款办法

对于农村的许多社区而言，会很难利用小额贷款计划。这是因为，放贷机构认为向穷人中最穷的人贷款会存在巨大的风险。极度贫困、面对极端事件较为脆弱和较低的教育水平，所有这些因素都使小额贷款机构拒绝向这些团体放贷。同时，农村的贫穷社区在可持续自然资源管理中具有帮助作用。一方面，需要这些社区参与环境保护，同时这些社区也需要小额贷款，生物权利实施的一个替代办法就是将上述两种需求结合起来。如果生物权利项目可以承担将贷款发放给目标区域内贫穷社区的风险，这种风险通常由小额贷款机构进行承担的，则可以满足两方面的需要。换言之，生物权利项目可以向社区提供获得小额贷款的途径，从而换来这些社区参与某些环境保护和恢复行动。从理论上讲，作为一种具有成本效益的方法，此办法实现了具有重要意义保护目标，因为在合同结束时，没有必要将贷款转换为最终付款。在社区成员未能偿付贷款的情况下，仅有的损失就是与项目管理、小额贷款管理和承担意外资本亏损的成本。很明显，此办法适用与否在很大程度上取决于当地对小额贷款的需求，以及承担环境保护工作换取贷款的意愿。

5. 适合于自然保护和发展的其它财务机制的生物权利

本章对自然保护和发展部门所适用的其它财务机制中的生物权利进行了全面分析。被评价的三种机制是：i) 综合保护和发展项目 (ICDPs)，ii) 生态系统服务付费 (PES) 和iii) 小额融资计划。本章第一部分对环境保护财务办法进行了全面说明和解释，并简单概述了三种财务机制及其实施期间的一些经验教训。本章的第二部分对三种机制与生物权利的联系进行了说明。其中概述了生物权利对其它工具的适用性，以及在确保生物权利成功实施的过程中，从不同财务机制的实际操作经验中所学到的知识。

5.1 使用财务机制的基础

生态系统服务是人类幸福的基础，这一点在文献和实践中均已得到了详细的说明。但是，在2005年世界资源研究所的《千年生态系统评估》报告中显示，超过三分之二的全球生态系统服务正在减少，并且“在人类赖以生存的地球上所进行的这项工程中，我们取得的收益和付出的代价就是自然资本消失殆尽”（《千年生态系统评估》2005年）。扭转这些趋势的努力成效同样让人沮丧。据一份评估报告显示，从公共财政和私人慈善机构所筹集的用于全球环境保护活动的200亿美元，其中许多被用在了占世界土地面积12%的100,000个保护区内。（Bishop 等人，2008年）但颇为讽刺的是，经济增长的同时生态系统继续恶化，这对自然保护和发展部门的政策和决策形成了巨大的挑战。

通过环境政策所体现出的经济远景以生态系统服务与人类福祉结合为基础。鉴于人们对环境的价值¹持有的不同观点，只需进一步明确经济与环境联系即可知道生态系统服务可能产生的重要影响。作为重要的经济制度，市场通过供需这只看不见的手来保障资源的分配。但是，目前却没能出现生态系统服务市场，其中的主要原因在于，生态系统服务具有实际的外部经济效果或公共产品的特点²（Cornes & Sandler, 1996年）。这有理由使人们认为，政府应该通过公共部门负责提供生态系统服务。但是，政府也有其自身的弱点，例如：效率低下的官僚作风、不协调的激励措施、不完善的知识构架的和寻租行为。

¹ 《千年生态系统评估报告》（2003年）对价值的定义为“行为或目标对用户所确定的目标、目的或条件的贡献”。从经济学、生态学和社会学的不同角度考虑，对生态系统的价值可以有不同的理解。经济学的角度强调这些服务的交换价值，生态学则对生态系统通过提供服务保持生态系统健康和恢复的重要性较为关注(Bingham 等人，1995年)，而社会学角度则强调道德评价手段是价值的一部分 (Barry & Oelschlaeger, 1995年)。

特定的生态系统服务，如：鱼（左）具有明显的货币价值，其它服务，如：抵御风暴（右），这些服务并没有进入市场。摄影：Pieter van Eijk



这就要求采用以市场为基础的办法，来改变对生态系统服务提供者的激励措施。经验表明，设计完善的市场工具可以实现环境目标，其成本要比传统的“命令和控制”办法更低，还可以通过建立积极的激励措施实现持续的创新和改进(Stavins, 2000年)。财务机制作为政策组合的一部分，我们应该了解其形成的原因。作为政策转变的一部分，自然保护和发展部门正在不断加强对财务机制的重视，这是因为他们已经认识到市场可以成功地以成本效益方式来改变个人和机构的行为。例如，在不同的多边环境保护协议中，激励制度被视作具有潜在影响力的政策工具。生物多样性公约第11条要求缔约方“在适当的情况下，尽可能地采用对经济和社会有益的措施来鼓励对生物多样性组成部分的自然保护和可持续利用”。在《国际湿地公约》（拉姆萨尔公约）、《荒漠化公约》和其它公约中也都有类似的强调。同样，国家和地区政策也更多地将激励手段作为改善保护效果的工具。

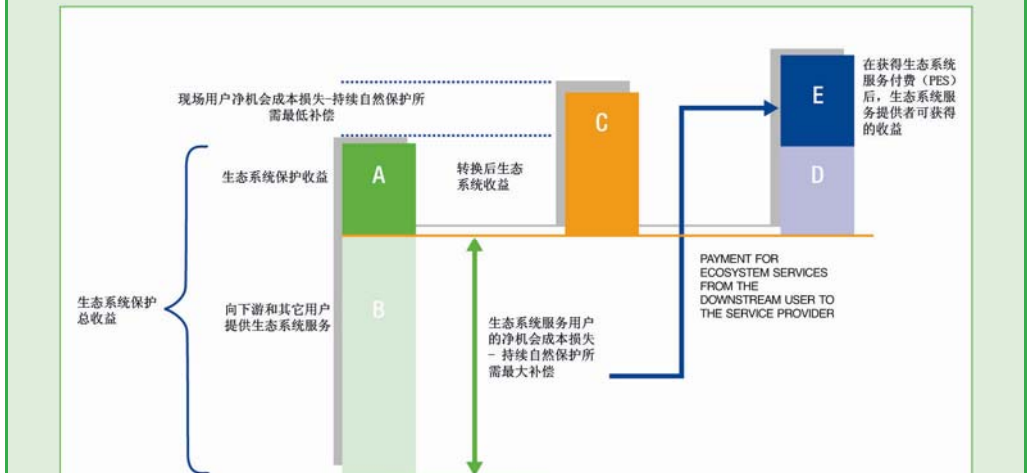
一直以来，人们认为市场是一个优化资源配置的机制，但是，近期制度经济学的发展已经向这一观念提出挑战，新观念认为，应该将市场放入许多制度的安排和分类中，用于指导决定和资源配置(North, 1990年; Williamson, 1985年; Stiglitz, 1986年)。因此，以市场为基础的财务制度不应该被视为是可以解决所有环境恶化问题的“良方”，而应将其视作可供决策者和政策制定者选择的系列自然保护和发展办法中的一部分。

²公共产品具有不同的等级，这取决于其竞争性和排它性所表现的程度。当产品为非竞争性产品，人在使用时不受其它人使用的影响。所以该产品的供应不能被控制，因此，生产该产品的意愿就会减少。当产品不具有排它性，这就意味着没有办法阻止人们使用它，从而产生了一个供应问题，因此该产品在供应状态下供给。市场本身不能提供最佳的产品，因此上述特点导致市场失灵。当存在非排它性和非竞争性时，就会削弱市场存在的基础，因为产品或服务的受益人没必要向提供者付费，最终每个人都希望“坐享其成”。

图文框4. 生态系统服务付费基本原理

最左侧一栏显示的是从某一生态系统保护中所获得的全部经济收益。A栏和B栏显示的分别是居住在离生态系统很近或在生态系统中居住的人(A)的收入,以及居住地离生态系统稍远的人(A)的收入。这表明各地之间的收益分配并不均衡。以湿地生态系统为例,当地人可以获得的好处(A)可包括饮水的获得、渔业捕捞和珍贵植物的培育,而对那些居住较远的人来说,其所获得的好处可能来自洪水的减轻、沉淀物滞留和其它管理服务(B)。当地用户可能看到通过生态系统转换获得潜在收入(C)来源,即将湿地排干后开展农业活动或用于居住目的。即使从转换后的生态系统(C)所获得的全部收益少于转换(A+B)前的收益,如果当地用户不选择对土地进行转换,则他们将承担损失收益的机会成本,这一点可通过A和C栏之间的差异反映出来。对于一个理性的当地用户而言,收入的差异使其维护生态系统的动机降至最小。对于理性的下游用户而言,如果将土地进行了转换(B),则可支付与处于危险中的收入流相等数额的补偿。这就会促使迁地用户和生态系统服务购买者签订合同,通过向当地人或生态系统服务提供者支付报酬(E),从而获得该服务的持续提供。因此,对于生态系统服务提供者来说,其总收入流(D+E栏)要多于转换后的生态系统(C)收入,从而使自然保护成为可能。因此,系统将把本是外部经济效益纳入其价格结构中(Pagiola 和 Platais, 2007年)。

图6. 生态系统服务付费基本原理改编于: Pagiola 和 Platais, 2007年。



此参考位置对于理性理解财务机制在整个自然保护和发展争论中的地位非常关键。

5.2 自然保护和发展领域内的财务机制

在目标和办法方面，被认为与生物权利联系非常密切三种财务办法是：i) 综合保护和发展项目 (ICDPs)，ii) 生态系统服务付费 (PES) 和iii) 小额融资计划。下面将对其特点和实施经历进行更详细的说明。

5.2.1 综合保护和发展项目 (ICDPs)

二十世纪八十年代，对社区生活与生物多样性相互联系的认识程度不断增加，因此，出现了综合保护和发展项目 (ICDPs)。因为没有当地社区的直接参与，最终导致了自然保护计划失效。在具有重要生物多样性价值的地区，作为自然资源管理和保护的办办法，综合保护和发展项目 (ICDP) 会涉及到当地、地区、国家和国际范围内的多方利益相关者，其主要目的是为了协调自然保护和生物多样性与这些利益相关者在社会经济利益之间的关系 (Franks 等人, 2004年)。综合保护和发展项目 (ICDPs) 引人关注的原因在于，它可以帮助实现可持续发展计划的三个核心目标：更有效的生物多样性保护，当地社区参与自然保护和发展的程度以及农村贫困地区的经济发展 (Wells 等人, 2004年)。

特别是，综合保护和发展项目 (ICDP) 可以帮助商业产品生产企业与生态系统保护形成联合产品 (Ferraro & Simpson, 2003年)。项目活动包括为农村社区提供可以替代破坏环境活动的解决方案，通过环境友好活动创造就业机会，如，生态旅游、以自然产品附加值为基础的小企业开发。最近，还出现了旨在改善生活质量而投资农村基础设施的现象。项目制定的依据在于，生态友好型产品的价格更高，或者投入成本少，个人需要较大的原始生态系统，可间接保护生态系统及其服务构成 (同前, 2003年)。

但是，有证据表明，综合保护和发展项目 (ICDPs) 未能达到自然保护和发展结果的预期 (例如，参考 Stocking & Perkins, 1992年; Barrett & Arcese, 1995年; Sanjayan 等人, 1997年; Brown, 1998年)。Wells & McShane (2004年)在对实施的评价中列出了以下原因：

- 所实施的项目在解决破坏生物多样性行为的过程中缺少时间、资金和规模；
- 鉴于多个利益相关者的利益和要求，而未能对存在密切联系的生物多样性保护与生计手段进行协调；
- 项目对当地人们的状况未能给予充分的重视，较大规模的发展可能造成居住环境大规模恶化，而项目对该发展状况的影响力有限；
- 利益相关者的参与程度有限；
- 对详细策划的重视程度不均衡，导致实施受阻；
- 项目重视活动，而不是影响。

有关综合保护和发展项目的大量文献指出，在综合自然保护和发展目标的基本原理仍然有效的情况下，项目实施却存在着几方面的问题。因此，未来与综合自然保护和发展项目（ICDP）相关的措施应该在适应性方面进行较大的改进，并具有明确的保护目标，并采用合作的方式解决多层面的问题。

5.2.2 生态系统服务付费

作为一种将环境的外部非市场价值转换为实际财务激励机制，生态系统服务付费已经日益引起了广泛关注，该机制可以促使当地的参与者提供服务(Engel 等人, 2008年)。最近，越来越多的人开始尝试精确定义生态系统服务付费的特点，包括Wunder所建议的以下定义(2005年)。

- a. 生态系统服务付费是一种自愿的交易：
- b. 是一种被精确定义的环境服务(或可获得服务的一种土地利用)
- c. 被一个(最少一个)服务购买者“购买”
- d. 从一个(最少一个)服务提供者处获得
- e. 当且仅当服务提供者可保障服务的供应(制约性)。

图文框4列出了生态系统服务付费的基本原理。

生态系统服务付费已经在较大范围的环境内得到应用。Ravnborg 等人(2007年)确认了基于水文服务、生物多样性保护、碳吸收和景观美化的 167 次PES应用。Landel-Mills & Porras(2002年)在他们的全球评价中，提到了287个生态系统服务付费使用案例。但是，Wunder(2008年)强调，满足上述所规定的五条标准的案例不超过几十个。

生态系统服务的范围与针对“捆绑”情况的具体服务不同，在这种情况下，一个特定的服务需要提供不止一种的生态系统服务。在玻利维亚进行的Los Negros计划注重水域和生物多样性的保护，而Pampaganade市政府则向Santa Rosa的农民支付报酬，用于对森林和高山稀疏草地(一种新热带湿地类型)的保护。Vittel是一家总部位于法国的水务公司，它向泉域集水区的奶农付费，让他们采用一种可以持续供应高质量矿泉水的土地利用方式(Perrot- Maître, 2006年)。中国政府开始了退耕还林计划，加强对流域的保护，根据该计划，中央政府还对退耕还林的农户给予补偿(Bennet, 2008年)。

当生态系统服务付费计划与其它计划在许多方面存在差异时，一个实用的标准差异就是，生态系统服务付费计划是由用户出资(即服务购买者是实际服务的用户)，而其它计划是由政府出资(政府代表最终用户购买)。用户出资计划出于买卖双方自愿，而政府出资的计划大多数是出于提供方的自愿(Engels 等人, 2008年)。政府出资的计划通常规模较大，例如，坡地保护计划覆盖一千二百万公顷土地(Bennet, 2008年)。Ravnborg 等人(2008年)建议对生态系统服务付费计划进行功能分类，将对污染控制、自然资源和生态系统保护的计划以及旨在创造全体人民或公共大众良好舒适环境的计划进行区分。

尽管对生态系统服务付费(PES)的重视程度极高，但也有极少数人试图对其效果和效率进行评估。Wunder 等人最近(2008年)对14个案例研究进行了两次评估，以及Bulte等人(2008年)对10个案例进行了评估，并对生态系统服务付费(PES)实施的几个方面提出了以下见解：

- 对环境服务生成的影响：生态系统服务付费（PES）计划在总体上可以吸引众多潜在的生态系统服务提供者。但是，付款很少与测量单位联系起来，而是与代理联系。有限证据表明，生态系统服务付费（PES）项目可以产生额外的自然保护收益，但这可能是缺乏监管设计的结果。有关生态系统服务计划收益的永久性，特别是在付费停止之后，曾提出了许多质疑。缺乏适当的监管框架也限制了对漏洞范围的衡量。也有证据显示，实施生态系统服务付费（PES）计划导致了不正当的激励措施出现(Tattenbach 等人，2006年)。
- 分配影响：从概念上而言，生态系统服务付费（PES）计划的目的是并不是作为脱贫的工具，而将其用于自然资源管理。人们经常认为生态系统服务源自于人口贫困的地区，或是贫困高发区地区。到目前为止，这仍然是一个未经验证的假设。在分析危地马拉高地案例时，Pagiola 等人（2007年）并未发现任何生态系统服务的提供会与贫困存在的联系。在实施的大多数案例中均要试图结合脱贫目标，但是这些并不是主要的政策目标，只不过是迫于政治压力或为了确保增加认可的几率而附加实施的。从执行的角度来说，目标之间几乎没有任何互补性，反而是减贫目标与生态系统服务供应的整体目标在相互竞争。

贫困人口参与生态系统服务付费（PES）计划的有效证据已经混淆不清了。因为其它案例中参与计划的群体主要是贫困人口，因此哥斯达黎加对富裕家庭参与这一计划存有偏见。但是，影响家庭决定参与生态系统服务付费（PES）计划的主要原因包括：i)影响参与资格的因素；ii)影响参与愿望的因素；iii)影响参与能力的因素；和iv)在交易成本方面的竞争性。得出的一些主要结论是：

- 在用户出资的计划案例中，贫穷的服务提供者能够参与计划，并成为生态系统服务的卖方。即使没有哪个计划特意将贫困人口作为目标机制，也会出现这种情况。这些结果在很大程度上与政府出资的生态系统服务付费（PES）计划相一致。
- 相比贫困家庭自身情况的限制，交易成本对他们来说将成为更大的障碍。与极少数大规模提供者相比，许多小规模生态系统服务提供者需要付出高额的交易成本。因此，穷人参与可能需要来自买方无法避免的交易成本转移（部分）给卖方，并调查可以选择的方式，如：将社区注册为团体。
- 在穷人因参与生态系统服务付费（PES）计划而实际获得受益的程度上，通常很少记录。只要是自愿参与生态系统服务付费（PES）计划，那么至少可以认为人们在参与该计划之后的情况不会更坏。在非自愿参与的情况下，上述假设不能成立。
- 几乎没有证据证明，实施生态系统服务付费（PES）计划可产生巨大收益。生态系统服务付费（PES）可能提供比机会成本稍多的收益。但是，对于那些增加收入机会有限的人而言，即使很少的金钱收益也非常重要。在一些情况下，还可以预期非金钱收益，

以及相对更高的社会效益。例如：在加里曼丹，生态系统服务付费（PES）已经产生了更可靠的财产权利。在哥斯达黎加和玻利维亚，生态系统服务付费（PES）合同帮助增加了土地利用的安全性。

总之，两份评价的结论是，生态系统服务付费（PES）计划中的脱贫目标可能会导致环境目标无法实现，并且，在多数情况下，会阻碍整个计划的成功，削弱服务用户与服务提供者之间平等交易的基础。贫穷不能作为提供服务的根本标准；重点应该放在提供服务的能力上。重视贫穷会增加计划成本并产生外部财务支出。

5.2.3 小额信贷³

不同于上述两种工具，小额信贷更突出对贫困的重视。贫困一直被认为是在获得更高水平收入或相关福利方面缺少所需资产，上述资产可以包括（例如：接受教育的机会、安全的饮水和卫生环境），自然方面（例如：使用土地的权利、森林经济、湿地服务），物质方面（基础设施），社会方面（人际网）或金融方面（信贷、银行服务等）。可以将缺乏信贷机会解释为穷人缺少可予提供的担保，这种现状迫使他们依赖于收取高额利率的放债人，导致人们更加贫困。小额信贷的目标是通过多种创新方式帮助人们避免这种恶性循环，如：团体借贷、定期储蓄计划等在贫困人口与信贷机构及类似机构之间建立了紧密联系。小额信贷作为一个脱贫工具对不同穷人适用的基础也不同。对于赤贫的穷人，提高他们获得信贷的途径，为他们的生产活动提供资金，从而增加他们的收入。对于暂时贫困的人，在其需要时，通过提供信贷或是储蓄机会，由小额信贷提供机会进行“消费水平测定”。因此，小额信贷成为了脱贫的一个重要工具。

虽然小额信贷已经经历了很长的发展历史，可以追溯到17世纪的爱尔兰银行，但现代的小额信贷却起源于二十世纪七十年代的孟加拉国。穆罕默德·尤努斯通过开展向穷人提供信贷的实验研究而促成了世界闻名的小额信贷机构孟加拉乡村银行（Grameen Bank）建立。在玻利维亚，建立了阳光银行（Banco-Sol），主要解决在非正式部门的市区穷人需要。在近代，传统银行扩大其业务范围，不断加强提供小额信贷的趋势。印度尼西亚的巴厘商业银行（Bank Dandang Bali）、印度工业信贷投资银行（ICICI Bank）和智利发展银行（Banco del Desarrollo）就是其中几家将小额信贷加入到核心业务战略的银行。

不同于其它两个工具，小额信贷取决于一些严格的有效性评估。Hume & Mosley (1996年)进行的评估覆盖了印度尼西亚、印度和孟加拉，他注意到借款人收入有所增加，其经济状况实现了相对较高的增长。McNelly 等人（1996年）记录了泰国村庄的实际收益。Khandekar（1998年）和Pitt & Khandekar（1998年）对孟加拉乡村银行（Grameen Bank）进行了评估，在其评估报告中提到，在小额信贷为目标的村庄中，出现了贫困减少、消费增加和观念改变的现象。Chen & Snodgrass (2001年)对印度自营妇女银行（SEWA Bank）小额信贷计划参与者平均收入增加的情况进行了记录，但是，并非所有的研究都断定小额信贷能够惠及绝对贫困人口。

³小额信贷和小额贷款通常被交替使用，但其意义有着根本性的区别。小额贷款指向低收入者提供的数量较少的贷款，通常无须提供担保。小额信贷指整个金融服务的范围，包括贷款、储蓄、保险和其它产品。

⁴贫困具有其自身的多样性(Montgomery & Weiss, 2005年)。大体上，我们可以分为长期或“慢性贫困”，以及那些由于影响成功的不利因素所导致的贫困（暂时性贫困）。在慢性贫困穷人当中，一类是那些在物质和社会方面都处于不利地位，没有福利支持的情况下会一直贫困下去的人（赤贫类）；另一类是那些因为缺少获得资产和机会途径而贫困的人。而且，在非赤贫类当中，我们可以从贫困的深度进行区分，也就是到贫困线的距离。明显低于贫困线以下的人构成“绝对贫困人口”。

Amin 等人 (2003年)在对孟加拉乡村银行 (Grameen Bank)、BRAC和ASA进行的评估中,注意到计划可成功地惠及穷人,但是易受影响的穷人实际上被排除在了计划之外。Coleman (2004年)对泰国的村庄银行进行了评估,在其报告中指出,计划惠及了相对富裕的社区,而不是贫困的社区。Duong & Izumida (2002年)在对越南进行的研究表明,穷人在利用贷款机构方面存在困难。MkNelly & Dunford (1999年)在玻利维亚进行的评估显示,未有证据表明小额信贷计划改善了家庭食品安全和营养状况。总的来说,在成本效益方面,有证据表明,小额贷款计划在设计和实施过程中产生了高额的交易成本(Montgomery & Weiss, 2005年)。

5.3 生物权利与综合自然保护和发展项目 (ICDPs), 生态系统服务付费 (PES) 和小额信贷的比较

5.3.1 总体上的相似性和差异性

作业融资机制,生物权利与前一节中所述的三种机制具有高度的相似性。它与综合自然保护和发展项目 (ICDPs) 具有共同的保护和发展目标。生物权利试图建立与生态系统服务付费 (PES) 一样的生态系统服务市场。最后,它是一个基于小额信贷的激励机制。尽管具有这些共同点,但是生物权利还是具有许多截然不同的特点:

- 以环境保护为目标:生物权利试图结合小额信贷形式的激励措施,从而使环境保护成为一项实际可行的选择。但是,不同于生态系统服务付费 (PES),环境保护行为并不一定需要一个以服务提供者和买方形式构成的有效基础。因为在某些情况下激励基金可从第三方获得,也就是说,至少在中短期内可能会从处于供应链之外的捐赠者处获得。这扩大了环境的范围,在这种情况下,生物权利可能适用;例如:在森林更新的情况下,可能无需下游社区通过流域功能获得收益。
- 以贫困为目标:为结合贫困目标,生物权利提供方式较为灵活,与小额信贷相似,在某种程度上也与综合自然保护和发展项目 (ICDPs) 相似。以小额信贷为基础,生物权利可以应用到需要贷款的地区。在这些地区的人们经常无法参与定期小额贷款计划。同样,与生态系统服务付费 (PES) 不同,生物权利的重点是提供生态系统服务,有限证据表明,贫困与生态系统服务的形成同时发生。
- 制约性:生物权利信贷受特定保护目标实现的制约。采用其它条件是为了确保通过小额信贷支持的计划能够实现社会经济和环境方面的可持续性。低标准的制约性通常被认为是综合自然保护和发展项目 (ICDPs) 的劣势之一,所提供的激励措施突出以建立自然保护需求为前提。但是,谋生活动在很大程度上会对自然资源产生持续的压力,或者在最坏的情况下,完

全脱离重要的保护目标。因此，生物权利在环境和社会经济方面引入制约性，都促进了目标的实现。

5.3.2 选择哪一种机制？

目前，无法进行归纳哪种办法最适合在给定环境下实现自然保护和可持续发展。选择合适的机制主要取决于项目实施者的专业判断、当地环境、投资者标准、社区理解程度和具体的项目目标。很明显，个人经历和与不同自然保护和发展办法的熟悉程度具有重要作用。此外，所有上述机制都可以通过灵活的方式实施，而且它们还具有某些共同的要素，理解这一点非常重要。我们很难对截然不同的办法进行分类，也无法断定一种办法适用，而完全否定另一种办法。一定程度上，在给定的地点条件下，需要对项目成功实施所需要的要素进行判断。这可能会促使几个财务和非财务办法进行结合，从而使成功最大化。不应将本章所述的财务机制认为是问题的全部解决方案，它们只是所需系列工具中的一部分。

5.4 经验教训和最佳实践

关于财务机制的文献评论揭示出一些重要的经验教训，应该仔细考虑并将其结合到生物权利项目实施的过程中。

交易成本的管理：在所有计划中，所发生的交易成本主要用于解决信息需求和计划实施过程中的物流需要。具有代表性的，例如，生态系统服务付费（PES）计划中有以放弃机会成本收益的形式而存在的交易成本，土地利用变更和维护的实施成本以及计划制定和实施成本，包括能力建设、监测和评估。小额贷款的交易成本涉及穷人参与团体会议的时间成本、技能提升成本，与工作相关的成本和其它成本。生物权利计划还涉及对自然保护效果进行监测，因此与小额贷款计划相比，该计划将面临较高的交易成本。现认为，交易成本适用范围是积极参与自然保护和发展计划的潜在障碍，这一结论并不充分。

项目经理在交易成本方面所面临的主要挑战是，确保：i)对交易成本进行充分的说明；ii)获得支付的交易成本和iii)交易成本尽可能低。第三个要素需要特别注意，因为生物权利特别重视脱贫。减少交易成本的一些具体方式就是集体签约，在当地能力范围内对核心管理经营权利的转移和下放进行授权。

- **减少漏洞**：漏洞是指仅取代了对环境有害的活动，而不是减少了此类活动。在当地，是指破坏行为被转移到了项目区域之外。在更广的层面，限制土地利用可能导致其它地区环境的恶化，例如，防止在湿地流域范围内开荒种地导致该范围内的食品价格上涨，提高了其它地区森林皆伐的潜在收益。当参与规模与所解决的问题相比属于次最优化时，最容易出现漏洞。例如，如果生物权利项目被用于解决某一湿地非持续的渔业捕捞，但是仅覆盖湿地的一部分或一些渔民社区。

原则上，多层面控制漏洞较不切合实际。但是，在当地，项目的范围应该充分全面，从而能够解决资源恶化的根本性原因。

- 利益相关者的目标和参与：有效的利益相关者目标和参与对于成功干预自然保护和发展非常重要。从历史观点上来说，利益相关者的参与不能充分作为综合自然保护和发展项目(ICDPs)失败的主要原因之一。在生态系统服务付费(PES)计划中，利益相关者的参与十分成功。决定利益相关者参与这些计划的一些主要因素包括资格、愿望、能力和竞争性(Wunder等人，2008年)。值得注意的是，生态系统服务付费(PES)计划的相关资格和能力条件通常会减少穷人成为利益相关者的机会。“能力”具体与资源使用和资产使用权的设计相联系。因此，当改变土地利用的能力成为参与计划的标准时，没有土地的穷人便被直接排除在了设计之外。生物权利的成功实施应建立在详细地列出利益相关者和资源联系的基础之上，确保他们能够有效参与。它还可用来决定计划的整体规模，最为有效的方式就是，所有或大多数利益相关者都被列入到计划之内并从中受益。
- 显著的资金增益；生态系统与财务机制联系面临的主要挑战之一就是保留结果的可视性。“资金增益”在此指计划所带来的基线条件发生变化。生物权利项目需要在至少两种情况下实现显著效果：生态方面和社会经济方面。多数自然保护和发展项目都受到“基线缺失”的困扰，很难通过项目发生重要改变。在生态系统服务付费(PES)项目中，通常都将自然保护的资金增益与代理相联系，而不是与具体的生态系统条件、功能或过程相联系。因此，当树木数量有所增加时，就认为下游的保护得到了改善，而不是根据水文发生可测量的变化来进行判断。在综合自然保护和发展项目(ICDPs)也与此类似。缺少显著成效，不仅降低了项目的吸引力，同时也对整个项目获得额外的或互补资源形成阻碍。因此，生物权利的成功实施需要对制定和实施的严格监测和评估计划进行授权，并在项目实施之前建立基线，同时为中期计划进行改编和开展经验交流提供机会。对当地的监测和评估能力进行投资也会在降低交易成本方面获得额外收益。
- 避免建立不当的激励措施：项目设计不完善的实际结果就是产生了不当的激励措施，从而加剧了资源恶化，而并未取得良好进展。这种事情已经多次发生。例如，将木材采运作业作为激励计划选择参与者的主要标准，为了参加计划，便会增加采运作业次数的可能。在实践中还有一些类似上述事件的实例证明(例如，参见Tattenbach 等人，2006年)。必须针对具体的地点和情况来制定解决上述情况的机制。机制范围从谨慎制定合同到以市场链为基础的一系列激励制度，甚至包括制定管理系统运行的办法。

综上所述，通过回顾执行过程表明，通过实施生物权利来实现自然保护和发展，必然涉及几种要素的结合。在多个利益相关者和冲突利益之间，当务之急，也是根本前提，就是要从多层面上解决恶化的原因。计划成功实施的一个重要因素就是将保护目标与相对明确的自然保护收益流相联系。必须对漏洞、不当的激励措施以及社会和财务低效给予充分关注。重视综合监管策略将对执行计划所建立的资金增益水平有所帮助。另外面临的一项挑战就是保持较低的交易成本，这可以通过创新办法实现，如：团体级别的签约。基础投资将把建立生物权利作为一个过程，而不是作为一个项目，只有这样才能形成必要的规模和范围，从而实现自然保护和发展。



第二部分 实施者手册



在印度尼西亚的亚齐 (Aceh) , 生物权利小组正在进行海啸后的红树林恢复工作。

6. 实施生物权利

6.1 引言

本章节对生物权利实际实施的方法进行了说明，并按照实际过程，通过逐步说明，帮助自然保护和发展实践者使用此方法。此方法按照项目实施的五个主要基本组成部分进行说明，即i)项目起始阶段，ii)项目开发，iii)合同协商，iv)实际操作实施，和v)项目监督和评估。在这五个主要步骤当中，通过20多个单独小节对实施过程中的具体方面进行了详细的指导，并按照先后顺序对不同的实施步骤进行说明。如果地点条件允许，有些步骤可以同时进行，有时项目启动和开发过程较长，为了提高效率，可以加快上述过程的速度。附录5对不同的实施步骤进行了概述。

本章中的说明步骤对项目实施者提供了总体指导。其中包含了所有成功的关键因素，它们是这些方法经过近十年实验之后的成功经验积累。在此机制实施过程中，强烈建议对这些关键因素给予足够重视。另一方面，在实施过程中，实施者也应该注意根据不同的地点所存在的具体社会经济和环境问题，以及具体的地点来对方法进行相应调整。因此，建议实施者尽可能地根据当地的地理条件对机制进行适当调整。应该在项目实施之前对机制进行调整，并且在项目实施过程中，也应根据出现的意外情况相应作出机制调整。另外，应该明确仅凭生物权利本身不大可能获得成功，了解这一点非常重要。在一定程度上，这也是自然保护和发展活动较大框架中的一部分，如果可能的话，也应该与地区政策和规划相一致（参见第四章）。对于民间社会中所涉及的许多利益相关者，我们的目标是尽可能多地与他们分享该办法。因此，该办法及其它名称可供任何人自由使用，但应重视其关键特点。这是为了在未来进行沟通时，确保所提到的生物权利与本报告中所说明的具体框架存在联系，而不是将生物权利作为与环境服务付费（PES）相关的广泛系列机制的一般术语。希望以后的生物权利实施者能够将自身经历和发现与本文作者和更大范围的读者分享，将个人体会和所吸取的经验⁵通过网络发布的形式与大家分享。

下面提到的实际实施步骤是让非政府组织或政府机构站在了生物权利项目经理的角度来进行的说明。其中一些步骤由生物权利经理实施，其它一些步骤则委托负责日常生物权利实施的当地项目经理执行。很明显，其它利益相关者也可以发起生物权利项目，如：公司部门或社区团体。虽然这可能会对实施过程中不同利益相关者的职责有些轻微的改变，但这并不会对本章所述成功实施生物权利的不同步骤产生影响。

⁵例如，向www.wetlands.org提交案例经历。

附录5 对生物权利经理和当地项目经理在实施过程中所履行的职责分工进行了说明。应该注意准确的职责和责任取决于所涉及组织的具体经历，其无法确定每一项具体行动的责任人。例如，对一位只有较少项目评估经验的当地项目经理来说，他无法负责项目监督，只能与生物权利经理共同承担该项职责。同样，如果生物权利经理只有较少的当地人际网络，最好由当地项目经理负责处理与利益相关者的约定。无论任务如何分配，最重要的是要确保生物权利经理和当地项目经理具有良好的沟通技巧。他们将要分享项目开发、意外问题和对需求的支持细节，也要确保完全清楚每位相关合作伙伴的确切责任。

6.2 第一步 项目启动

第一步 (A) 计划的制定和对适用办法的评估

每个项目的开始都要制定整个概要性计划。此种计划可以根据内部需要通过实施组织本身制定，或者在私营部门或政府利益相关者等第三方的要求下制定。制定计划的第一步需要确定合适的项目实施办法。本报告回答了一个主要问题，即生物权利是否适合作为实现自然保护和发展预期目标的机制。如果适合，应找出生物权利与其它计划或现行办法相结合的方式，其中包括对与以下事项潜在联系的评估，如：生态系统服务（与碳或水相关）全球交易机制，或标签计划（例如：森林管理委员会（FSC）、海上安全委员会（MSC）、棕榈油可持续发展圆桌会议（RSPO）），在所提议的项目区域内，与政策过程相结合，并对现有计划进行调整。如果生物权利成功实施的可能性不大，应该找出更适合实现项目目标的其它机制（如：生态系统服务付费（PES）、传统小额贷款计划、以社区为基础的自然资源管理（CB-NRM），建立保护区）。

附录1对所准备项目中生物权利适用性的整体判断提供了指导。假设该办法通过证明较为适宜，也就成为了下述不同实施步骤的起点。应该注意到，生物权利的全部潜力只能在实施完第一步（B）和第二步（B）之后才可以进行判断，其中还涉及到向利益相关者（包括当地社区）进行研讨会，以及对社会经济和环境的地点条件进行严格评估。这就意味着，只能在完成诸多实施步骤之后才能对生物权利（或适合另一种办法的替代选择）作最终决定。

第一步 (B) 筹集资金

生物权利概要性计划制定后，下一步是筹集项目开发和实施所需的资金。一些项目开发者可能利用内部现有资金，但更常见的是作法是由对生态系统服务的恢复和保护感兴趣的“买方”来提供外部资金。潜在资金来源包括i)“传统”赞助，ii)私营部门和iii)（当地）政府机构。对于双方和多方赞助者而言，作为解决社会经济和环境问题传统办法的创新替代解决方式，生物权利极具吸引力，例如，与《联合国千年宣言》和《公约》所述目标一致。对于私营部门利益相关者和政府机构来说，

生物权利可以作为履行自身义务的一种方式，并能够确保提供可持续的生态系统服务，例如，清洁饮水的持续供应、碳吸收、防洪工作和对存在价值和选择价值的保护。来自旅游业（如：公园门票、观看野生动物、生态旅馆、配戴水肺潜水等）的循环资金，也可以作为资金的一项重要来源，特别是以直接将利润转移给临近社区为明确目的而设定的生态旅游计划。对于参与生物权利的利益相关者团体，第3.1.4章节对其不同动机的作了更详细的说明。本报告没有对筹集资金的确切方法进行说明。在自然保护金融联盟（CFA）网站的自然保护财务指南（由www.conservationfinance.org主持）中，提供了许多自然保护资源和筹集资金方面的信息。

第一步 (C) 联系其它感兴趣的利益相关者

在第一步 (A) 中所制定的自然保护和发展计划经常与其它组织的计划密切相关。建议对目标和办法的重合部分, 以及合作的可选择办法进行全面评估。通过利用合伙人组织构成的捐助网络, 借助形成的合作关系可以增加筹集更多项目资金的潜力。更重要的是, 通过不同领域的利益相关者参与可以使互补的经历和技能实现更好的结合。例如, 自然保护组织经常面对的困难就是需要将开发活动与自然保护努力相结合, 反过来也是一样, 开发部门努力将环境方面与开发工作相结合。之前的经历表明, 可以通过组建自然保护和发展组织团体, 使每个组织都为该网络提供具体的经历来解决这一问题。如果采用生物权利综合科学研究法, 就必须从项目开发最初阶段将自然保护和发展能力结合起来。

对潜在合伙组织的讨论也有助于为实施生物权利构建更大的环境。例如, 通过与小额贷款机构、标签计划或国家公园经理共同工作, 可对与其它融资机制的联系进行评估, 并制定一般的自然保护和发展办法。

第一步 (D) 项目地点的选择

一旦已经制订出整个计划并获得资金支持, 就需要为项目实施选择合适的地点。这个地点 (或大型计划的几个地点) 应该符合项目成功实施的所有相关前提条件。同时, 从自然保护和发展成果方面而言, 应该最大程度的实现投资收益。在选择一个合适的整体目标地区时, 项目开发者在很大程度上要依赖于专家判断。在某些情况下, 它则根据买方的要求进行决定。通常情况下, 在计划制定阶段就已经作出了这样的选择在 (第一步 (A))。在较大地区内, 通常采用案头研究来确定具体的项目地点, 随后对实地进行快速清查。根据遥感数据和文献信息, 通过案头研究可以建立一个潜在地点选择名单。实地清查可以收集列表地点中的许多环境和社会经济数据, 并对当地理解生物权利的程度进行评估。通常由一个自然保护和发展专家小组进行数据收集工作。表格3. 对需要清查的主要方面进行了概述。

实地清查是地点选择过程的关键部分。摄影： Daniel Blanco (左侧) 及Pieter van Eijk (右侧)



根据研究小组收集的数据，对潜在项目地点的适合性进行评估。作为工具，附录2A中所提供的基本决策支持系统可用于项目开发的这一关键阶段。其中对与社会经济方面相关的一系列关键因素提供了指导，并为成功实现生物权利所需要的具体“实现环境”提供了指导。在清查期间所收集的数据将在极大的程度上指导决策过程，但也会不可避免地产生许多主观决策，其中包括对任何项目风险的可接受性，以及对当地利益相关者支持准备项目的程度进行的估计。

表3. 需要收集的关键数据是选择生物权利项目地点快速清查的一部分。

第一步 (D)

生态数据	社会经济数据
<ul style="list-style-type: none"> - 对该地区提供的生态系统服务进行量化，特别注意所建议措施保护下的资源和服务。 - 过去恶化的生态系统服务；可预见的当前和未来威胁。 - 可供选择的生态系统服务的保护和恢复办法。 - 一般的地点特点：生态系统服务类型、地质情况、气候和生物多样性（包括稀有和濒危物种的种群量化）。 - 灾难风险：过去和未来可预见的影响，包括洪水、风暴、疾病、气候变化等的影响。 - 目标地区的地表层级特点（即，对更大的环境下所建议项目地点的生态系统服务相对重 	<ul style="list-style-type: none"> - 土地和资源的所有权 - 社区的异质性：在外部社区内出现冲突、财富、种族和宗教构成的分布等。 - 主要创收活动。 <ul style="list-style-type: none"> - 现有（传统）的自然资源管理办法。 - 当地社区在自然资源恶化管理方面的作用。 - 外部影响：其它社区资源的利用，私营部门的侵占等。 - 整体特点：收入、弱点、教育和意识、人口结构特点。 - 在更大经济环境下的当地社区： <ul style="list-style-type: none"> - 对与外部各方经济关系的评估。

在印度尼西亚进行的利益相关者研讨会。摄影：Pieter van Eijk.



因此，在综合不同社会经济和环境参数的基础上，需要把对基本数据的直接理解和较复杂的专家判断结合起来进行评估。

在地点选择达到实施生物权利的基本标准之后，需要从环境和社会经济角度，以及社区成员预期参与意愿方面，按照最可能获得成功的地点为标准，确立待选地点的优先顺序。换言之，在所投入的资源、所提供的生态系统服务和当地社区所获得的社会经济效益之间，应该达到最优成本效益率。确立地点优先顺序需要考虑的不同因素具有很大的主观性，同时也取决于项目实施者和购买者具体的优先考虑事项，以及承担风险的意愿。附录2B所概述的许多问题可以在确立优先顺序过程中起到辅助作用。项目开发者可以利用这些（和其它）问题选取有限的参数，并应用到评分系统中。通过对具有不同重要性的参数分配不同的“权重”，并按照重要性的不同级别进行区分（例如：1 = “不重要”到5 = “非常重要”），通过每个地点的累积评分，找出能够获得最大潜在整体效益的参数。

第一步 (E) 网络开发和利益相关者研讨会 (I)

一旦确认了一个或更多的潜在项目地点，则作为利益相关者研讨会和联合项目开发的第一步，就需要对相关行动参与者的当地网络进行开发。其中包括在所建议项目地点的直接环境内或在此范围内活跃的各方参与者，如，作为潜在卖方的当地社区、当地非政府组织、政府机构、私营部门和其它利益相关者。通过单独和联席会议，生物权利项目经理通知上述团体所建议的行动（生物权利如何运作，以及需要达到的具体目标）。这有助于对以下问题进行深入评估，例如，对重要行动参与者之间彼此支持是否充分，或是否有相互冲突的目标阻止项目成功实施。同样，这些会议只是第一步，其目的是建立一种方式，使所建议的生物权利融入到地区的政策和计划中。在最开始的网络沟通过程基础上，可以选择出三种类别的利益相关者，即，i)作为“核心”项目团队的一部分，在进一步项目开发所需要涉及的利益相关者，ii)在项目开发和实施过程中接触较少，但需要时刻保持联系的利益相关者，和iii)与项目开发和实施完全无关的利益相关者。

第一步 (F) 当地项目经理的选择

在项目地点最终选定之后，需要选择当地项目经理。当地项目经理负责对实地行动进行管理，他在项目开发过程中占有重要作用。同时，该行动参与者是与当地社区进行联系的联络者，在项目洽谈中代表当地社区的需要，并为实地行动提供支持。当地项目经理可以从第一步 (E) 中建立的当地非政府组织网络中任命，或通过投标过程选择。以往的经历表明，选择出适当的当地非政府组织作为当地项目经理是成功的一个关键性决定因素。

若要胜任该职责，非政府组织应符合以下前提条件：

- 清晰的跟踪报告；财务、项目管理和以往行动的透明度。
- 具有社会经济、开发和环境保护计划的经验，以及整体项目管理经验。
- 具有该地区的丰富工作经验；对当地环境的深入了解，与当地社区和大的当地利益相关者网络的关系非常融洽。如果具备了这些前提条件，建议任命一个当地的非政府组织或基于社区的组织作为当地项目经理，而不是由一个国家组织来承担该职责。
- 自愿在社区内开展广泛工作；以往的经历表明，通过在社区内长期停留（与对项目地点的间歇逗留相对），当地项目经理可以在实际项目管理当中发挥更为有效的作用，并确保项目全面成功。
- 可以代表社区的需要。
- 在项目办法方面更具灵活性，能够快速适应开发过程中出现的意外情况。

实践表明，在地区之间和个别组织之间，基于社区的自然保护和发展项目的当地管理能力存在极大的差异。一些当地组织有能力承担当地项目经理的职责，而且无须更多支持。对于另一些当地组织，在项目实施前，需要由生物权利项目经理对他们进行广泛的培训，并对项目的整个过程进行监督。在项目实施前，对所需要的支持和监督程度进行全面评估，从而最大程度地降低出现复杂情况的风险。应该在合同中明确当地项目经理和生物权利项目经理的职责和义务。

第一步 (G) 当地项目经理的培训

根据被任命的当地项目经理的经验水平,所提供的培训应该对生物权利办法的实践和理论方法进行详细的说明。培训应该足够严格,从而使当地项目经理可以对整个项目实施和实际管理活动提供支持。培训也应该对不同行动参与者的责任和合作方式进行明确说明。本报告可用作上述培训模块制定的基础。

6.3 第二步,项目开发

第二步 (A) 利益相关者研讨会 (II) : 对制定计划和建立团体的说明

在第一步 (E) 进行第一轮利益相关者研讨会后,生物权利项目经理和当地项目经理开始举办一系列的补充研讨会,目标是确定最初的项目理念,并为项目的开发建立一个坚实的基础。第一步 (E) 进行了首轮研讨会,对社区实施生物权利项目的认识程度进行快速审察,其目标是使社区对成功项目实施的认识有一个整体印象。第二轮研讨会对当地社区是否准备好参与项目开发进行更全面的调查。此步骤的目标是在所有合作参与项目计划全部设计的利益相关者之间形成一个共识,并与正式的生物权利合同 (第三步A) 联系在一起。因此,这是具体项目开发的第一步。第二轮研讨会具体针对社区本身,同时也涉及到与所建议项目密切联系的其它利益相关者,例如,当地政府或私营部门代表。这一轮研讨会的目标是确保所有利益相关者充分了解计划,并重视参与者互相了解自身需求、预期和担忧的事情。第二次研讨会也是一次在社区之间广泛建立互信过程的起点,也是生物权利项目经理和当地项目经理在项目开发阶段的整个过程中所要达到的目标。

图文框5.团体的形成

生物权利合同几乎都是以团体为单位签署的,而不是在个人之间签署,这增加了项目实施的效率,减少了间接费用成本,并对项目的可持续性起到了促进作用(同时参见第3.1.8章节)。团体规模主要在20至50人之间。根据当地环境,包括社会经济和环境条件及预期项目规模,但是,也可以安排较小(如:家庭)或较大(村庄)的团体。

在法国的内尼日尔河三角洲进行的村庄集体讨论 摄影：Pieter van Eijk



研讨会也可以作为将社区成员相互组织起来的一种方式，通过讨论个人想法和生物权利实施所担忧的事情来实现，并有助于形成团体共同愿景。最终将形成一个或更多的社区团体，生物权利项目也可以借此得到进一步的发展和实施。当地项目经理负责推动研讨的进行及社区团体的形成。在此过程中，应确保社区内的所有意见都得到表达，并要完全考虑到团体内单独成员的平等地位。因此，研讨过程应该明确以穷人为中心，并重视性别的平等。咨询所需的次数主要取决于地点。如果社区团体已经形成，并对生物权利事宜在社区内达成一致意见，仅需举行两到三次会议。但是，如果必须组成团体，或在单独社区成员之间存在异议，或在利益相关者团体之间缺少互信，则需要在制定具体计划之前进行一次更广泛的研讨过程。

第二步 (B) 利益相关者研讨会 (III)：设定目标和计划的制定

第三轮研讨会是详细项目计划的开始。此过程由当地项目经理推进，并涉及到作为卖方的当地社区，以及作为买方代表的生物权利项目经理。有时，第三方也会参与项目开发。例如，在当地社区并不是土地和资源的正式所有者的情况下，需要政府则参与进来；如果所建议的作法有可能影响到其它方面的行为时，私营部门可能会成为关键的一方。

项目开发由第二步 (A) 中建立的团体进行，而不是与给定地区的所有社区成员共同完成。假设这些团体能够代表更广泛社区的意见、愿望和制约 (例如：村庄或地区层面)。和以往的研讨会

一样，确立项目目标和详细计划所需要的会议次数根据具体的项目而有所不同，这将取决于利益相关者之间的互信程度、目标差异及社会经济和生态地点条件。在此次研讨会过程中所需要讨论和协商的问题如下：

表4. 在第二步 (A) 和 (B) 中进行利益相关者研讨会的目标。注意在第二步 (B) 中所进行的利益相关者研讨所针对的对象是第二步 (A) 中所形成的社区团体。

利益相关者研讨会II(第二步A)

全面熟悉生物权利的所有相关利益相关者

- 分享关于项目开发的要求、关注的事项和想法
建立关于生物权利开发的合作意向

利益相关者之间建立互信，并熟悉单独团体优先考虑的事项和需求

在各参与者之间形成的关于参与项目开发和实施中的共同愿景
为生物权利实施形成的一个或多个团体（取决于项目规模）

利益相关者研讨会III(第二步B)

针对保护措施制定切实可行的计划

针对社区需求和当地的地点条件，建立损失机会成本并设计开发行为

设定支付条件：支付的数额、时间和方式

设定项目监督和小额贷款转换的条件

设定项目期间和确定项目区域

确认项目风险，并将风险降至最低

买方的要求：买方的自然保护要求应该得到传达，应该制定切实可行的计划以持续和恢复特定的生态系统服务。自然保护需求应该得到明确量化，例如，在所保护和恢复的土地范围内表明所建议的保护措施，种植树的数目或需要减少某种有害行为的比例。在这些服务保护中，应该明确说明当地社区的具体职责。社区贡献范围包括限制不可持续的行为（通过采用替代创收行为），减少有害行为的影响（通过改变有害的操作方式），以及处理过去所造成的损害问题（通过恢复生态系统），阻止和恢复其它人所造成的有害行为（通过生态系统保护和恢复）。生物权利项目经理和当地项目经理通常建议具体的自然保护和恢复行为。在可能的情况下，这种做法最好能够融入传统社区保护办法，或与其一致。这一点非常重要，特别是在持续和反复使用自然资源管理社区办法以及日常社区活动与保护行动的联系对增加长期项目可持续性方面具有重要意义。有效的传统社区保护办法有很多，具体的例子包括社区自然资源管理委员会建立的当地规章制度，以及使用当地的选种、苗圃培育和育种技术的本土生态系统技术。同时，应该在保护行动的实际进行地点上达成一致。保护行动可以在社区土地上进行，也可以周围的区域进行，例如，当地社区可以参与到附近国家公园和保护区的巡逻和恢复当中。

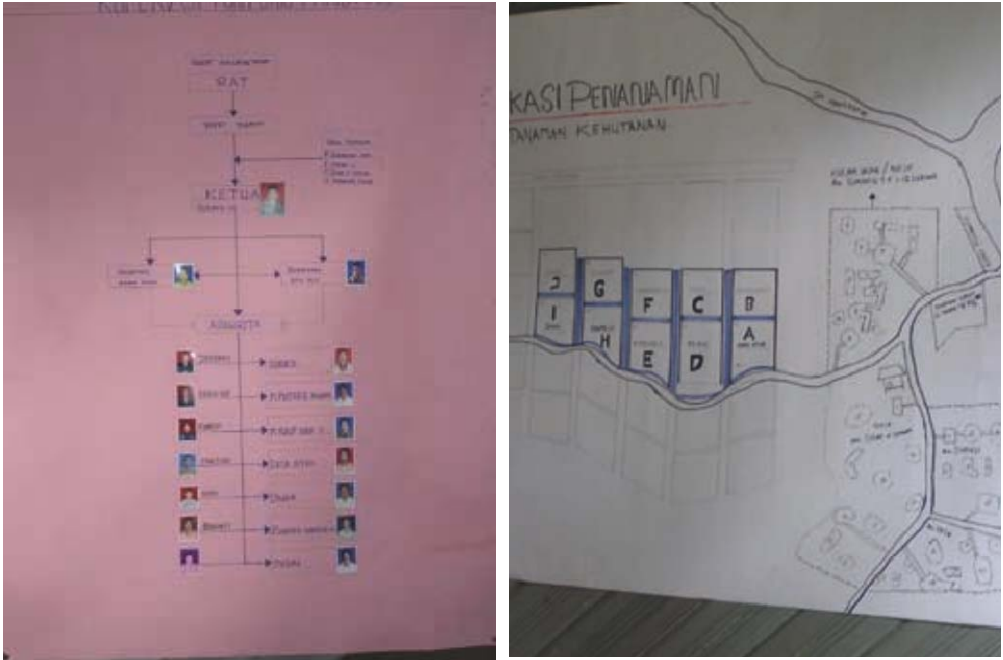
- 当地社区的要求：作为研讨会的一部分，生物权利项目经理和当地项目经理，以及当地社区，首先确定社区进行建议的保护行动所产生的机会成本损失。可通过列出因这些保护措施所影响的创收行为，并计算相关的财务损失，从而计算出机会成本损失。通常情况下，社区研讨会和在第一步 (D) 中进行的快速评估将使人们充分了解损失的机会成本，但是可能需要进行额外的实地调查进行更准确的估计。一旦计算出准确的损失机会成本，应该确定具体的替代开发行为。这些行为所产生的收入应至少（最好是超出）与损失的机会成本相等，从而确保社区能够

参与进来，并且不会对他们的生活产生短期或长期的负面影响。在参与保护过程中，希望采用哪种开发行为，这由社区团体自己来决定。当需要时，生物权利项目经理和当地项目经理可以帮助社区选择适当的行为。例如，他们可以建议采用在其它地方已经被证明成功的创收行为，或邀请其它社区团体来分享他们的经历。同时，他们还可以推动整个决策过程。生物权利项目经理和当地项目经理负责确保所选择的开发行为可持续，并且不与保护目标相冲突。

- **支付条件：** 下一步是就小额贷款支付方式达成一致。这一点很重要，因为项目风险和成果在很大程度上由所选择的支付计划特点决定。在项目开始的一次性支付可充分利用参与的社区发展机会，并为成功实施保护措施提供了强大动力。但是，这也会具有危险性，特别是在治理薄弱的条件下，合同义务很难得到实施。同样，当社区团体全身心地投入和参与存在不确定性时，如果不同利益相关者彼此还不够熟悉，一次性支付可能会带来重大项目风险。可在项目整个过程中以不同的分期付款支付方式支付小额贷款，从而减少上述风险，这类似于环境服务付费（PES）计划中的付款。在这种情况下，在达到项目的特定目标时付款，例如，在具体保护义务完成时。在项目实施的大部时间里，社区无法利用资金，这是该办法的不足之处。这对项目的自然保护和发展结果都会产生负面影响。对地点条件的严格判断有助于决定采用适合的支付计划种类。支付方式也可以得到确定。通常，从本质上而言，这就是通过当地项目经理直接获得预期开发行为所需要的材料，并依次提供给参与的社区。作为选择，当地社区可以自己负责直接获得这些材料。在这种情况下，他们可获得现金付款，用于支付各方面的成本。只有当参与的社区确实将所获得的款项用于实施之前同意的行为、并对这一点足够明确的情况下，才可以采用后一种办法。设定支付条件在很大程度上取决于生物权利项目经理和当地项目经理，作为小额贷款支付的方式，在很大程度上，他们决定着买方所承担的财务风险。但是，确保当地社区也有机会表达其对问题的看法这点十分重要。这增加了项目所有权，并有助于确保在项目风险最小化和社区发展机会最大化之间达成最优平衡。
- **监督和评估：** 对于保护行为的评估方式和小额贷款转换为最终付款的条件，社区应该与当地项目经理和生物权利项目经理达成一致意见。这需要以下事项达成一致意见：i) 在项目监督过程中不同行动参与者的作用，ii) 项目监督行动的频率和时间，和iii) 成功的指标。建议社区参与到监督过程中。这将有助于优化小额贷款转换的透明度，同时也可以作为一种有效的意识提升工具：如果当地社区积极地记录生态系统服务和保护努力所获得的相关收益，他们会更愿意将项目长期进行下去，甚至超出项目的期限。选择具体的成功指标在很大程度上需要根据具体项目而定。一定要注意确保指标的可量化性，并与所选择的保护目标相一致。可量化指标的例子包括非法采伐或打猎的程度、土地转化率、参与巡逻的社区数量和复植树木的成活率。除了根据所进行的小额贷款转换设定具体的条件，也需要对未达到保护目标的后果达成一致意见。范围可包括全额支付贷款，在（但不足以）取得了自然保护收益的情况下部分支付贷款。
- **项目区域和期限：** 参与项目开发的所有利益相关者共同确定所建议项目的地理边界。准确标出边界要取决于许多因素，例如，社区对土地的所有权、项目规模和建议的保护目标。同样，对应该建议的项目期限进行讨论，这在很大程度上取决于当地的地点条件：从长远来看，如

果所建议的保护行为对参与的社区也具有经济上的吸引力，项目期限通常为几年。这种情况下，在提升妥善管理环境资源重要性意识的过程中，这将弥补把土地转化为可持续土地利用方法的成本。但是，相比实施保护的生态系统服务所提供的收益，有时土地转化（例如：用于农业）在经济上对原用户会更具吸引力。在这种情况下，应建立长期的（可更新的）生物权利合同，从而确保实现可持续的环境保护。很明显，在后一种情况下，只有事先可以获得长期资金时，才可以对项目进行开发。在短期（几年）计划的情况下，对超出项目实施期限的目标区域，建议对未来采用的自然保护和发展办法进行讨论。很明显，很难（如果可能）在短期合同内确定具有约束力的长期义务。但是，在社区内建立一个非正式的意向，可以为可持续发展和保护行为继续建立一个框架，使以社区为基础的自然资源管理能够在没有外部支持的情况下进行。这在很大程度上增加了长期的可持续性。

项目开发的关键方面：确立团体成员职责和责任(左侧)和计划项目地点(右侧) 摄影：Pieter van Eijk .



- 项目风险：通过识别对项目达到自然保护和发展目标构成威胁的因素，可以极大地减少项目失败的风险。其中包括，与移民相关的风险，漏洞，外部影响和不可持续的发展。一旦识别这些风险，并向所有参与的利益相关者进行说明，应该制定可以减少这些风险的策略。这需要制定具体的规章制度，参与的社区应该考虑到这一点（例如，避免在项目区域外的不可持续社区行为），同时确定附加的保护措施（例如，减少有害的外部影响）。降低与极端事件（如，风暴）相关风险的方法，洪水和干旱也应被视为极端事件。不可抗力条款对发生上述意外事件情况下的权利和义务进行了说明，应该在所有相关的利益相关者同意的情况下制定该条款。
- 项目设计：最后，项目的具体设计应由所有利益相关者进行讨论并达成一致意见。其中包括就实施具体自然保护和发展活动的时间，以及社区和当地项目经理在意识提升行动中的具体义务和提供技术培训方面达成一致意见。同时，应该意识到（第二步D）计划活动的方法与地区内的其它活动和政策可能产生联系。

图文框6. 生物权利经理和当地项目经理：独立程度

作为实地行动实施过程的项目经理，当地项目经理是项目开发过程的推动者，并且发挥着重要作用。在不同地区的当地非政府组织之间，当地项目经理推动和管理生物权利项目的的能力存在着很大差异，这是项目成功的一个重要决定因素。生物权利项目经理有责任从现有的最佳候选者中选择当地项目经理，并为生物权利的实施提供适当培训（有时是对整个自然保护和发展办法）。但是，尽管有着严格的招聘程序和广泛的培训，当地项目经理能够独立操作的程度在各个地方之间还存在着差异。在理想的情况下，当地项目经理可以全部责任推动项目开发和实施管理。但是，更为常见的情况是，项目经理在其日常推动和管理任务中需要来自生物权利项目经理的更多指导。生物权利项目经理决定在适当的时候确保给予当地项目经理提供适当的支持。在实践过程中，这就意味着生物权利项目经理需要密切关注当地项目经理每一步行动，有些推动和管理行为需要共同进行。因此，在本报告中，分配给当地项目经理的不同任务也与生物权利项目经理有关。

第二步 (C) 深入的实地研究

在制定计划的同时，应该进行深入的实地清查，在需要的情况下可以与第一步 (D) 的快速清查所收集的信息进行互补。此数据可使自然保护和发展目标更为具体，并可以对项目进展建立适当的基准线，并可对整体成果进行评估。清查团队应该包括第一步 (D) 中相同的自然保护和发展专家，但也可以包括社区团体成员和当地政府官员，这将提高当地社区认识，并使项目开发中的所有利益相关者的实现最大化参与。

第二步 (D) 将生物权利计划应用到更大的环境中

在第二步 (B) 制定的具体项目计划，如果与项目区域内的其它自然保护和发展行为相结合会更容易获得成功。当地项目经理和生物权利项目经理负责对现有计划进行确认和评估，现有计划涉及到当地社区、非政府组织和政府。他们与当地社区共同讨论其它能够巩固项目计划之间的联系，例如，讨论是否可能将项目计划与任何实地实施的实际行动联系起来。上述合作实例包括联合保护自然保护区域（如：与国家公园的职员共同工作），恢复恶化居住地（如：与在该地区活跃的其它非政府组织一同工作），或与当地小额贷款机构开展合作。同样，也常常与当地政策联系在一起：例如，通过使生物权利符合现有立法，让该办法融入到新政策和计划中。当地政府积极参与生物权利发展在很大程度上可帮助减少项目风险，这可以通过培养当地官员间对建议计划的兴趣和热情来实现。公平利用当地的治理框架可以帮助合同协议得到严格执行，这对当地社区和买方来说都是有利的。

第二步 (E) 克服政策障碍

最重要的是确保项目计划与当地政策不发生冲突，否则计划的实施就会受到官僚壁垒的限制。当地项目经理负责使政府参与到项目的开发（第二步A和C）中来，并将所建议项目的内容和进展通知间接参与项目开发的各方。如果出现任何阻碍，应在合同协商和项目实施之前解决。在继续进行之前，可能需要的各种措施包括：关于社区对土地和资源权利的协商，提高社区参与政策制定，甚至是政策的修改、空间计划和立法。确保生物权利有效地结合当地政策，解决政策障碍的一个有效方法，就是让相关的政府机构以正式合作方参与到项目开发和合同的签署当中。

由印度尼西亚的加里曼丹的社区团体签署的生物权利合同。摄影：Pieter van Eijk.



图文框7. 自上而下,还是

生物权利办法的一个主要特点就是尽可能地将社区发展目标与当地措施和优先发展事项与买方的自然保护目标相结合。该办法通过采用“商业交易”的形式,在利益相关者之间平等的基础上对优先事宜和需求进行协调。但是,商业交易在相对富裕的强大组织与通常十分贫困的社区之间进行,发展选择很少,通常无法发表自己的意见,这就导致该办法会自上而下产生太多风险。作为中间人的参与者(当地项目经理和生物权利项目经理),其任务就是确保卖方的权利和需求得到认可和承认,并且在任何情况下也不会被强加条件。很明显,这并不意味着参与者中的一方不能提出特定的要求或先决条件,但是这些要求或先决条件应该在公平和公开的情况下进行讨论和协商。作为促进者的职责,通过建立对所准备的生物权利计划的广泛支持和共同远景,当地项目经理和生物权利项目经理还有责任确保社区内不同团体的平等地位。

6.4 第三步 合同的制定

第三步(A) 合同协商

在第二步(B)进行的项目计划是正式合同的基础。当地项目经理促进合同的制定,并负责确保以合同形式存在的项目计划对所有的细节进行了说明。同样,当地项目经理应该确保项目制定过程中的所有参与方拥有平等的机会参与最终的协商过程,并且发表意见。合同应该遵守当地的法律框架,从而确保在合同的某一个签字方未能履行义务时,所达成的协议还能有效执行。有时,在治理条件不足时,通过政府执行合同并不一定能够获得成功。在这种情况下,应该尝试将生物权利合同与现有社区规章制度和执行架构联系起来,例如,通过将生物权利合同下达成一致的目标和义务包含在当地的规章制度管理范围内。这些情况下,在利益相关者之间建立互信并共同恪守成功承诺,这是尽可能减少项目风险的必备要求。

如上所述,生物权利合同的准确格式会根据具体的地点而有所不同。尽管如此,每项合同当中还是应该包含能力建设和意识提升、参与人数、项目区域和期限,以及使项目风险最小化的措施,与这些方面相关的具体自然保护和发展行为,以及与义务实施相关的要素等。参见附录4中的清单。第3.1.8.章节中提供了更详细的信息。

第三步(B) 签订生物权利合同

由当地项目经理组织的正式合同签订仪式标志着项目实施进入了下一步。不论政府是否作为合同

的签约方正式参与其中，都强烈建议当地政府参与这一重要活动，也可以通过当地政府对这一活动起到推动作用，例如，通过在政府大楼组织签约仪式或邀请官员担任主持人或观察员，也应该邀请其它一定范围内的利益相关者出席合同的签订仪式，从而增加项目在地区内的影响力和关注程度。正式的庆祝活动也可以增加合同签约方对项目的投入力度，同时还可以促进所有直接和间接参与项目的利益相关者之间建立互信。

6.5 第四步 项目实施

第四步 (A) 能力建设和意识提升

作为接下来的一步，当地项目经理将针对各个社区团体组织不同的能力建设活动。这些培训可以培养环境保护和恢复技术方面的相关技能，以及在可持续创收行为实施过程中的相关技能。技术培训的准确内容应该事先与当地社区达成一致。在开展技术培训的同时，通过组织意识提升活动，可深入了解可持续自然资源管理对当地生活的重要性。社区可以自己组织活动，使生物权利项目经理和当地项目经理了解他们所掌握的传统发展和自然保护知识。使社区知识和办法成为整个项目设计一部分的做法非常适宜。能力建设和意识提升通常在项目实施的早期阶段最为集中，但也可以在项目的后期与实地行动一同进行。当地项目经理负责对自然保护和发展活动的进程进行监督，同时还负责组织更多的培训活动来弥补意想不到的知识缺口。

根据当地的地点条件，当地项目经理负责确定培训和意识提升的最佳方式。切实可行的办法实例包括组织团体讨论和演示，以及制定以实地的实践经验教学方式开展培训课程。现已证明社区交流计划是一种对能力建设和意识提升非常行之有效的办法。可以通过组织安排到其它区域参观学习（例如：到之前实施过生物权利项目的地方），或邀请其它地方的社区分享其自然保护和发展经验。

参加生物权利培训的学员 (左侧) 和意识提升活动 (右侧)。摄影：Pieter van Eijk (左) 和 Yus Rusila Noor (右)。



以下面爪哇 (印度尼西亚) Pesantren 村生物权利社区制定的工作计划列表为例，其中包含了 (从左至右) 计划的活动、时间安排、个人责任和行动地点。

PROGRAM KERJA KELOMPOK TANI "MITRA BAHARI"		Desa Pesantren, Kecamatan Uluwu, Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah (5237)	
KEGIATAN / TH 2007	BULAN	Penanggung Jawab	Tempat / Waktu
1. Persiapan Kandang	Januari	Adnan	Desa Pesantren
2. Pengadaan Paksi Ayam	Februari	Adnan	Desa Pesantren
3. Pembuatan Paksi Ayam	Maret	Adnan	Desa Pesantren
4. Pengadaan Paksi Ayam	April	Adnan	Desa Pesantren
5. Pembuatan Paksi Ayam	Mei	Adnan	Desa Pesantren
6. Pengadaan Paksi Ayam	Juni	Adnan	Desa Pesantren
7. Pembuatan Paksi Ayam	Juli	Adnan	Desa Pesantren
8. Pengadaan Paksi Ayam	Agustus	Adnan	Desa Pesantren
9. Pembuatan Paksi Ayam	September	Adnan	Desa Pesantren
10. Pengadaan Paksi Ayam	Oktober	Adnan	Desa Pesantren
11. Pembuatan Paksi Ayam	November	Adnan	Desa Pesantren
12. Pengadaan Paksi Ayam	Desember	Adnan	Desa Pesantren

第四步 (B) 发放小额贷款

接下来，当地项目经理向当地社区发放小额贷款，以使社区开始启动可持续发展活动。根据合同协议，这可以是整个项目过程中的一次性付款，或者一系列付款中的首次付款。可以采用现金的形式，或者以其它方式付款，例如，通过购买发展活动所需材料的形式。

第四步 (C) 启动自然保护和发展活动

在项目的不同阶段，对自然保护和发展活动的安排取决于所计划措施的性质和当地的地点条件 (劳动力的供应、环境条件等)。通常，自然保护和发展活动会同时进行，并尽可能在能力建设和支付小额贷款后的实施阶段开始这两项活动。当地项目经理负责推进社区的工作。社区计划的会议有助于深化在第二步 (B) 所制定的整个项目实施计划。为了制定每周的具体工作计划，并在各参与方之间分配任务，将定期举行这些会议 (例如：两周一次，在开始阶段比较频繁)。最好在固定地点组织上述团体会议 (例如：村庄的中心或村领导的办公地点)，并通过适当的材料对讨论的结果进行记录，例如，通过活动计划的列表或图表。当地项目经理也负责为计划的自然保护活动提供所需的材料，一旦施行这些措施，还需负责对现场提供技术支持。

图文框8.避免综合自然保护和发展项目的失误 (ICDPs)

从二十世纪八十年代开始，综合自然保护和发展项目 (ICDPs) 作为一种解决自然保护和发展面临的多种挑战的方式，已经由保护者进行了大规模的实施。在这些项目中，尽管支持综合自然保护和发展项目 (ICDPs) 的基本理论仍然有效，但是目前有许多项目已经被认为以失败而告终。在一份详细的评估报告中，Wells & McShane (2004年)解释了综合自然保护和发展项目 (ICDPs) 未能达到预期的原因。他们对从过去的实地经历中所吸取的经验进行了详细的评估，其中许多内容与许多种自然保护和可持续发展的办法相关，因此也适用于生物权利。评估报告中所提到的下列问题在这方面具有特别重要的意义。通过仔细思考，可以极大地减少项目风险，并有助于避免重蹈覆辙出现过去他人所犯的错误。

许多综合自然保护和发展项目 (ICDPs) 认为，谨慎的规划和合作可以在自然保护和发展两方面实现双赢。在现实中，可能存在的重要平衡限制了“双赢”解决方案的成果。在项目实施之前，就应该仔细地列出这些内容，并在需要的情况下，通过融资确保对损失的机会成本进行适当的补偿，并解决 (未来的) 冲突。

在许多案例当中都认为当地社区是环境恶化的最根本原因。在有些情况下，其它类似于道路建设、移民开发和商业采伐的行为被证明是造成环境恶化的主要驱动力。如果属于这种情况，单纯以社区为中心的办法不可能实现成功保护。

综合自然保护和发展项目 (ICDPs) 通常过分地强调详细的项目规划，导致实施过程缺乏灵活性。事实证明，项目实施者经常无法适应意外情况，无法为偏离项目的计划提供充足的资源。针对当地的地点条件，项目活动缺少灵活性以及适当调整，这已经严重地影响到了综合自然保护和发展项目 (ICDPs) 的整体效果。

许多项目的实施期间很短，主要为二到五年。在大多数情况下，这么短的时间远不足以在利益相关者之间建立必要信任，也不足以让当地社区参与到项目开发中来，也无法确保社区参与到当地政策的制定过程中。这对长期可持续发展产生了巨大影响，在没有合适的能力和决策架构的情况下，无法维持社区的参与。

许多综合自然保护和发展项目 (ICDPs) 习惯过多地重视活动，而忽视措施的预期影响。在大多数情况下，这会导致项目逐渐地偏离目标，缺少灵活性，并容易在利益相关者之间产生误解。

6.6 第五步 项目监督和评估

第五步 (A) 监督进展和项目成果

在项目的不同阶段都需要进行监督和评估，这是生物权利实施的不可分割的一部分。持续的项目监督有助于根据当地环境对项目活动的调整达到最优，并对意料之外的问题做出响应。因此，这是当地项目经理确保各自行动及时性的一个重要工具，从而实现项目的最终目标。如果小额贷款按照达到的阶段性目标和成绩分几次进行支付，持续监督过程将有助于对阶段性目标和成绩进行评估。最终的项目监督将对项目的整个成功进行评估，最为重要的是，最终的项目监督也是小额贷款转换为最终付款的依据。

当地项目经理将开展监督活动，并由生物权利项目经理代表买方进行管理。对于大型计划（例如：清洁发展机制下再造林项目或通过生物权利实施的标签项目）需要外部审计。当项目需要遵守国际规定或标准时，外部审计则显得尤为重要。但是，外部审计代价很高，因此，在可能的情况下，建议利用项目小组内的监督能力（或是雇佣当地职员）。当地社区应该尽可能参与监督活动，因为这样可以提高可持续资源管理的意识，并有助于了解项目活动的进展情况。最便捷的方式是在现场组织联合行动，当地社区和项目职员可以借此对项目进展和结果进行联合监督。

监督活动的主要目标是对项目的保护活动进行评估，确保保护目标正在实现或已经实现，并对小额贷款是否可以转换为最终付款进行评估。对社会经济活动的监督也非常重要，它可以优化当地发展的选择，同时可确保发展活动与可持续标准相一致。通过监督与整体项目过程相关的名个方面（如：合作、项目管理和达标），判断是否需要做出任何改善，从而提高项目效率，并促进各方之间的合作。

第五步 (B) 小额贷款转换

项目监督结果将作为小额贷款转换为最终付款的依据。这个过程将按照合同协议中详细规定的实施期结束时执行。该过程通常在项目开始后的三到十年间进行。如果未达到保护目标，社区须退还全部或部分小额贷款（取决于合同中规定的关于提供服务的协议）。上述退款责任应该在合同中具体说明。如果违反合同协议，在必要情况下，可采取有效措施，例如，将任何冲突提交法院，或要求政府介入。所选择的办法在很大程度上取决于现有当地治理结构及项目的具体设计。在任意一种情况下都强烈建议首先在内部解决冲突。

因未能完成保护义务，使某一社区偿还任何小额贷款，该款项可用于已经证明成功提供保护服务的其它生物权利项目。早期的项目表明，此办法有助于激励社区团体之间开展良性竞争，从而促使保护结果最大化，并因此增加参与更多保护活动的机会。

图文框9.生物权利成功实施的十条建议

经过对生物权利办法近十年的试验（参见第七至十章），许多问题都成为了成功的关键因素。以下是十条关键因素，可以帮助你成功实施生物权利：

1. 了解办法...

如果不能了解生物权利实施过程容易出现的错误，并认识到成功所需的重要条件，这就会严重影响办法的实施结果。因此，完全了解与项目发展和实施相关的所有方面以及将要采取的实施步骤将非常重要。也就是说，实施者应该确保办法能随时根据当地的地点条件进行调整并灵活实施。

2. 确保做好地点选择.....

社会经济、环境和政治条件决定生物权利实施的项目地点是否合适。只有通过严格的地点选择过程（包括实地清查及利益相关者研讨会），才能够确定适合的地点，并促使成本效益达到最优。

3. 综合正确的自然保护和发展知识.....

一般情况下，自然保护组织缺少将发展活动结合到工作中的技术知识。反过来也是一样，发展部门也面临同样的问题。为了避免一个不断尝试和错误层出的过程，建议在不同部门的合作伙伴之间共同开展活动，从而确保具备最理想的技能。

4. 考虑长期的可持续性.....

生物权利活动可以在短期内的项目实施中获得成功，但是只有当自然保护和发展结果得以持续时，才能算是真正的成功。这需要制定长期可持续发展的策略，包括确认长期自然保护资金，确保可持续资源管理所需的意识和能力，并提高项目结束后社区可持续发展的机会。

5. 确保进行适当的意识提升和能力建设.....

激励机制本质上不足以解决贫困陷阱。具有互补性的能力建设和意识提升活动则是必备条件，只有这样才能确保社区意识到生态系统服务对于支持生活的重要性，并掌握进行可持续自然资源管理所需要的技能。

6. 与政策的联系.....

如果以社区为基础的保护行动不能符合正式的政策，则保护行动的作用就会非常有限，特别是在社区并未正式取得土地和资源所有权的情况下更是如此。使生物权利成为现有的和新出现政策的主要内容，这是获得成功的关键。

7. 对工作的监督.....

在项目实施过程的监督和评估是确保对意外事件进行调整的基本条件。由于生物权利是一项相对较新的办法，注意吸取经验对帮助改进未来的计划具有非常重要的意义。

8. 让所有利益相关者参与进来.....

确保在项目开发期间所有利益相关者的意见都能够得到表达，满足他们的需要和愿望将有助于避免项目实施期间出现利益冲突。

9. 在社区和参与的其它利益相关者之间建立诚信.....

利益相关者之间的诚信和相互尊重是成功的关键要素。为实现这一点，需要建立良好的关系，并投入足够的时间。

10. 为社区提供支持.....

第五步 (C) 对吸取的经验进行评估

在完成项目后，应该对项目进行评估，从而了解项目实施过程中获得的经验教训。这些评估应该用于未来生物权利项目的实际实施，并帮助以后确立生物权利框架。量化后的自然保护和发展结果信息具有特别重要的意义。上述数据对计算投资收益至关重要，也可以对生物权利与其它自然保护和发展办法的成本和效益进行更有效的对比。在第一步 (D) 所收集的环境和社会经济信息 (及后续阶段所收集的更多数据) 为评估项目成果提供了重要的基准。最理想的是，在项目结束多年之后应该能够继续对项目地点进行评估，从而可以对生物权利措施的长期结果进行评估。

表5. 项目不同实施步骤所需的时间。

实施步骤	平均所需时间
第一步，项目启动	3至6个月
第二步，项目开发	2至4个月
第三步，合同的制定	1至2个月
第四步，项目实施	2至10年以上*
第五步，项目监督和评估	1至2个月**

**取决于项目的性质：对于以社区为基础的自然资源管理活动的时间稍短；

对基于生态系统服务付费的办法进行的活动时间稍长。

**在项目实施的整个过程中还进行持续监督。

6.7 项目所需时间

生物权利措施平均所需时间在很大程度上取决于当地的地点条件和项目的目标。作为一种机制，在生物权利帮助当地社区将不可持续的土地和资源利用转化为可持续发展的情况下，项目可能需要较短的3至4年时间。但是，当生物权利作为环境服务付费 (PES) 的一种替代方式时，则应该签订永久或可更新的合同，并且所需时间应该为10年或更长时间。单独实施步骤所需时间在很大程度上取决于具体地点的一些因素，其中包括：可以借鉴的该地区之前的实施经验，有效社区团体的存在，当地环境治理，社区的理解，可利用的基准信息和社会经济复杂性。表5列出了项目实施过程中五个主要阶段所需的平均时间。请注意，根据当地环境，不同的步骤可能同时进行，从而使实现效率最大化。





第 III 部分

实际案例

生物权利组成员自豪地展示最近种植的盐水森林树木，地点：马里内尼日尔三角洲。

摄影：Dietmar Ehl

7. 生物权利1998-2008

在最近十年中，生物权利已从小规模试点计划转型为脱贫和自然保护相结合的主要工具，在湿地国际的自然保护和发展项目中扮演着重要角色。实现协调当地自然保护与发展的目标，初期的生物权利计划曾与中爪哇的当地非政府组织合作。通过小规模起步并与当地社区广泛协作开发出了一种机制，即可促进当地社区的需求和干劲，还会超额实现保护目标。在二十世纪八十年代的综合保护和发展规划 (ICDPs) 中，为避免过失做出了特殊努力 (见图文框8)，包括确保吸收正确的发展经验，长期实施给予充足的时间，确保适当调节自然保护、当地社区需求和场地条件等。

7.1 生物权利历史

第一个生物权利项目于1998年在印度尼西亚爪哇八马兰实施，交易对象是一小群鱼塘所有人，目标是土地返绿。为种植数以万计的红树，该项目为一系列可持续发展活动提供支持。十年后的今天，Pesantren社区欣欣向荣，土地管理不断改善，自愿拓展返绿活动。CIDA 以类似规模对采用生物权利办法的CCFPI项目进行了投资，与印度尼西亚加里曼丹的达雅克社区开展合作，恢复退化的泥炭地。大规模泥炭地恢复开始阶段借助当地封堵排水沟的经验，从而大大减少了沉积泥炭的燃烧和干化，使二氧化碳排放减少了大约500万吨。马里的生物权利活动初期主要针对妇女团体，她们参与数以万计的迁徙水鸟捕获和交易活动。这些水鸟在欧洲具有很高的保护价值，但在马里当地市场的经济价值有限。通过提供替代偷猎的方法以及对社区成员培训让成员保护湿地，湿地国际和当地的非政府组织及政府机构成功地减轻了内尼日尔三角洲的狩猎压力。在该区域的后续项目中，为恢复淹水森林和河漫滩草地，对当地社区给与了继续支持。

这些试点项目的成功使生物权利办法扩大了影响。在绿色海岸海啸响应项目中，生物权利作为一个重要工具，让当地社区参与恢复2004年受到海啸重创的沿海地区。在印度尼西亚苏门答腊岛的亚齐特区省，通过小额资助项目，至少实施70个生物权利项目。该办法在中加里曼丹泥炭地项目 (CKPP) 和湿地脱贫项目 (WPRP) 中也发挥了主要作用。

以社区为基础的退化泥炭地的恢复（印度尼西亚加里曼丹）使二氧化碳排放显著减少，并对生物多样性保护起到了积极作用。摄影：Yus Rusila Noor。



7.2 未来规划

无论是湿地国际还是外界，都越来越关注生物权利，该办法近期很可能在其他许多国家实施。未来计划将进一步探索来自私营部门利益相关方的融资机会。例如，作为综合水资源管理计划的一部分，目前正在和印度一家水电公司洽谈向流域生态系统服务提供付款事宜。在印度尼西亚，我们正在努力推销泥炭地恢复计划的碳减排服务，该计划作为了自愿碳市场的自愿减排（VERs）。所得收入将通过生物权利直接给予参与恢复活动的当地社区。目前正在成立中的全球泥炭地基金会将作为一个主要筹款机构并成为有效的付款支出治理架构。多样化的方法和项目地点旨在进一步强化生物权利的实施，更加了解其在各种条件下的应用。

7.3 展望

虽然生物权利办法发展迅速并汲取了大量经验教训，但其未来发展仍面临众多挑战。迄今为止，生物权利实施的大部分资金得到了多方面的资助，但是要真正扩大实施规模，未来的生物权利计划还需设法争取公司的资金（如用于REDD中的碳减排）或付款（用于流域生态系统服务）。另一个主要挑战就是要加强和其它自然保护及发展办法的联系，如：通用小额贷款方案或可持续性商品标签。在此报告中，生物权利主要是作为既促进高自然保护价值区域的可持续管理、又促进可持续社区发展的一种工具。很显然，生物权利在自然保护价值有限的区域也发挥了作用。例如，该办法可用于将退化的“湿地”转型为经济上可行的、可持续管理的农业系统。在这种情况下，生物权利办法可用于恢复生态系统服务的潜力并充分利用生态系统服务，从而持续支持当地人民的民生而不是单纯特定的自然保护目标。

这些不同的应用、各种观点和目标全都需要进行广泛的试点和评估，从而充分了解生物权利办法的所有潜能，并使生物权利办法顺利融入到现有的自然保护和发展项目中。为了实施生物权利，需要不断学习，诸如缓解风险和长期可持续性等一些紧要问题，只有适应最新进展并汲取过去的教训才能加以解决。对项目成果进行更好的量化可以很好地支持项目过程。当地非政府组织作为当地项目经理所体现出的能力以及生物权利项目经理的技能，对成功实施生物权利至关重要。因此重要的就是让参与者们共享经验教训，把人的能力作为生物权利实施的主要因素。以下各章对生物权利如何付诸实践，并对以往实践中所取得的经验教训进行了说明。

。目前正在努力对这些经验进行细节量化。结果请

访问网站www.wetlands.org。

8. 案例 1. 爪哇 (印度尼西亚) 红树林的恢复

项目概要：

目标：恢复生物多样性和红树林生态功能；通过发展可持续性渔业系统改善贫困沿海社区的生活。地点：印度尼西亚中部爪哇省八马兰区的沿海区域。实施方：湿地国际 – 印度尼西亚项目，合作方有Mitra Bahari和数家当地社区机构。出资方：荷兰王国大使馆。实施期限：1998-2005。预算：25,000欧元。主要成就：种植了红树林带，让社区土地的50公顷鱼塘返绿，使红树林相关的生物多样性和功能性得到复苏。并且社区自愿复植了更多的红树。可持续性发展、红树林恢复以及提供的商品和服务使200人的收入增加至三倍。抵抗冲蚀和风暴的能力显著增强。在没有外部激励的情况下，自发在各地从事复植活动。

8.1 介绍

在20世纪80年代初期，为应对全球热带虾需求的不断增加，水产养殖的发展在东南亚沿海区域迅速扩大。巨大的红树林地被用于进行集中管理的水产养殖系统，其环境价值低，而且化肥、杀虫剂和抗生素的使用也产生了严重污染。致使爪哇中部八马兰地区的红树林系统在几年之内完全消失。由于未意识到红树林系统的重要性——可为鱼、甲壳动物和贝类动物等提供生存环境，并抵御冲蚀和风暴损害，当地社区同意将土地租给外部投资者。这些投资者雇佣当地社区群体砍伐红树林并建造池塘进行水产养殖。土地租金和计日工资都非常低。在池塘建造完毕后的头几年，河虾养殖产生了巨大收益，而当地社区只得到这些收益的一小部分。在接下来数年，白斑综合症病毒等病害使产量几乎减为零，本地虾物种几近灭绝。结果，投资者纷纷离开，留给当地社区一片贫瘠，资金和自然资源匮乏。红树林退化亦造成极度严重的冲蚀，损失了一片约200米宽的宝贵社区土地，风暴增加同时，定期发生洪涝灾害，涨潮异常情况经常出现。因此，想继续在退化的池塘中成功养殖虾或虱目鱼非常困难，当地村民的生活承受能力降低，海水时常淹进屋内，甚至深入陆地一公里范围。

认识到这些情况，当地的非政府组织Mitra Bahari在湿地国际印度尼西亚项目 (WI-IP) 和八马兰区林业局的推动下，开始在再绿化地区进行小规模活动。在试点阶段面临着许多挑战，尤其是开发适当的种植技术和种苗养护技术。

印度尼西亚的亚齐，退化的养虾池塘。摄影：Pieter van Eijk。



1998年湿地国际进一步加大力度，实施首个生物权利计划，主要方式是为一个仅五人的团体提供50欧元的贷款。在接下来几年中，活动范围扩大为七个团体，每个团体40人。从那时起，在没有任何外部激励措施的情况下，社区开始自发地维护和恢复红树林。周边社区亦开始模仿这种办法。八马兰现在作为最佳实践地点，向地区、全国乃至国际上的人们展示了社区参与自然保护的价值所在。

8.2 项目启动

20世纪90年代末，湿地国际在整个印度尼西亚组织了大规模红树林恢复项目。数千欧元的小额资助提供给全国各当地非政府组织以激励再植活动。

沿海的恢复工作引起了荷兰大使馆的注意力，大使馆承诺为进一步的恢复工作资助约25,000欧元。这笔资金的一部分用于扩大爪哇中部八马兰地区进行的生物权利项目。之所以采用生物权利办法，是因为认识到以往项目难以让当地社区参与红树林恢复活动：这些以往项目实施的社区经常只在支付报酬的情况下才从事种植，而在之后数年中则没兴趣对苗木进行保养和保护了。这种不可持续的形势促使湿地国际考虑新办法，以确保让当地社区长期参与恢复活动，并增加社区的归属感、提高意识。

湿地国际选择了爪哇中部的沿海区域，该区域退化严重，还有很多贫困和脆弱性的相关问题，是生物权利办法试点的理想区域。两年前，当地合作方（非政府组织）和政府机构联合当地村民启动了数个小规模返绿活动。在这些成就的基础上，决定开展各项恢复活动，其中包含与发展可持续性民生相关的一个特殊内容。在该区域之前进行的项目在当地社区成员和非政府组织之间树立了信任，并为后续的再植活动提供了动力。然后，只召开了几个会议即让当地社区和其它当地的利益相关方参与到计划中。参与早期恢复计划的当地非政府组织Mitra Bahari被委派为当地项目经理。为当地合作组织了几次培训，使其熟悉生物权利的理念，但是那时作为还未付之实践的办法，还有许多事项有待探索。于是Mitra Bahari在生物权利成形过程中扮演了重要角色，现在亦然。

8.3 项目开发

在聘用Mitra Bahari作为当地项目经理之后，通过组织各种会议制定具体的项目计划。在这个过程中非常重要的一步就是形成独立的社区团体。这些团体将是恢复活动的主要实施者，并且也是小额贷款的接受者。生物权利开始的规模非常小，只是一个由五人组成的团体进行实施，但很快又建立了6个团体。在项目进行过程中，参与的人数增加到每个团体40人。在项目实施后的几年里，这些团体仍然存在，并且已经发展成公司，并按照印度尼西亚法律进行了注册。在早期阶段，社区成员就已经在团体内对任务进行了明确分工。团体的领导直接由当地村领导推荐，并由其对整个活动进行监督。

在爪哇的八马兰地区进行生物权利保护活动：林渔方式（左侧）和海滩森林构成防护林带（右侧）

。 摄影：Pieter van Eijk.



财务经理和秘书对财务和组织事宜进行管理，同时，其它团体成员负责种植活动的准备工作，对发展计划进行管理，确保保护行动的一致性，甚至对公共关系进行管理。

具体的项目计划在团体层面制定。所有团体同意将重点放在恢复红树林和滩林的保护活动上。计划进行复植的物种包括红树、红茄冬、海茄冬、黄槿、榄仁树、红厚壳树和木黄麻树。为了保持水产养殖系统的功能性，因为水产养殖也是当地社区在红树林消失后非常依赖的生活方式，决定不对整个鱼塘进行复植。同意将种植活动限制在池塘周围，并在池塘中间也种植有限数量的红树。这种“*林渔方式*”的形成，综合了池塘的水产养殖功能和复植红树所提供的生态系统服务。制定的计划需在海边沿着50至100宽的虾塘水域完全恢复红树林，从而形成缓冲区，防止冲蚀和风暴的破坏。滩林的种植在沿着海岸线的沙土高地进行。

选择适合的发展活动在社区集中讨论和能力建设过程中产生，发展活动将通过所提供的支持换取社区的保护服务。社区团体最开始先确认他们自己的发展需求，并通过潜在的具体行动来满足这些需求。参与活动的非政府组织和当地政府也给出建议，提供了许多在其它地区已经证明成功的方法，包括养蟹、海藻养殖和生产虾膏。在进行的广泛社区研讨会期间，对其的一些活动进行介绍、试验和讨论。这个过程使每个组织了解到许多他们想要进行试点的发展活动。当地项目经理负责确保这些活动的可持续性。也鼓励将活动直接与作为保护内容的红树林恢复服务相联系。在与当地项目经理建立良好的工作关系，并广泛接触当地社区的情况下，可以在项目实施之初提供一次性小额贷款。生物权利最初的合同期为2至3年，但一旦措施被证明成功，其中一些措施将会被继续采用。

随着保护活动重点集中在再造林上，所选择的成功指标与种植苗木数量和种植后的存活率相关。同意在三年后的存活率超过75%即可将小额贷款转换为最终付款。较低的存活率则需偿还部分或全部小额贷款，偿还比例与存活苗木的比例有关。

8.4 合同制定

生物权利合同在各社区团体、村领导和其它社区领导之间签署。国家政府机构代表也参与合同的签署，从而确保项目成为国家计划的主要内容，同时以增加对海岸资源的可持续管理为目标，使人们感觉该项目归国家所有。通过吸引地区和国家媒体的注意力增加对项目的关注度。

图文框10.南安由 (Indramayu) 的失败案例。问题出在哪里？

在进行生物权利项目的八马兰区以西150公里，此处的南安由 (Indramayu) 也在实施小规模生物权利项目。该项目地点位于一处狭长地带，该处是已经退化和放弃的虾塘，一侧是大海，另一侧是连接雅加达和苏腊巴亚的高速公路。该项目与八马兰进行的活动类似，因为该项目也进行了集中能力建设、意识提升和技术支持。政府高级官员明确地支持所计划的方案，当地社区也热情高昂地参与到实施过程中。该项目正式启动时，官员也出席了在复植地点的红树林纪念碑落成仪式，随后即开始种植红树林带，覆盖面积约为2公顷。最开始，尽管所遇到很大的困难，冲蚀和风暴毁坏了苗木，但恢复是成功的，并快速地形成稠密的红树林带，并且生长状况良好。但是最近，在项目结束后的几年，超过一半的红树林被砍伐，并建立了小型的海边餐馆和商店。纪念碑也已经被毁坏，上面也被乱涂乱画。该地区到处是垃圾。许多游客来此游览，但泥泞的海岸线又再一次受到冲蚀的严重影响。

在南安由 (Indramayu)，对之前的生物权利地点进行的旅游开发。摄影：Pieter van Eijk .



8.5 项目实施

项目开发阶段开展了初期意识提升和培训活动，在项目实施的早期阶段又得到了进一步的强化。这些培训由当地项目经理和湿地国际 (担任生物权利项目经理) 组织，主要侧重于实施能力的培养，使根据项目所启动发展活动的实施获得成功。团体成员通过红树林恢复技术方面的集中培训，学习了经验。因此环境培训部分并不是培养环境恢复技能，而应重视意识提升，其目的是了解与红树林相联系的生态系统服务与社区生活之间的关系。

社区团体组织定期会议 (最初每周进行，之后是每个月两次) 对自然保护和发展活动进行规划，并在每个人之间分配任务和责任，同时反思之前的活动。当地项目经理负责推进这一过程。对达成一致意见的自然保护和发展方案同时进行实施。

为了避免住宅和附近的高速公路被毁坏，政府修建了混凝土海堤。相比之下，存留下来的红树林状况良好，并为许多水禽、鱼和甲壳类动物提供庇护场所。在南安由 (Indramayu) 的发展提出了许多令人迷惑的问题。是哪里出错了呢？在南安由 (Indramayu) 的项目未能实现长期的可持续性呢？但是八马兰的案例又说明了什么呢？在一个地点失败，而在另一个地点成功，用什么可以解释这种差异呢？

仔细观察当地的环境，可以解释许多差异。在南安由 (Indramayu) 的土地是由政府所有。这就意味着当地社区对所利用的资源和土地没有完全的所有权。项目试图通过政府参与项目实施解决这一问题。最开始的时候，进展很顺利，官员参与进来，并且支持该项目。当任命新的政府官员时，有关项目区域的使用愿景发生了改变。一些官员支持大型海岸基础设施的发展活动，包括在复植地点发展餐馆和娱乐设施。其中一些活动是由最初参与项目实施的社区成员进行的。但是，大多数情况下，来自外部的投资者对该区域进行改造，相关政府并没有参与。该区域退化的主要驱动力是该土地的经济价值。土地价值最初很低（在虾养殖失败之后），后来随着时间的过去，土地价值迅速上升，与增加旅游开发相一致。随着到爪哇北岸休闲娱乐的游客数量不断增加，一到周末游客人数更多。这就造成了相关设施需求的增加。其结果是，与项目的保护目标相比，改变项目的目标土地用途更具有吸引力。复植地点可持续的唯一方式就是依赖政府对项目保护计划的严格执行（事实却并非如此），或是通过提供持续款项与其它活动（如基础设施的发展）产生的机会成本进行竞争。在没有上述两种机制的情况下，如果将该地区用于可持续生物权利项目，将地点环境作为理由有些太极端了。

总计种植了150,000株红树苗木，覆盖约50公顷土地。按照林渔方式（已如前述），在虾塘的周边和中间也种了红树苗木，其密度约为每公顷1,200株。海岸带的种植密度为每公顷5000株苗木，它保护着内陆的水产养殖系统，并使村庄免受大海的破坏。经过技术培训，社区团体采纳了一系列的发展活动，并获得了当地项目经理和其它几个参与项目的组织提供的帮助。

认识到需要针对社区需要不断对发展活动进行调整，所在这个过程中尽量保护灵活性。例如，当从经济角度发现养鸡没有吸引力后，即放弃了该活动。因为鸡肉和鸡蛋的价格太低，并且在未来还可能降低。结果决定发展山羊养殖活动。在项目进行过程中。社区团体定期对发展活动进行评估，并且在需要的情况下，对技术进行改进。每个社区团体的秘书对自然保护和发展结果每两

个月进行一次记录，从而确保对不同活动的进展全面了解。

这已经提高了社区成员的规划能力，并增加了对自然保护和发展活动的直接和间接结果的认识。生物权利活动开始的规模很小，只有几个人参与。在随后的几年里，形成了更多的团体，并建立了新的生物权利交易。结果，在1998年和2005年之间，在任何一地点，都会有几个不同的生物权利项目处于不同的实施阶段。这促进从同一区域现行的其它项目学习经验，并对新的生物权利方案进行调整。除了在Pesantren村进行的生物权利活动，该办法也已经被介绍到附近其它社区。

8.6 项目成果

监督活动由当地社区和当地项目经理进行，当合同期结束时，证明苗木存活率超过75%，从而使所有小额贷款转换为最终付款。在该地区的所有生物权利项目都已经在几年前结束，其结果是，虽然长期项目成果的精确量化仍在进行中，但是可以提供对长期自然保护和发展成果的全面说明。

在首次苗木种植后约十年，红树林已经长成大树，高约4至8米。滩林成长的速度更快，许多树已经超过了10米。伴随着苗木的自然生长，保护性缓冲区已经形成浓密的林带。红树种植和渔业综合系统也得到成功发展；树木为池塘的一部分提供遮荫，落入水中的树叶提高了土地的肥力。社区进行定期的维护工作，包括树木的间伐，并对根托进行修剪，根据需要对系统进行调整。在仅仅几年的时间里，海岸区域已经明显从提高的生态系统环境中收益。商品鱼种类数目已经从二种增加至四种，虾和蟹的种群过去去近乎绝迹，现在也已经得到了恢复。海岸带成为水禽的家，其中许多已经在爪哇的其它地方再也看不到了，主要是因为杀虫剂和捕鸟陷阱造成的。恢复有助于重新实现该地区的水文地理平衡；红树林缓冲带的沉积物可以抵御满潮、具有破坏力的海浪和相关的冲蚀。在风暴和意外洪水时也不再出现淹没池塘和住宅区的现象，土地现在也积累起来了。新形成的沙洲和泥滩也种上了树，并进一步增加了土地。

当地社区已经以各种方式从与红树林相关的生态系统服务的恢复中收益。再次出现的商品鱼种类数目的增加，并使他们的收入多样化。同样，蟹和虾的收获也增加了，虽然在集中化虾养殖进行第一年的产量并不高，最初，社区在捕捞虾时承受着巨大的困难，因为无数的红树林使人无法对池塘进行全面的捕捞。新的和更有效的捕捞方式已经实现，例如，通过设计独特的罗网替换鱼网。虽然当地社区觉得很麻烦，但在捕捞虾和鱼时所经历的困难可能对可持续性具有重要的意义，因为池塘的养殖能力不容易被集中捕捞所破坏。红树林也提供了重要的木材资源，例如建筑中所用的杆，小的树枝可用做饭用的烧材。在种植6至8年后，部分木材是通过间隔苗木之后得到的。

有时在特定区域内的所有红树林都被砍伐了，并随后复植新的苗木。海岸带完全保持不变，并作为海岸保护区进行管理。山羊饲料取自红树林。定期砍下带有嫩叶的树叶给山羊吃。山羊的粪便可用作池塘的天然肥料。这样，生态循环变的更加完善。小规模捕鸟并出售可以补充渔业和畜牧活动的收入，虽然还不知道这样做是不是属于可持续的方式。通过恢复措施，社区团体已经注意到虾发生疾病的情况明显减少，这有助于增加收获，可以在限制使用化肥的情况下使系统得到发展。

洪涝风险的减少和土地冲蚀的逆转已经极大地提高了参与项目社区团体的抵御能力。经过多年土地被冲蚀之后，他们现在可以每年获得10至15米土地。以前，洪水将鱼虾冲到大海，造成了大量损失，对人类财产造成了重大破坏。现在，这种破坏基本不存在了。

在试点多年之后，社区团体已经成功利用小额贷款开展了一系列的经济活动，对传统活动的收入起到了补充，例如渔业和农业。大多数创收活动都按照红树林系统所提供的生态系统服务进行了调整。例如，从红树林中收获的蟹，在到市场上高价出售之前，先在笼子里养肥。同样，社区已经开发出龙须菜(*Garcelaria spec.*)养殖系统，用于化妆品行业。海藻生产已经成为该地区收入的主要来源之一，并对池塘的生态产生积极作用，因为植物可以为各种水生物种提供合适的环境，并为水供氧。根据项目开展的农业活动已经取得了不同程度的成功。一些活动如：养鸡，已被证明不具有长期的经济潜力，转而进行其它养殖活动。

对这些自然保护和发展活动对当地社区生活所产生收益的准确量化还需要进行更多的研究。

在Pesantren进行的生物权利发展活动：海藻生产和山羊养殖。摄影：Pieter van Eijk。



图文框11. 八马兰红树林管理培训中心

认识到成功项目的成果，Pesantren社区在2005年获得一些额外的支持。作为实施恢复活动的回报，社区获得了建立“社区红树林中心”的资助。该中心由Pesantren社区进行管理，地点设在池塘中间，用作红树林实地培训中心，可以接待学校儿童、社区团体、非政府组织和政府部门。该中心也可供团体自己用作会议场所，接待游客和进行庆祝活动，例如婚礼。维护成本通过租用中心的用户租金支付。

Pesantren村的红树林培训中心。摄影：Nyoman Suriadiputra.



最初进行的快速清查显示，从项目开始进行后，家庭收入增加了百分之三百，抵御极端事件的能力也得到明显增强，极端事件包括洪水和风暴，以及（预计的）未来气候变化。入学儿童比例已经明显增加。其它生活改善指标包括村民拥有电视、自行车和摩托车比例，所有这些都明显增加。因此，从环境和社会经济角度来看，项目可以说已经取得了成功。尽管如此，社区成员已经指出他们在项目实施期间所面临的许多挑战，并限制了发展机会。当项目为创收活动提供许多帮助时，社区协助者对发展这些产品的销售链重视不够。结果，社区被迫将产品低价卖给零售商，还不能直接卖给最终用户赚更多的钱。特别是在海藻业，社区团体错过了一个利润丰厚的商业机会。作为发展新经济方案的基础，共同储蓄的能力有限也被认为是一个发展限制。社区团体感到没有内部机制可以进行一个持久可靠的储蓄计划。通过周转资金与生物权利办法相结合，对社区储蓄提供适当的培训，项目应该已经预见到这些需求。

虽然生物权利合同在2005年正式结束，社区在那之后仍继续进行恢复。因为相信再造林所带来的益处，团体仍然每两周见面讨论新的恢复计划。在2008年，又在120公顷贫瘠的池塘上种植林木。未来活动的目标是维持恢复工作，并扩大海岸红树林带，并进一步增加海岸线。社区成员也继续在发展活动方面进行合作。团体已经正式注册为合作社，规模日益扩大。这使渔业和农业收获活动和产品销售方面取得了更有效的合作，同时也促进了新创收活动的发展。例如，团体已经设立了生机勃勃的苗圃，向其它地方的社区团体出售红树林苗木。参与项目的社区团体所做出的努力已经引起了关注。在2002年，印度尼西亚国家政府授予八马兰社区“绿色奖”，奖励当地社区在环境保护方面的杰出贡献。通过媒体报道，与具体的目标群体分享经验，八马兰的海岸区域已经成为退化海岸区域可持续管理的最佳实践地点。周围村庄的社区已经在没有外部激励措施的情况下开始进行恢复和可持续发展活动。办法已经在印度尼西亚的其它地方进行复制，包括绿色海岸项目（参见案例2）。重要的社区成员被定期邀请去其它地方提供技术咨询和恢复培训。几个社区成员最近被聘为当地项目经理，对苏门答腊亚齐省红树林的恢复工作进行指导。

获得的经验教训：

- + 社区团体内的任务分工，与对项目成果记录的重视，使团体成员之间有责任、有了解，还有项目所有感。
- + 根据保护行动所生的生态系统服务，对发展活动进行调整，通过额外的激励措施为恢复地点提供长期扶持。
- + 环境保护对当地生活带来收益意识的产生，增加了长期的可持续性。
- + 在项目实施之前，进行广泛的培训和建立信任有助于整个项目的成功。
- + 积极向不同的利益相关者团体宣传项目经验，有助于地区和全国对该办法的复制。
- 进入地区市场的渠道受限，以及发展市场链的能力有限，都阻碍了社区的发展。
- 在项目实施期后，社区团体内创收能力有限，这一点阻碍了收入的多样化，也阻碍了发展。
- ! 在项目实施期间，进行认真的科学化监督有助于将生物权利办法融入到地区和全国的政策中。
- ! 从小规模开始，并为项目实施分配足够的时间，这是成功的关键。

+ = “已经吸取的积极经验”，- = 已经吸取的“失败”经验，!=关键点

9. 案例2. 苏门答腊 (印度尼西亚) 受海啸影响海岸区域的恢复

项目概要：

目标：结合社区可持续发展，对受海啸影响区域进行生态恢复。地点：位于亚齐省和尼亚斯岛，苏门答腊岛（印度尼西亚）的沿海区域。实施方：湿地国际（主要合作伙伴），世界自然保护联盟（IUCN），世界自然基金会，31家当地非政府组织和29个独立社区团体。出资方：荷兰乐施会（Oxfam Novib）。实施期限：2005至2007年（第I期），2007至2008年（第II期）。第I期预算：850,000欧元（用于生物权利活动），总预算（用于五个目标国家）4,300,000欧元。第II期预算：450,000欧元（用于印度尼西亚的生物权利活动），总预算（用于印度尼西亚）1,300,000欧元。主要成就：对70个项目地点的1000公顷红树林湿地和滩林进行恢复；支持5000人的可持续发展；通过改善60,000人的生态系统环境提高其生活水平。更多详细信息：www.Greencoasts.org。

9.1 介绍

2004年12月26日，发生（里氏9.1至9.3级）强烈地震后，巨大的海啸袭击了南亚和东南亚许多国家的海岸。海啸对基础设施和人类财产造成巨大损害，并夺去了约230,000人的生命。对环境的破坏也极其严重。巨浪吞噬了整个红树林湿地，沙丘和海滩，破坏了珊瑚礁，并使内陆水体受到海水污染，导致整个地区的生态系统严重破坏。虽然遭受了严重损失，功能完善的生态系统在降低海啸影响过程中起到了重要的作用。沙丘作为自然屏障抵御了海浪的反复冲击，完好的红树林湿地抵消了海浪的冲击力，并阻止海浪进入更深的内陆。自然生态系统也提供了必要的产品和服务，例如建筑材料和食物，使人们在海啸后的关键几周内生存下来。尽管自然生态系统在消除海啸带来的破坏影响方面发挥了重要作用，重建工程几乎全都放在受海啸破坏的住宅重建上，以及“硬工程”的重建工作上。生态系统恢复几乎不在考虑之内，即使考虑了，政府部门通常也缺少必要的技术能力。因此，该地区针对海啸所进行的许多红树林湿地恢复工作并不成功。恢复工作采用了错误的种植技术，并且当地社区通常对规划和决策参与的不足。

认识到对生态系统恢复重视的不足，同时，非政府组织和政府机构在实现对自然灾害的减灾过程中面临着许多挑战，湿地国际和其它几个自然保护和发展组织启动了绿色海岸项目。此次应对海

啸项目由荷兰乐施会 (Oxfam Novib) 出资，主要目的是通过基于社区的生态系统恢复增加海岸生态环境的承受能力，同时考虑到当地社区的可持续发展。此项目的目标海岸区域在印度，斯里兰卡，马来西亚，泰国和印度尼西亚。

海啸在班达亚齐和苏门答腊造成的损害。摄影：Pieter van Eijk.



小额赠款机制的建立为许多当地非政府组织和社区组织提供支持，使其为生态系统恢复和生活改善实施小规模（5000至25,000欧元）的社区项目。作为爪哇省八马兰成功进行生物权利计划的后续，在印度尼西亚的小额赠款计划是通过生物权利办法实施的。这一案例说明强调了从印度尼西亚的绿色海岸计划所获取的经验。

9.2 项目启动

2004年海啸过后，几家自然保护和发展组织走到一起，商讨如何在降低灾难风险策略中包含环境方面因素。他们认为在解决海啸所造成的巨大环境破坏方面重视自然保护非常重要。同时，他们也认识到环境保护和恢复对建立具有承受能力的海岸社区具有极为重要的作用。因此，生态系统恢复被认为是减灾的一个重要方面，荷兰乐施会（Oxfam Novib）参与了这些讨论，并在由荷兰民众提供的紧急援助款的发放过程中发挥了重要作用，它也认识到这些需求。该组织捐助4,300,000欧元用于主要海岸生态系统恢复和可持续发展计划，以及由湿地国际牵头实施的绿色海岸项目，参与该项目的还有世界自然保护联盟（IUCN），世界自然基金会（WWF）和环境与发展公共服务（Both ENDS）。湿地国际——印度尼西亚在基于社区的海岸生态系统保护方面获取了丰富经验，并在二十世纪九十年代末对生物权利办法进行试点（参见案例1），决定在亚齐和苏门答腊的尼亚斯省的绿色海岸行动中对该办法进行升级。

绿色海岸合作伙伴认为，小规模社区办法有可能是实现自然保护和发展目标的最有效方式，并且可以确保社区成员参与到环境的恢复行动当中。为了实现这一目标，决定建立小型赠款基金，使许多当地非政府组织和社区组织实施小规模计划。项目的第一步是对项目区域进行重要的清查。此次快速调查列出了海啸所造成的环境破坏，并寻求可以恢复受影响的生态系统的可行办法。同时对社区理解生态系统恢复工作的程度进行了评估，并考虑该地区潜在项目地点的整体适合性。从2005年8月到10月，包括生态学家和社会经济学家在内的评估小组，尽可能地巡视了亚齐和尼亚斯省（同时也去了印度尼西亚以外的其它目标国家）的许多海岸区域，发现小额赠款计划可以实施，并确认了具体的环境和发展需求。项目地点按照其自然保护价值、社区的需要、恢复的生态系统对改善生活的潜在贡献和社区参与恢复项目的积极性确定优先次序。

对亚齐几十亿欧元的救灾援助，以及活跃在该地区的几百家重建机构和非政府组织，各种重建目标彼此产生冲突的风险巨大。印度尼西亚政府建立了规划机构印尼亚齐和尼亚斯重建机构（BRR）作为地区性机构协调所有救灾事宜。通过与亚齐和尼亚斯重建机构（BRR）的紧密合作，绿色海岸项目将其自然保护和发展目标结合到亚齐的整个重建计划中。通过研讨会和多部门会议，亚齐和尼亚斯重建机构（BRR）和其它利益相关者了解了绿色海岸计划的目标，同时也了解到重建行动中应该结合环境方面。这些会议也建立了由政府机构、当地和国际非政府组织和社区代表组成的巨大网络，并为该项目提供适当的授权和在该地区启动项目的有利环境。该网络也选择了31个当地非政府组织和29个社区组织，这些组织被任命为70多个小额赠款生物权利计划的当地项目经理。找到足够的具有适当开发和自然保护能力的当地组织是一项巨大的挑战。作为生物权利项目经理，绿色海岸项目合作伙伴通过为所选择的机构建立了强化培训课程解决了这一问题。该课程重点是使当地项目经理了解生物权利办法，以及生态系统恢复的技巧和可持续生活发展的方法。另外，对于之前实施过爪哇中部八马兰生物权利项目的若干当地项目经理，雇佣他们在亚齐的项目地点复制该办法，并对在现场雇佣的当地项目经理提供技术支持。该项目也从八马兰招聘了许多社区成员，这些人在经过培训后，安置在许多村庄担任当地项目经理。

9.3 项目制定

总计有60个当地组织担任了当地项目经理，并与湿地国际和其它财团合作伙伴一起，开始制定30个小型（5000至10,000欧元），33个中型（10,000至20,000欧元）和7个大型（35,000至50,000欧元）的生物权利计划。首先，在选择项目地点时组织社区会议，对生物权利办法进行说明，并强调项目的多个目标。随后，由15至40个感兴趣的人组建社区团体。许多社区最初对是否参与犹豫不决，因为他们获取发展支持的前提是参与保护行动，而其它捐助者是免费提供上述发展支持的。通过提高对恢复红树林湿地、滩林和其它海岸生态系统作为海洋保护性缓冲区的认识，许多社区最终被说服参与到行动中来。但是，有些最初对环境保护的社会经济效益持怀疑态度的人并没有改

变观念。

经过在社区团体层面上进行的研讨会和咨询，针对每个方案达成了具体的生物权利计划。由不同利益相关者所确认的保护行动包括对海岸红树防护林带的建设。对需要种植的不同红树林树种也达成一致意见，其中包括红树、红茄冬和海茄冬。同样，在干旱土地上种植了植物作为缓冲保护，其中涉及到木麻黄属、海刀豆属、露兜树属、黄槿和环崖海棠。许多海岸区域在2004年海啸之前就已经严重恶化。例如，在二十世纪八十年代和九十年代，数十万公顷红树林变成了鱼塘，用于养殖虾和虱目鱼（参见案例1中的说明）。这导致了严重的生态多样性损失，以及由于侵蚀和盐水的侵入所导致生态多样性的脆弱性。这些问题可以用林渔系统解决，即把红树林种植在虾塘边缘和中央。这种方法在之前的爪哇中部（参见案例1）的海岸恢复计划中取得了很大的成功。所选择的其它保护措施包括建立海洋保护区，禁止不可持续的捕鱼方法，以及针对海啸所产生的新泻湖制定管理计划。接下来，不同的利益相关者同意获得支持的可持续的发展活动，从而换取社区对新措施的使用。社区团体本身在适当措施选择过程中发挥着重要的作用，他们可以紧随海啸所造成的损害考虑他们最迫切的发展需求。生物权利经理和当地项目经理推荐了许多社区发展办法供选择，这些方法都是在其它地方进行的早期计划中被证明成功的办法。这就产生了根据具体地点选择不同的发展活动，范围包括商品的购买，例如，渔船和摩托车（为资源 and 市场之间重建通路），开始新的创收活动，例如，手工生产和事业的发展，作为日常活动的替代，或是作为不可持续做法的替代解决办法。需要特别注意确保所选择的发展活动不会对环境产生不利影响，或导致对自然资源的过度开发。

湿地国际作为生物权利项目经理，决定不事先提供全部生物权利款项。同意社区团体分三次获得该款项：在项目开始时提供一次，在项目进行一半时提供一次（几项开始的保护措施实施之后）和项目结束时提供一次，即在保护服务最终提供时。这样做并不是对当地社区的不信任，而是因为所聘请的当地项目经理还不熟悉绿色海岸财团。每个当地组织的成功管理项目的的能力还都不清楚；为了降低金融风险，应该建立多次付款计划。为了满足捐助者的要求，同意项目期间为三年。对项目全部结果的监督，以及随后在项目结束时进行的小额贷款转换。苗木成活率被认为是再绿化活动成功的指标。当地社区同意在合同期结束时成活率超过75%，即可将小额贷款转换为最终付款。较低的存活率将导致对已经提供小额贷款的偿还。同意在生物权利项目经理的牵头下进行项目监督，同时得到社区团体和当地项目经理的支持。整体项目计划和相关的付款条件在包含具体行动的行动计划中得到强化，整体可持续性标准和关于提供和参与能力建设和意识提升活动。发展过程在发生在规划机构（BRR）、其它利益相关者所参与的咨询会议，并对进展和计划通过提供定期更新，这使单独的小额赠款计划包含在整个重建工程和政策中。

9.4 合同制定

与社区团体一起，将项目计划形成合同协议形式。通过社区团体领导、村领导和现有当地自然资源管理委员会参与此过程，借助他们的推动作用，提高合同的正式性。在有些项目地点，例如，作为亚齐省的一个传统的基于社区的渔业资源管理委员会，海洋指挥官（Panglima Laot）已经存在几个世纪了，并在促进协议过程中起到了非常重要的作用。该委员会在与依赖渔业为生的社区合作方面拥有广泛的经验，并在该地区享有很高的声誉。在由当地官员和其它重要利益相关者参加的正式仪式上，与单独社区团体签订合同。

9.5 项目实施

项目实施的第一步是提供强化的能力建设和意识提升课程。这一课程由当地项目经理组织，但由于一些当地非政府组织的能力有限，湿地国际和其它财团合作伙伴也在制定和提供培训模块方面发挥着重要作用。能力建设活动的重点是实施自然保护和发展措施的技术方面。其中包括苗圃设计、再造林的种植和看护技术，以及海洋保护区管理计划的制定和实施。面向发展的培训引进了农副业和渔业新技术，并为小企业提供发展动力，例如商店和小的食品加工厂。与这些技术培训相联系，组织意识提升活动，强调对当地生活的全面管理的重要性。特别注意让人们理解红树林和滩林在抵御极端事件当中的保护作用，例如风暴和海啸，以及海岸生态系统在支持渔业方面的作用。良好的海岸湿地在保护当地生活中的作用得到很好的理解，因为早期的环境恶化使极度脆弱的社区经受了毁灭性海啸的打击。除了进行研讨会和培训之外，项目建立了几个实地培训中心，用于展示生态系统恢复所使用的可持续渔业办法和技术。

绿色海岸项目在亚齐建立的海岸红树林缓冲区。摄影：Pieter van Eijk.



接下来，将开始实际的自然保护和发展活动。再造林活动首先进行苗圃建设，该苗圃将培育1,500,000株红树及350,000株滩树。在54个地点的100多个社区团体在总计1000多公顷的土地上进行植树。种植红树的目的是在沿海线上建立稠密的林带作为保护缓冲区，同时在主要用于水产养殖的区域建立红树与渔业相结合的方法。项目建立六个基于社区的海洋保护区，并使社区参与到管理计划的制定和巡逻活动。绿色海岸项目的第II期在2007年至2008年实施。根据该项目，在16个项目地点又种植了587公顷红树。这些项目由当地项目经理实施，同时参与实施的还有参与绿色海岸项目的第I期取得高质量自然保护成绩的社区。在项目结束后的几个月里，第I期的几个项目在维护种植地点方面获得了一些额外的支持。

根据参与社区的具体要求，所支持的开发活动与单独的项目存在很大的差异。所提供的贷款同时在社区层面和社区内的个人层面进行。在大多数情况下，这些支持都与商品的购买相联系，如渔具、牲畜和种子；但在某些情况下，也为更复杂的活动提供支持，如建立可持续的水产养殖系统和进行食品加工及手工业制造的企业。

在绿色海岸项目实施过程中建立的红树苗圃。摄影：Pieter van Eijk.



为了增加项目发展方面的可持续性，在绿色海岸项目的第II期，决定在社区内通过小额贷款建立周转基金。这些基金使社区贷款进行可持续发展活动，但需要偿还这些贷款，这样其它社区成员可以在后期进行贷款。结果是，当小额贷款转换成一次性付款时，发展活动并没有停止，并且在社区拥有周转基金时，活动仍然得以持续。

在自然保护和发展活动进行的整个过程中，生物权利项目经理通过定期检查进行监督，并与当地项目经理和社区进行商讨。这样不但可以提供技术建议，还可以对项目进行过程中的义务履行情况进行监督。在绿色海岸项目进行过程中实施生物权利计划是较大活动框架的一部分，并且是项目的一个主要组成部分，主要是针对政策的制定和拥护。在该地区组织的其它利益相关者之间的定期会议和研讨会，其目的是为了加强对环境恢复重要性的认识，因为这是整个重建工程的一部分，同时也可以彼此之间对计划的活动进行调整。其目的是为了降低其它重建工程对项目活动所产生的影响，同时为环境恢复工作的升级提供动力。

9.6 项目成果

在第一阶段结束时对项目的结果进行监督，并在一年之后进行监督，这样可以了解项目的长期效果。当起草本案例研究时，第II期仍在进行，因此只能提供此阶段中间的结果。在第I期进行的再造林活动非常成功，苗木平均成活率超出75%。但是，在再造林地块间以及同一个地块内仍存在明显差异。在有些地方，牛的放牧和践踏破坏了大量的苗木。有些社区为避免这种危害建立起了围栏，但在大多数地点，这样做的成本太高。替代的办法就是对被动物破坏的地点重新种植。同时，甲虫、蟹、昆虫和各种植物病造成当地的高死亡率。苗圃有足够的生产能力对这些受害的苗木进行替换。

作为可持续发展活动的养鸭业。摄影：Pieter van Eijk.



在有些区域，冲蚀导致苗木被冲走，在其它一些区域，沙子的堆积掩埋了苗木，并随后毁坏了苗木。有些社区能够通过及时对种植地点的复植应对这些挑战，但在其它情况下，寻找替代地点已经太迟了。在2007年12月，突发的洪水袭击了亚齐，卷走了数以万计的新种植苗木。虽然这明显是属于社区所签署合同中所规定的不可抗力，社区团体在自愿的情况下对这些苗木进行复植，表现出他们的奉献精神。尽管在进行环境保护活动和地点选择时考虑到灾害风险，但项目却没有认识到如何处理意外事件的方法；没有认识到可能发生的自然保护情况，以便对出现的意外情况进行快速的调整，也没有足够的资源应对突发情况。

复植活动在一小部分项目中未能成功，主要是因为几个当地项目经理技术能力有限。例如，在海滩种植红树时，有些团体没有清除苗木所生长的塑料袋。提供更密集的培训 and 从非政府组织中筛选当地项目经理即可避免这些问题。但是，考虑到时间期限较短及对灾后困难环境的认识，可以认为项目在优化聘用符合条件的当地项目经理过程中是成功的。在第II期选择项目地点过程中，主要考虑当地项目经理的能力（以及参与社区的投入水平）；只有那些充分展示出实施能力的当地项目经理才有资格对更多的项目提供资金，或对第I期活动提供额外的支持。

几年前，在爪哇中部的巴马兰社区曾实施过生物权利项目，发现从那里选聘的当地项目经理在所提供的成功自然保护成果是最成功的。他们在亲身参与了生物权利项目中所获得的全面实践知识和经验，在支持社区恢复活动中被证明具有极高的价值。一个不足之处就是这些当地项目经理是从其它地区招聘来的，结果不熟悉当地的地点环境和当地的文化习惯。在有些村庄（特别是在海啸前经历政治动荡的村庄），这导致了一些最初的矛盾和不信任。但是，毫不例外，这种情况在项目早期就得到了解决，而且作为渔民和鱼塘的所有者的共同背景成为合作的坚实基础。另一个影响成功的因素就是当地项目经理所提供指导的程度。对于一直居住在目标村庄的当地项目经理，其在取得

较高的自然保护成果方面，比那些住在另的地方、只是间歇地对社区进行检查的当地项目经理取得更大的成功。

尽管根据其它复建活动对保护行动进行了调整，但在几种情况下，再造林活动受到了种植地点内或附近所建的水坝和鱼塘所产生的不利影响。在项目实施后约一年对项目地点进行的监督显示，大多数地点情况良好，除了由于冲蚀和牛的啃食所造成的一些死亡。对此，绿色海岸项目的第II期在最容易受到危害的地点分配了一些额外的资源用于额外的保护措施。预计在第I期所种植的苗木对环境变化的抵抗力将明显增强，并且之后的(自然)恢复过程无需再进行介入。在许多复植地点(自然)补充几种新红树物种方面将取得更大的发展。未来对复植地点可能存在的主要威胁是来自人类活动的干扰。未来的监督将主要放在当地社区持续保持复植地点方面。在项目进行中所实施的其它保护活动一般都取得了成功，包括基于社区的海洋保护区的建立，以及当地社区参与现在保护区的管理。在有些区域，据当地渔民报告，之前由于过度捕捞从该地区消失的鱼种又再次出现。今后应该对这些措施的长期附带利益和可持续性进行调查，也应该对与再造林措施相关生态系统服务的恢复进行调查，包括生态多样性、抵御冲蚀和对海浪和风暴的缓冲能力。

尽管项目所实施的保护措施取得了成功，但却发现真正的可持续社区的实现应该在海岸资源管理方面采取更多的行动。尽管热衷于植树，但仍发现一些社区在养鱼方法上使用大量的杀虫剂，并对水禽的捕猎程度更加严重，而其它社区还从附近的海滩收集海龟蛋。如果社区可以对大量的环境因素承担起责任，则未来的生物权利活动将产生更加积极的环境影响。而不仅仅是从事恢复工具。绿色海岸项目首次采用这样一个全面的办法，建立了许多基于社区的保护区，但在促进全面可持续性方面还需做出多努力。

项目进行过程中所进行的不同发展活动的结果在各个项目地点存在巨大的差异。成功的情况包括在食品加工和销售企业的发展，使收入增长幅度在百分之10至1000之间。同样，项目进行过程中的农业活动发展与传统的渔业生活形成互补。一个农民将其200欧元的小额贷款投入到山羊养殖活动，在不到三年的时间里，其山羊总值增长到2000欧元。也有其它一些失败的发展活动，包括以建立可持续水产养殖的项目，以及一些农业活动项目。当地项目经理对社区发展行动提供适当支持的能力是成功的一项重要的决定因素。出现极端事件也是一项重要因素，因为出现了几次突发洪水破坏了水产养殖和农业系统。

一些项目以发展目标方面不切合实际，无法在预算和规定的时间内实现预期的项目成果。例如，一个团体的目标是恢复被海啸损坏的鱼塘，但到项目结束时，由于(人力)资源不足，仍无法使池塘再次使用。为社区团体内的个人成员提供的商品(即，渔具、家禽、种子)购买支持一般都取得了成功，所获得的收益虽然很少，但却对他们的日常收入提供了持久的补充。

项目监督的目的也是为了深入了解社区对可持续资源管理的态度和理解。结果发现，项目活动使社区对红树保护的需求意识得到极大的提高，在许多情况下，一开始持怀疑态度的社区经过项目的实施改变了态度。与在印度尼西亚其它地区进行的早期红树恢复项目的结果一样，一旦保护活动的社会效益通过鱼群的增加、冲蚀的减少和其它生态系统服务的形式变得更加明显，对海岸生态系统的保护和恢复所持有的积极态度进一步增加。然而，评估也发现许多社区仍倾向于坚持之前的不可持续管理办法，例如大量杀虫剂的使用和过度捕猎。三年的实践仍无法改变上述习惯做法。在未来的项目中，绿色海岸将致力于在所选择项目地点的内部和外部全面的可持续性。意识提升是一项重要支柱，同时，示范地点的发展表明可持续土地管理方法对生活的改善具有重要作用。上述示范地点已经得到完全开发，重点强调水产养殖的可持续发展。该地点目前被作为实地培训中心，用于展示生态恢复的收益。与此相类似，参与早期生物权利项目的社区成员交流在可持续性方面的工作也被证明是成功的，因为社区成员倾向于接受其它社区团体介绍的试点方法。

获得的经验教训：

- + 从之前实施生物权利项目地点聘用技术熟练的社区成员作为培训者或当地项目经理，有助于进一步
提高项目成果。
- + 与规划计划印尼亚齐和尼亚斯重建机构（BRR）及其它当地利益相关者之间的合作，可以最大程度地减少其它发展活动所产生的不利干扰。
- + 在社区内建立维持资金的周转基金有助于增加项目的长期可持续性。
- + 当地项目经理持续住在所选择的地点可以极大地增加项目的成功。
- 对当地项目经理更集中的筛选和培训将增加项目的全面成功。
- 认识到可能发生的情况，并为解决自然保护和发展活动所遇到的意外事件所造成的影响分配预算，这将有助于提高项目成果。
- ! 解决更广泛的环境问题（除树木种植和建立保护区之外）将增加自然保护成果。
- ! 实现社区活动的全面可持续性需要一个集中的长期能力建设和意识提升过程。

+ = “已经吸取的积极经验”，- = 已经吸取的“失败”经验，!=关键点

10.案例3 . 在法国的内尼日尔河三角洲进行的水禽保护

项目概要：

目标：减少对迁徙水禽捕猎的压力；为参与水禽交易的妇女团体开展替代性创收活动。**地点：**法国的内尼日尔河三角洲。**实施方：**湿地国际 - 法国，当地政府。**出资方：**英国使馆。**实施期限：**2000年1月至12月。**预算：**25,000欧元。**主要成就：**迁徙水禽捕猎压力减少90%；增加收入，增加抵御危害的能力和改善8个社区565位妇女的社会地位；8个村庄的自然保护和可持续发展全面提高了生活安全程度。

10.1 简介

内尼日尔河三角洲拥有3,000,000公顷的漫滩、河流和湖泊，对水禽的巨大多样性具有非常重要的意义。每年都有数以百万的水禽从古北区（包括喜马拉雅山脉以北的欧亚大陆、非洲北部及阿拉伯半岛的温带地区）的繁殖地迁徙至它们在三角洲内及周边的越冬栖息地。同时也为全年居住在三角洲数量庞大的在当地繁殖的水禽，以及只在非洲大陆迁飞的留鸟水禽提供栖息地。三角洲丰富的生物多样性和相关的生态系统服务对当地人的生活具有重要意义。超过100万的农民、畜牧业者和渔民都直接依赖三角洲的这些资源。

尽管三角洲对这些人具有明显的价值，但人类活动对生态环境所产生的压力正在快速上升，大规模的上游灌溉和水力发电使水的供应减少。对资源的过度开发已经导致生态系统恶化，并影响到三角洲的生态承受能力和生产力。其结果是当地社区在满足日常所需时所面临的困难不断加大，并被迫寻找收入的补充来源。用钩和网捕猎水禽就是其中的一种方式。特别是在干旱的年份，当捕鱼量很低时，以捕鱼为生的社区就会进行水禽捕猎。少数受尊敬的妇女群体促进了捕猎行为，通常情况下，她们主要从事鱼的买卖，而现在，她们为捕猎者提供住所和捕猎工具，并在地区市场进行水禽交易。对目标区域（即莫普提的中部城镇和周边地区）的监督显示，在2000年之前，至少有62,500多只水禽在干旱的年份被交易，其中主要是流苏鹬（鹬科）和白眉鸭（雁鸭科）。这些物种在西欧具有很高的环保价值，并且其种群的数量在急剧减少，但这些物种在西非的价值则相对较低。在意识到这些威胁和自然保护投资（可能的）产生的有利成本效益率后，便决定在该地区开始进行小规模项目，减少捕猎对环境所产生的压力。

内尼日尔三角洲的干旱季节。摄影：Pieter van Eijk.



10.2 项目启动

湿地国际在内尼日尔三角洲进行项目开发工作已经有很长时间了。为了深入了解三角洲的功能，湿地国际对现有数据的分析、水文模型研究和生态清查，其中包括对水禽种群的监测和对市场上用于消费的水禽交易数量进行计算。计数工作在整个三角洲地区进行，密切参与合作的有当地社区，这些社区提供了具体地点的相关信息和后勤支持。最开始，社区成员对披露其非法捕猎行为很犹豫，但发现所收集的信息并非用于对他们不利的用途后，他们在调查过程中充分合作，并提供了交易的详细情况和量化的信息。尽管社区成员很难理解对水禽进行清查的根本原因，经过多年的合作，在社区团体与调查者之间已经形成了一种信任关系。

对水禽统计数量显示，在三角洲地区对迁徙水禽种群数量存在的威胁程度很高，由于环境恶化所导致的贫困与对水禽不可持续的捕猎数量的增加之间的相互联系也表明了这一点。随后，湿地国际与绿色世界研究所(瓦赫宁根大学)作为生物权利项目经理对小规模自然保护试验项目制定计划，主要目的是通过提供发展支持换取社区减少捕猎压力的承诺。在英国大使馆同意为该试验项目提供资金之后，通过与许多妇女群体的讨论，确认她们是否支持所建议的活动。并选择了八个参与水禽交易程度很高的妇女群体(总计565人)，并且她们愿意参与该计划。通过确认与项目相关的社区保护行动与当地政策的结合方式，当地政府的环境部门也同意参与该项目。因为湿地国际与当地社

区之间良好的关系，其设在莫普提的办公人员也被认为是最合适的当地项目经理。

在内尼日尔三角洲地区对水禽(左侧)和鱼类(右侧)的过度捕猎。摄影: Leo Zwarts.



10.3 项目开发

在项目开发之初,通过多次会议,向所选择的团体及其它有关的利益相关者(例如政府代表)说明了所建议的计划,并对所期望的自然保护和发展结果进行了解释。接下来,举行了具体的项目策划会议对自然保护和发展行动进行了确认。并达成共识,也就是说,参与的社区停止在当地市场进行水禽交易,同时不得为捕猎者提供捕猎工具(主要是捕猎网和钩)和住所。为了避免新团体取代其位置,同意将妇女团体培训成为“生态保护员”。这使她们与当地政府的自然保护部门在项目实施期间和之外共同对该地区的非法行为进行控制。作为回报,同意每个社区团体获得762欧元的贷款进行发展活动。只要以可持续性作为标准,妇女团体可以完全自由地寻找和选择其创收活动。考虑到未来可能存在的食品短缺的高风险,其选择可以包括家禽养殖,鱼产品熏制和建立种子和粮食储备库。

对项目的长期可持续性给予充分思考。适应当地社区对获取资金的持续需求,同意以基于社区储蓄资金的形式提供小额贷款。这将使每个社区成员从该基金获得利率为10%的贷款。利率可以使资本得到稳步增长,同时与外部放贷人所收取的高额利率相比较低。因此达成一致意见,即在实现自然保护目标时对小额贷款进行转换后,基于社区的储蓄计划可以继续作为社区的周转基金。小额贷款在项目开始时提供,从而使社区在项目开发过程中保持高度的热情和全身心的投入。合同期限被限制为一年,但需要定期检查,并在需要的情况下,为社区团体提供技术支持,并鼓励他们继续进行持续发展的实践。项目监督由当地项目经理和参与的社区团体一同进行,并在定期清查过程中进行集中实地观察。同时也会到附近市场进行检查,确定地区水禽交易活动的数量。社区团体与当地政府的合作水平也是对社区参与自然保护进行衡量的一种方式。

马里的生物权利妇女团体在再造林的洪泛森林中。摄影：Pieter van Eijk .



10.4 合同制定

每个妇女团体都将签订一份正式生物权利合同，当地市长、村领导和当地自然资源管理部门的代表都是合同的签字方。这促进了不同部门之间参与和支持项目的程度，并对改善当地社区和政府机构之间的关系有很大帮助作用。

图文框12.与小额贷款机构的合作

制定完善和具有强制力的合同是生物权利实施过程中最具挑战要素之一。实施组织通常对当地立法不够了解，有时缺少制定合同格式和在政府法律的规定下形成书面合同协议的能力。所设立的结构较弱有可能进一步损害合同的强制力。克服这些困难的一种方式就是利用现有的与社区签订的小规模合同协议格式。2006至2008年，在湿地脱贫项目（WPRP）中，通过与马里的一家小额贷款机构中非矿业勘探集团（CAMEC）的合作，对该办法进行了试验，在与社区建立小规模合同方面取得了广泛的经验。在湿地脱贫项目（WPRP）财团（马里的湿地国际与凯尔国际）与中非矿业勘探集团（CAMEC）之间签订了谅解备忘录之后，同意由中非矿业勘探集团（CAMEC）负责小额贷款的发放，并由湿地脱贫项目（WPRP）对生物权利协议的实地实施提供技术支持。该实验项目在2006至2008年间实施，并随后进行了评估。

同意社区可以向中非矿业勘探集团（CAMEC）借取一定数额的贷款，其前提是该贷款在给定时间内偿还一定的利息。在合同期结束时自然保护活动取得成功后，社区可自由选择是否希望他们的小额贷款和相关利息以现金支付，或是他们愿意将钱留存中非矿业勘探集团（CAMEC）的账户内，并成为小额贷款机构的持股人。在前一种情况下，社区在合同结束时会有相对较多的现金，而在后一种情况下，社区每年可以获得其投资于小额贷款机构资本利润的一定部分。该办法被证明非常成功，因为它使实地参与者避免了复杂的文书工作负担，同时也可以帮助中非矿业勘探集团（CAMEC）对其综合金融产品的多样化。该办法对当地社区非常具有吸引力，因为他们能够与著名的全国性机构签订协

10.5 项目实施

在保护行动实际实施之前，在每个社区团体内开展了广泛的培训计划。培训使用每个妇女团体当地的语言（波左语、曼丁哥语和富拉尼语）。首先，提高对水禽在内尼日尔三角洲健全的功能中作用的了解。早期研究表明水禽群体对作为三角洲内众多鱼类物种的繁殖地具有非常重要的作用。水禽的排泄物营养丰富，并且是健康食物链的基础，同时对鱼的种群具有极大的影响。与此类似，研究发现水禽集中出现是证明系统健康的有效指标，同时也说明该系统中的鱼类和其它自然资源丰富。这两项发现被认为是维持水禽群体重要性的明显例子。同时也提高了对迁徙水禽生活史的了解。从欧亚迁徙水禽身上回收的大量足环，就最好地解释了水禽从遥远的地区到三角洲具有极大吸引力的迁徙过程。通过强调这些方面，项目试图引起惊奇，并让社区团体认识到他们与世界上其它地方的人都有责任更好地照料这些脆弱的物种群体。与当地政府进行合作，对社区在自然资源管理的各方面进行培训，其中包括自然资源可持续利用能力的培养，基于社区的巡逻，规章制度的监督和

执行。通过用几种当地语言制作的识别指南小手册，培训也使社区成员了解到该地区最常见的水禽物种。社区中能够识别小册子中所有物种的孩子可获得一件T恤衫作为奖励，上面还有一个白眉鸭（该项目所保护的标志性物种）的图案，这表明他们也参与了项目。这样小的激励措施增加了社区成员参加培训课程的热情和参与程度。培训也对预期的发展活动提供支持，并帮助建立和维持基于社区的储蓄基金。同时特别强调团体间相互影响过程的组织和任务的内部分工。

培训为自然保护和发展活动的实施打下了坚实的基础。保护行动非常直接，仅涉及到参与基于社区的巡逻，以及限制捕猎和销售水禽。发展活动则更为复杂，并涉及到一系列需要广泛规划和试验。发展活动由当地经理进行密切指导，并注意使发展活动与当地的实地环境的密切结合程度达到最优。

学校的儿童正骄傲地展示他们的水禽识别小册子和项目T恤衫。

摄影：Pieter van Eijk.



10.6 项目成果

一旦签订合同，则在参与项目的社区团体村庄内及周围，水禽捕猎和交易行为立即被禁止。协议最初受那些以白眉鸭和流苏鹈为早餐的村民的抵触。但是，由妇女团体所签订的生物权利协议被普遍认为对整个村子有利，并使大多数村民加入保护行动当中。在对湿地管理和基于社区的巡逻进行培训之后，妇女团体在社区周边进行大量检查，提高了对水禽保护重要意义的认识，并促使他们停止对脆弱的物种进行过度捕猎。在地方政府环境保护部门的支持下，他们也到目标村庄周围区域进行定期的实地巡逻。在正式立法与基于社区的执行力之间的这种联系被证明非常有效，因为这种方式极大地减少了非法活动，同时也增加了社区对政府政策的支持。在项目进行期间和之外的监督活动表明，妇女团体保护活动极大地促进了该地区捕猎压力的降低。据观察，在市场上交易的水禽数量减少到几千只。但是，仍然很难对捕猎压力减少进行精确的量化，例如洪水强度也决定着每年偷猎率之间的差异。在项目结束之后，妇女团体继续肩负起保护湿地的任务。对水禽的捕猎仍在所有八个团体之间受到禁止，并且这些团队仍自愿进行定期的实地巡逻。据这些团体估计，自从项目启动后，他们已经使捕猎压力减少约90%。社区团体仍在继续保护着三角洲的水禽，因为他们认识到其作为系统健康指标的重要性，同时也是内尼日尔三角洲自然生态系统的重要组成部分。他们也认识到自己对保护迁徙水禽所承担的责任。作为感谢英国使馆所提供的支持，即使合同期限在多年前就已经结束了，他们也感觉到有义务坚持合同中所规定的保护目标。

按照项目所实施的发展活动对改善参与社区的生活具有极大的帮助作用。粮食储备库增加了对抗饥荒的能力，按照合同所开展的农业活动和小型企业已经增加了家庭收入。虽然通过开发项目所产生的收入还很少。这些都在每年的基础上建立起来的，与只能在12月和4月份进行捕猎和交易水禽所产生的收入相比，由妇女团体所实施的发展活动已经极大地增加了他们的财务独立水平，团队的不断巩固增加了决策参与程度，无论是在社区内还是在地区政府层面。按照项目建立的周转基金为实施进一步的可持续发展活动提供了持续的资金来源。结果，在他们自身的需求和所提供的资金机会的基础上，社区团体不断地启动新的活动。这已经明显地提高了项目的长期可持续性。随着周转基金内资本长时间的缓慢增长，社区团体已经能够邀请更多的成员加入到他们的储蓄计划。大多数妇女团体仍在继续发展，进行着新的发展活动，并寻求技术技能的提高。有些团体目前每周上几个小时的课程，学习基本的写作和阅读技巧。并由成员自己支付上课的学费。

项目所支持的发展活动：教育（左侧）和粮食储备库的建立（右侧）。摄影：Pieter van Eijk。



八个妇女团体中的两个在发展新生活来源过程中不太成功。他们的村庄在项目实施的第一年就遭受了饥荒，他们不得不利用小额贷款购买紧急食物补给。虽然这使他们度过了严酷的季节，但两个团体已经没有钱用于开展新的可持续活动。其结果是他们无法建立可以增强对极端事件抵抗能力的活动。尽管存在这些困难，由于承认禁止对水禽捕猎和交易行为，社区团体已经展示了他们所做的贡献。

获得的经验：

- + 社区团体与买方之间的信任是项目成功实施的关键。
- + 将小额贷款转换为基于社区的周转基金极大地增加了自然保护和发展措施的可持续性。
- + 广泛的意识提升和技术培训活动有助于社区团体投入到保护活动当中，并增加了他们成功从事保护活动的 ability。
- + 将正式的政府政策与社区对立法的执行相联系，使规章制度实施和适应当地需求和地点条件的潜力达到最大化。
- 对意外事件的预算分配完全可以避免两个社区开始发展活动的失败。
- ! 与有经验的小额贷款机构的合作可以促进合同协议执行，同时可以提供建立社区基金的专业知识。

+ = “已经吸取的积极经验”， - = 已经吸取的“失败”经验， != 关键点

11. References

- Amin, S., Rai, A.S. & Ropa, G. 2003. Does microcredit reach the poor and vulnerable? Evidence from Northern Bangladesh. *Journal of Development Economics* 70, pp. 59-82.
- Asquith, N.M., Vargas, M.T. & Wunder, S., 2008. Selling two environmental services: in-kind payments for bird habitat and watershed protection in Los Negros, Bolivia. *Ecological Economics* 65, pp. 675-684.
- Barrett, C.S. & Arcese, P., 1995. Are integrated conservation and development projects sustainable? On the conservation of large mammals in Sub-Saharan Africa. *World Development* 23, pp. 1073-1084.
- Bennet, M.T., 2008. China's sloping land conversion program: institutional innovation or business as usual? *Ecological Economics* 65, pp. 700-712.
- Bishop, J., Kapila, S., Hicks, F., Mitchell, P. & Vorhies, F., 2008. *Building Biodiversity Business*. Shell International Limited and the International Union for Conservation of Nature: London, UK, and Gland, Switzerland. 164 pp.
- Brown, K., 1998. The political ecology of biodiversity, conservation and development in Nepal's Terai: confused meanings, means and ends. *Ecological Economics* 24, pp. 73-88.
- Bulte, E.H., Lipper, L., Stringer, R. & Zilberman, D., 2008. Payments for ecosystem services and poverty reduction: concepts, issues, and empirical perspectives. *Environment and Development Economics* 13: pp. 245-254.
- Chen, M.A. & Snodgrass, D., 2001. *Managing resources, activities, and risk in urban India: the impact of SEWA Bank*. AIMS, Washington D.C.
- Coleman, B.E., 2004. Microfinance in Northeast Thailand: who benefits and how much? *World development* 34 (9): pp. 1612-1638.
- Cornes, R. & Sandler, T., 1996. *The theory of externalities, public goods and club goods* (second edition). Cambridge University Press, Cambridge. 590 pp.
- Edwards, P.J. & Abivardi, C., 1998. The value of biodiversity: where ecology and economy blend. *Geobotanical Institute ETH, Biological Conservation* 83 (3), pp. 239-249.
- Engel, S., Pagiola, S. & Wunder, S., 2008. Designing payments for environmental services in theory and practice: an overview of the issues. *Ecological Economics* 65, pp. 663-675
- Engel, S. & Palmer, C., 2008. Payments for environmental services as an alternative to logging under weak property rights: the case of Indonesia. *Ecological Economics* 65, pp. 800-810.
- Ferraro, P.J. & Simpson, R.D., 2003. Protecting forests and biodiversity: are investments in eco-friendly production activities the best way to protect endangered ecosystems and enhance rural livelihoods?, presented at the conference '*Rural Livelihoods, Forests and Biodiversity*', Bonn, Germany, sponsored by CIFOR, in collaboration with BMZ, DSE, and GTZ, 26-30 May.

- Finlayson, C.M, D’Cruz R & Davidson, N.J. 2005. Ecosystem services and human well-being: water and wetlands synthesis. World Resources Institute, Washington DC, USA.
- Franks, P. & Blomley, T., 2004. Fitting ICD into a project framework: A CARE perspective. In: *Getting Biodiversity Projects to Work: Towards More Effective Conservation and Development*. McShane, T.O. & Wells, M.P. (eds). Columbia University, New York, pp. 77-97.
- Hulme, D. & Mosley, P., 1996. *Finance Against Poverty*. Vol. 1 and 2, Routledge, London. 215 pp (vol I) and 451 pp (vol II).
- Khandker, S., 1998. *Fighting poverty with microcredit: experience from Bangladesh*, London.
- McShane, T.O. & Wells, M.P. (eds), 2004. *Getting Biodiversity Projects to Work: Towards more effective conservation and development*. Columbia University Press, New York.
- Millennium Ecosystem Assessment, 2005. *Ecosystems and human well-being: Wetlands and water synthesis*. World resources Institute, Washington, DC.
- MkNelly, B. & Dunford, C., 1999. *Impact of Credit with Education on Mothers and Young Children’s Nutrition: CRECER Credit with Education Program in Bolivia*. Freedom From Hunger Research Paper no 5.
- MkNelly, B., Watetip, C., Lassen C.A. & Dunford, C., 1996. *Preliminary evidence that integrated financial and educational services can be effective against hunger and malnutrition*. Freedom From Hunger Research Paper no. 2.
- Montgomery, H. & Weiss, J., 2005. *Great Expectations: Microfinance and Poverty Reduction in Asia and Latin America*. ADB Institute Research Paper Series no. 63. Oxford University Press for the World Bank, New York.
- Mulder, I, 2004. *Bio-rights - A concept for poverty-environment issues. What are the implementation possibilities?* Wageningen University, Wageningen.
- North, D., 1990. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Pagiola S., & Platais., G., 2007. *Payments for Environmental Services: From Theory to Practice*. World Bank, Washington.
- Perrot-Maître, D., 2006. *The Vittel Payments for Ecosystem Services: a ‘Perfect’ PES Case?* Project Paper no. 3. IIED, London.
- Pitt, M.M. & Khandker, S., 1998. *The impact of group-based credit programs on poor households in Bangladesh: does the gender of participants matter?* *Journal of Political Economy* 2, pp. 958-977.
- Ravnborg, H.M., Damsgaard, M.G. & Raben, K., 2007. *Payment for Ecosystem Services -issues and pro-poor opportunities for development assistance*. DIIS Report. Danish Institute for International Studies, Copenhagen.
- Sanjayan, M.A., Shen, S. & Jansen, M., 1997. *Experiences with Integrated Conservation and Development Projects in Asia*. Technical Paper no. 38. The World Bank, Washington DC.
- Sayer, J. & Wells, M.P., 2004. *The Pathology of Projects*. In: *Getting Biodiversity Projects to Work: Towards More Effective Conservation and Development*. Columbia University Press, New York, pp. 35-48

Stavins, R., 2000. Experience with Market-Based Environmental Policy Instruments. In: Maler, K. & Vincent, J. (eds.) *The Handbook of Environmental Economics*. North-Holland/Elsevier Science, Amsterdam.

Stiglitz, J., 1986. The New Development Economics. *World Development* 14(2): pp. 257-65.

Stocking, M. & Perkins, S. 1992. Conservation-with-development: an application of the concept in the Usambara Mountains, Tanzania. *Trans. Inst. British Geogr.* 17, pp. 337-349.

Tattenbach, F., Obando, G. & Rodríguez, J., 2006. Mejora del excedente nacional del pago de servicios ambientales. FONAFIFO, San José.

United Nations, 2000. A. Resolution 55/L2: United Nations millennium declaration. United Nations, New York.

Williamson, O., 1985. *The Economic Institutions of Capitalism*. Free Press, New York.

World Bank Group, 2006. *World Development Indicators 2006*. World Bank Group, Washington DC.

Wunder, S., 2005. Payments for environmental services: some nuts and bolts. *Occasional Paper no. 42*. CIFOR, Bogor.

Wunder, S., Engel, S., & Pagiola, S., 2008. Taking stock: lessons learnt for the design of for environmental services programs. *Ecological Economics* 65, pp. 834-852.

Annex I附录1

对项目实施工具生物权利适用性的评估

	是	否
作为需要保护的环境服务，贫困是否是其恶化的主要原因？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
自然保护和发展活动的组合是否能够在最低成本获得最优的项目成果？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
是否可以通过对实践中的目标团体进行充分的管理能力建设，实现向可持续发展的持久转变？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
预期的自然保护行为是否可以通过社区团体的知识、技能和人力资源成功实施？是否可以在项目实施过程中确立这些要素？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
目标团体是否有足够的能力减少或阻止环境恶化（例如：工业发展、政府发展计划）的外部影响？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
是否有足够的方式可以有效地阻止以环境为代价的发展？换言之：是否可以在不损害环境保护的情况下促进发展，反之亦然，是否可以在不抑制发展机会的情况下保护和恢复环境资产？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
是否有足够的时间严格完成所有的实施步骤？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
项目实施者是否具备多领域专业知识，包括自然保护、发展和金融管理知识？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
是否有足够的方式可以确保长期的可持续性，也就是说，为较长期的付款提供可持续发展的资金（如生态系统服务付费计划），或通过解决贫困陷阱实现自然保护和发展之间长久的平衡？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

是否可以通过符合要求的当地合同实施自下而上的立基于实地的计划？

目标区域的当地治理环境是否有利于生物权利的实施？

YES是 NO否

生物权利计划是否与该地区的其它自然保护和发展办法存在联系？

预期的捐助机构或投资者是否允许通过生物权利办法的方式支付款项？

注释：

生物权利作为实现概念性项目计划内所确定的自然保护和发展目标的工具，提出上述问题旨在对其适用性的全面评估进行指导。原则上，在回答问题时，如果认为生物权利属于适合的工具，则须答“是”。从第一步（B）到第二步（A），需要对生物权利的全部潜能进行评估，并且在选择项目地点（参见附录2）时，应该考虑到一系列标准，以确保生物权利在当地的适用性。

附录2

用于地点选择的决策支持系统

第一部分 在预先选择的目标地区内选择适合的地点

生态因素	是	否
<p>该地区是否提供建议行动所针对的生态系统服务？</p> <p>如果不提供：则项目地点不适合。</p>		<input type="checkbox"/>
<p>建议行动所针对的生态系统服务是否受到威胁（当前或潜在的），或是在过去已经有所退化？</p> <p>如果没有：当前没有实施生物权利的必要。</p>		
<p>考虑到现有的当地地点条件和资源，建议行动所针对的生态系统服务能否真正得到持续或恢复？</p> <p>如果不能，则项目地点不适合。</p>		
<p>能否承受与极端事件相关的项目风险？如果不能承受，是否可以事先或作为预先措施的一部分，对该风险进行足够的控制？</p> <p>如果不能，则项目地点不适合。</p>		
社会经济因素		
<p>当地社区是否对土地和相关生态系统服务拥有所有权？</p> <p>如果没有：则项目地点不适合，除非i)在项目启动前对土地和资源所有权进行协商，或ii)形式上的土地所有者完全支持所建议的措施，并且是合同的签字方。<u>与上述第三方的合同协议应包括同意对在当地进行所建议行为和保护措施</u></p>		
<p>是否有外部因素（例如：外来者的侵害，自相矛盾的管理计划等）对项目的成功造成高风险？</p> <p>如果有：则项目地点不适合，除非可以事先消除外部影响，或属于生物权利措</p>		

	是	否
<p>是否存在不能承受的漏洞风险，并且作为预期措施的一部分，或在实施之前，无法减轻该风险？</p> <p>如果有：则项目地点不适合。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>社区在社会、经济和种族构成上是否有充分的相似性，从而在实施生物权利过程中每个人都可以平等参与，并可以获得社区（大多数）对建议措施的全面支持？</p> <p>如果没有：则项目地点不适合。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>是否有与当地治理相关的不可接受风险（例如：腐败、政治问题）或社区间的冲突问题？</p> <p>如果有：则项目地点不适合。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
措施实施的环境		
<p>当地社区是否接受参与生物权利（包括所代表的主要社会、种族和宗教团体）？</p> <p>如果不接受：则项目地点不适合。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>当地政府和其它有关利益相关者是否支持所建议的措施？</p> <p>如果不支持：则项目地点不适合，除非通过生物权利实施前的利益相关者会议获得支持。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

是否有立法妨碍生物权利的成功实施？

如果有：则项目地点不适合，除非在生物权利实施前变更该立法。

在给定建议措施的社会经济环境中以及可获得资源的情况下，项目的长期可持续性是否可以得到充分的保障？

如果不能：则项目地点不适合。项目的可持续性在部分程度上取决于所需要的项目期限（有时一个历时几年的项目可以转变为长期的可持续管理项目），同时也取决于可获得的资金（长期项目需要持续的资金支持）。

第二部分 实施的优先领域

1. 提供目标生态系统服务的预期成本是多少？
2. 预期的社会经济以及环境成本和收益是多少？它们彼此间如何联系？它们与目标生态系统服务是如何联系的？
3. 所建议项目的长远预期是什么，也就是说，预期的可持续性是什么？
4. 项目期限为多长时间？实现长期的可持续性需要多少资金？
5. 项目的风险级别是什么？是否可以承受？
6. 社会经济和现场条件对生物权利的实施有利的程度是多少？
7. 当地治理结构对生物权利实施的支持程度是多少？
8. 所建议的生物权利措施如何与现有的自然保护和发展政策及计划相匹配？
9. 项目实施在逻辑上的可行程度（项目地点的使用权、当地职员的管理能力、项目实施所需资料的获得等）是多少？

附录3

项目开发一览表

1. 已确定所建议的自然保护目标，并向所有参与的利益相关者作出明确解释。
2. 已经确认和设计了实际保护行动和当地社区的职责。
3. 已经对所建议保护措施所产生的损失机会成本进行了估算。
4. 已经确认了社区可持续发展目标。
5. 已经确认和设计了实际可持续发展行动。
6. 已经规定了支付条款（小额贷款支付时间安排和支付方式）。
7. 已经制定了项目监督计划。
8. 已经确认了不同利益相关者在监督项目成果过程中的职责。
9. 已经确定了保护成功的测量指标（小额贷款转换的依据）。
10. 已经确认了项目范围。
11. 已经确定了项目期限。
12. 已经确认了项目风险，并设计了降低风险的措施。
13. 已经制定和同意了自然（或其它）灾难的不可抗力条款。
14. 已经制定了项目实施的时间安排。
15. 已经制定了技术支持和意识提升活动计划。
16. 关于能力建设和意识提升活动方面，已经确定了利益相关者的权利和义务。

附录4

制定合同过程需要进行核对的清单

1. 列出所有合同签字方，并进行简短说明，包括买方、卖方和任何第三方（例如：政府）
。
2. 对项目合同中合同签订方职责的全面说明，以及对项目整体目标的说明。
3. 对中间人（即生物权利项目经理和当地项目经理）职责和义务的说明
4. 参与的社区成员数目（包括相关名称）和为履行义务，如何分配团体内的职责。
5. 对卖方提供生态系统服务的说明，包括对每项相关服务的量化。
6. 对卖方实现保护目标所采取的切实可行措施的说明。
7. 买方为可持续发展向社区实现保护的支持说明，包括所提供（金融和非金融）支持的
量化。
8. 买方为支持保护行动所提供材料的具体说明。
9. 对卖方实施的可持续发展措施的说明。
10. 合同签字方为确保整个项目的可持续性所遵守条款的说明。
11. 买方提供技术支持和意识提升活动义务的说明。
12. 卖方参与能力建设和意识提升活动义务的说明。
13. 为减少项目风险（例如：与灾难、漏洞、移民、外部影响等相关的风险）所采取的措施
和不同签字方的职责（义务）说明。
14. 买方提供的款项的数量和数额说明（包括支付时间）。

- 15. 买方支付方式的说明 (现金或实物)。
- 16. 合同签字方关于项目监督和评估义务的说明。
- 17. 小额贷款转换条件的说明。
- 18. 项目参与的一方违约情况下的潜在措施说明 , 包括项目终止和项目义务 (依法) 强制执行的详细内容。
- 19. 不可抗力条款的说明。
- 20. 当第三方作为合同签字方参与时 : 对第三方在项目实施中相关职责和义务的说明。
- 21. 项目期限的具体说明和项目区域的说明。

附录4

生物权利：实施步骤和责任概述

项目启动

- 第一步 (A) 制定计划和评估适用办法
- 0 确立计划理念 (BPM)
 - 0 评估生物权利办法的适用性 (BPM)
 - 0 通过发展计划将生物权利融入到更大的活动框架内(BPM)
- 第一步 (B) 筹集资金：
- 0 调动内部资金或从“传统”捐助者或生态系统服务买方筹集外部资金
(BPM)
- 第一步 (C) 联系其它感兴趣的利益相关者
- 0 确认具有类似自然保护和发展目标的利益相关者 (BPM)
 - 0 对他们通过捐助者网络筹集共同基金的可选择方式进行评估 (BPM)
 - 0 确保涵盖了外部经历和技术 (BMP)
- 第一步 (D) 项目地点的选择
- 0 选择目标国家 / 地区 (BMP)
 - 0 通过案头研究的方式列出目标区域内可供选择的潜在项目地点
(BMP)
 - 0 通过快速清查对潜在项目地点的适合性进行评估 (BMP)
 - 0 根据项目风险和成本效益按优先顺序排列项目地点 (BMP)
- 第一步 (E) 网络开发和利益相关者研讨会 (I)
- 0 组织联席和单独会议
 - 0 开发网络和确定项目合作伙伴 (BMP)
 - 0 对当地生物权利实施行动参与者的支持进行评估 (BMP) ；
 - 0 确认生物权利进入当地政策和计划的可选择方式 (BMP)
- 第一步 (B) 当地项目经理的选择
- 0 通过投标过程，从当地网络中选择当地项目经理 (BMP)

- 第一步 (G) 当地项目经理的培训 :
- 0 当地项目经理需要全面熟悉生物权利实施的所有方面 (BMP)

项目开发

第二步 (A) 利益相关者研讨会 (II) :

对制定计划和建立团体的说明 : 组织社区研讨会 :

- 0 建立合作意向 (LPM与BMP)
- 0 加强对计划的理解 (LPM和BMP)
- 0 分享需求和愿望 (LPM和BMP)
- 0 形成社区团体 (LPM)

第二步 (B) 利益相关者研讨会 (III) :

设定目标和计划发展 : 与项目合作方制定具体的项目计划 (LPM和BMP)

- 0 确认卖方和买方的需求 (LPM和BMP)
- 0 确定支付条款 (LPM和BMP)
- 0 制定监督和评估计划 (LPM和BMP)
- 0 确认项目区域和期限 (LPM和BMP)
- 0 制定降低风险策略 (BMP与LPM)
- 0 制定全体实施计划 (BMP与LPM)

第二步 (C) 深入的实地研究

可选 :

- 0 实施进一步的实地清查 , 确定严格的基准线 (LPM或BMP)

第二步 (D) 将生物权利计划应用到更大的环境中

- 0 对生物权利与现有政策和计划的联系方式 , 以及与当地的自然保护和
发展计划的联系方式进行评估 (BMP与LPM)

第二步 (E) 克服政策障碍

- 0 使相关政府机构参与到计划的制定过程中 (LPM或BMP)
- 0 确认和解决生物权利实施的阻碍 (LPM与BMP)

合同协商

第三步 (A) 合同协商 :

- 0 制定合同格式 (BMP与LPM)
- 0 与签字方对合同进行协商 (LPM与BMP)
- 0 确保遵守当地政策和立法 (LPM与BMP)

- 第三步 (B) 签订生物权利合同 :
- 0 组织合同签字仪式 (LPM)
 - 0 合同的实际签订 (LPM与BMP)

项目执行

- 第四步 (A) 能力建设和意识提升
- 0 组织能力建设和意识提升活动 (LPM或BMP ,社区团体自身也可能提供培训)
- 0
- 第四步 (B) 发放小额贷款 :
- 0 支付可持续发展小额贷款 (LPM)
- 第四步 (C) 启动自然保护和发展活动 :
- 0 通过社区会议完善自然保护和发展计划 (LPM)

 - 0 为实施自然保护活动提供所需材料 (LPM)

 - 0 在自然保护和发展活动实施期间提供技术支持 (LPM)

项目监督和评估

- 第五步 (A) 监督进展和项目成果 :
- 0 对项目进展和最终自然保护和发展结果进行持续和最终监督(LPM或BMP , 通常涉及到社区团体)
- 第五步 (B) 小额贷款转换 :
- 0 利用监督结果决定小额贷款的转换 (BMP与LPM)
 - 0 在自然保护取得成功的情况下实施小额贷款转换,并在适用的情况下,自然保护失败需偿还 (LPM与BMP)
 - 0 将因自然保护失败偿还资金再投入到成功社区计划的保护措施中 (BMP与LPM)
- 第五步 (C) 对吸取的经验进行评估 :
- 0 对吸取的经验进行评估 (BMP与LPM)
 - 0 按照基准线对项目成果进行评估 (BMP与LPM)

BPM = 生物权利项目经理 ; LPM = 当地项目经理。

注意,不同实施步骤的准确责任取决于参与组织的具体专业技术以及具体地点环境。通常情况下,BPM和LPM共同执行上述步骤,有时也会有其它利益相关者参与。

备注

备注

备注

使命:

To sustain and restore wetlands, their resources and biodiversity for future generations.
为了造福子孙后代，我们要保持和恢复湿地及其资源和生物多样性。

发展中国家的许多贫困社区陷入了贫困陷阱：为了满足短期的生活需要，他们被迫以不可持续的方式对环境进行开发，这种行为导致了发挥生命支持作用的重要生态系统服务不断恶化，例如：渔业、木材资源、土壤肥力和淡水资源。

生物权利是一种创新的财务工具，它通过将可持续发展与环境保护相结合，解决了贫困陷阱问题。通过提供小额贷款，使当地社区参与到生态系统保护和恢复行动中。一旦成功提供了保护服务，这些小额贷款就会转换为最终的付款。因此，该办法使社区参与到环境保护，并为有害的发展实践提供了可持续的替代解决办法。

生物权利是一个强大的工具，它解决了我们这个时代所面临的环境挑战，包括气候变化、生物多样性的损失和农村贫困问题。通过本报告，湿地国际希望自然保护和发展实践者、政策制定者、科研机构，以及企业界和金融界了解生物权利的基本原理和理论，并为该办法的实际启动和实施提供指导。本报告从湿地国际在过去几年成功实施的项目中挑选许多案例进行说明。

如需了解更多信息，请登录我们的网站，
或与我们的办事处联系

Wetlands International (湿地国际)

。 PO Box 471 PO Box 471

6700 AL Wageningen 6700 AL Wageningen

The Netherlands (荷兰)

Tel: (电话) : +31 318 660 910

Fax: (传真) : +31 318 660 950

E-mail: (电子邮箱) : post@wetlands.org post@wetlands.org



