

Detail of Proposal 项目建议书细化

Project Title: _____

项目名称: 武夷山自然保护区乡村沼气建设项目

Project start and end date: _____

项目起止日期 2010 年 3 月 1 日—2011 年 4 月 1 日

Budget: 1. Requested from GEF SGP: _____

预算: 从 GEF 小额赠款申请的经费: 320,600 元

2. Contribution from others including from communities as follows:

其他资金来源包括社区的捐赠

Total In cash: _____ Total In kind: _____

现金形式: 152,600 元 非现金形式: 8,000 元

1. Targeted Location and Population : (Briefly Describe location ,geographical details and livelihoods context of target population, with relevant maps attached)

目标位置和人口: (简要描述目标人群的位置, 地理信息和生活状况, 请另加一页附上相关的地图)

福建武夷山国家级自然保护区具有我国东南大陆面积最大、保存最完整的中亚热带森林生态系统, 是世界生物圈保护区, 又是世界文化和自然遗产保护地, 被《中国生物多样性保护行动计划》确定为最优先保护的生物多样性热点地区之一。保护好武夷山国家级自然保护区的生物多样性, 不仅有利于中国的经济建设和生态环境保护, 而且对全球环境保护也有重要意义。

桃林村位于福建省北部光泽县寨里镇, 总面积 8 万多亩, 其中 4 万多亩位于武夷山国家级自然保护区内核心地带, 现人口 1374 人 (男性 691 人, 女性 683 人, 儿童 82 人, 残疾人、老年人及五保户 110 人), 有 8 个村民小组, 150 户, 耕地面积 2000 多亩, 家家户户都养牲畜, 拥有牲畜 3000 余 (头只)。该村主要以农业为主, 以种植水稻、种植茶叶、饲养牲畜为主要经济来源, 2008 年该村农业总产值 360 多万元, 农民人均纯收入 2786 元, 经济收入较低, 生活水平不高, 生活状态原始, 是福建省较为贫困的地区。长期以来, 村民习惯到山上捡薪柴烧水、做饭, 严重威胁保护区的生态环境、生物多样性。经过保护区多年的宣传教育, 村民保护森林资源和生态环境的意识有了很大

的提高，能主动地投入到当地的生物多样性保护和生态环境保护中。

桃林村地图见附件 1

No. of households: _____ No. of population: Male _____ Female _____ Cultural group _____

多少户居民: 150 男性人数: 691 女性人数: 683 民族或
宗教组成: 汉族 佛教、基督教

Annual average income/person: _____ No. of participating households: _____

人均年收入: 2786 元 参加项目的家庭数量: 80

2. Introduction: (Describe main problems and issues requiring perusal and solutions)

背景介绍:(描述需要研究的主要问题和解决方案)

1 项目背景与要解决问题

桃林村位于福建省北部光泽县寨里镇，总面积 8 万多亩，其中 4 万多亩位于武夷山国家级自然保护区内。桃林村总人口 1374 人，150 户，全村耕地面积 2000 多亩，户户都养牲畜，拥有牲畜 3000 余（头只）。村民主要收入来源农业和养殖业，2008 年农业总产值 360 多万元，农民人均纯收入 2786 元。长期以来，村民生活用能主要来源于薪柴，习惯用火灶烧水、做饭，严重威胁保护区的生态环境、生物多样性。

2 解决方案及建设内容

在该村推广沼气建设，由于该村的种植有水稻、烟叶等农作物，并且户户养有牲畜，产生大量秸秆、杂草、人畜粪便、垃圾、污泥等有机物质，为建沼气提供了先决条件，建沼气可以把这些生产生活废弃物进行再利用，既解决了农户生活供能问题，同时，又是解决乱砍滥伐，保护生态环境、保护生物多样性的一个有效措施。

本项目拟在桃林村建设沼气池 80 个，改造圈舍和厕所、改造厨房，举办沼气使用培训班，建立乡村服务网点等；桃林村护林防火联防协会全面负责沼气建设管理工作，光泽县农业局能源办提供技术和人员；召开沼气建设项目动员会，沼气作为一种新型能源，村民还不甚了解，对沼气的认识还需一个过程，我们要进行宣传，让村民认识到沼气的益处，同时向村民宣传使用沼气对减缓气候变化方面的重要贡献。使用沼气可以减少二氧化碳的排放，二氧化碳又是导致气候变暖的主要原因。近年来发生在我们这的严重雪灾和洪灾，都是气候变暖导致出现的极端气候。

3 预期效果

项目实施后，每户年生产沼气 350 多立方米，可节约柴草 3.5 吨，相当于使 3.5 亩林地得到有效保护，减少水土流失 4.5 吨，减少二氧化碳排放 8 公斤。项目村每年减少薪柴砍伐 500 吨，可保护 525 亩林地，减少水土流失 675 吨，减少二氧化碳排放 1.2 吨，同时还杀灭了人畜粪尿中的有害病菌和虫卵，基本消除了人畜粪尿中致病微生物污染，可有效减少了疾病的传播。

农户建设一口 8 立方米沼气池，通过开展“猪、沼、果”、“猪、沼、菜”、“猪、沼、茶”、“猪、沼、粮”等多种生态家园模式建设，经测算每年每户平均可增收节支 1500 元。项目建成后，规划区农户年可增收节支 22.5 万元左右。而且用上沼气，有气足、火旺、热值等特点，用起来又方便，又安全。科学合理开发和综合利用沼气资源，对于保护森林植被、增强土壤肥力、遏制水土流失、减少常规能源消耗、减轻农业环境污染，提高农业综合生产能力，增加农民收入，改善农民的居住环境，提高农民生活质量，实现农业生态环境的良性循环，促进农业与农村经济可持续发展，全面推进社会主义新农村建设及保护环境、保护生物多样性具有十分重要的意义。

4 可推广性

通过项目的实施与总结，可将其经验推广到其他同类型社区。由于沼气是把人畜粪便转化为热能，同时又为种植业发展提供优质肥源，还能改变农村“雨天粪便到处流，晴天蚊蛆到处爬”的脏乱差现象，是一件利国利民的大好事，又是保护环境、改善农民生产生活条件、增加农民收入的一个重要手段，很值得在中国广大农村推广。因此，该项目具有推广和复制的可能性。

3. SGP Focal Areas and GEF Operational Programs 小额赠款计划重点领域与 GEF 业务规划

What GEF focal area does the project fall into? Please check one or more boxes as appropriate

这个项目属于 GEF 的哪个重点领域?请在方框内勾出一个或多个适合的选项。

☐ 生物多样性

OP1 Arid and Semi-arid Zone Ecosystem 干旱半干旱地区生态系统

OP2 Coastal Marine and Freshwater Ecosystem 海岸海洋淡水生态系统

☒ **OP3** Forestry Ecosystem 森林生态系统

☒ **OP4** Mountain Ecosystem 山区生态系统

☒ **OP13** Agricultural Ecosystem 农业生态系统

☐ **减缓气候变化**

✓ **OP5** Removal of Barriers to Energy Efficiency and Energy Conservation 消除阻碍能源效率和节能的因素

✓ **OP6** Promoting the Adoption of Renewable Energy 推广可再生能源的使用

✓ **OP7** Reducing the Long-Term Costs of Low Greenhouse Gas Emitting Energy Technologies

降低温室气体低排放能源技术的长期成本

OP11 Promoting Environmentally Sustainable Transport 推广环境可持续的交通

3. SGP Focal Areas and GEF Operational Programs 小额赠款计划重点领域与 GEF 业务规划

What GEF focal area does the project fall into? Please check one or two boxes as appropriate

这个项目属于 GEF 的哪个重点领域?请在方框内勾出适合的选项。

☐ **国际水域**

OP8 Waterbody- based Operational Programme 有关水体的项目

OP9 Integrated Land and Water Multiple focal area Operational Programme 综合性土地和与水相关的多主题项目

OP10 Contaminant-based Operational Programme 有关水污染的项目

☐ **土地退化**

✓ **OP15** Sustainable Land Management 可持续的土地管理

☐ **持久性有机污染物**

OP14 Operational Programme on Persistent Organic Pollutants 有关持久性有机污染物的项目

4. Specific objectives in this project 项目的特定目标 1. <u>减少村民对森林资源的依赖</u> 2. <u>加强桃林村对武夷山国家级自然保护区生物多样性重点区域的保护</u> 3. <u>提高村民在生物多样性保护和减缓气候变化方面的意识和能力</u> 4. <u>改善生活环境，提高生活质量</u> In planning proposed activities, take into consideration time availability of target population and major stakeholders. Seasons and climatic conditions are also important factors. Some activities may readily be carried out using pre-existing community resources, without having to wait for cash transfer from GEF SGP. 在设计项目活动时，请考虑目标人群和利益相关方的时间有效性以及季节、气候条件等因素。一些活动利用社区已有的资源更易开展，不必等 GEF SGP 的汇款到达就可以进行。	
Proposed activities to achieve the objectives 为达成目标而建议的活动	Descriptive anticipated results including indicators 预期的成果包括衡量的指标
Activity 1. 项目活动 召开沼气建设项目动员会	召开动员会 1 次，动员村民 1300 多人。沼气作为一种新型能源，村民还不甚了解，对沼气的认识还需一个过程，桃林村护林防火联防协会同武夷山保护区管理局的工作人员加强合作，共同开展宣传工作，让村民认识到沼气的益处，使 95% 的村民接受并加入沼气建设项目中。
Activity 2. 项目活动 开展减缓气候变化和生物多样性保护宣传活动	开展减缓气候变化和生物多样性保护宣传活动 2 次，让村民了解使用沼气对减缓气候变化和保护生物多样性的作用，同时宣传减缓气候变化和保护生物多样性的重要性。
Activity 3. 项目活动 沼气池设备采购	采购沼气设备 80 套。
Activity 4. 项目活动 沼气池建设	每户建设一个 8 立方米的户用沼气池，沼气池建设与猪圈、厕所、厨房改造同步规划和施工；改造圈舍和厕所，圈舍和厕所要与沼气池相连通，人畜粪便便捷入池，方便进料；改造厨房，砌筑沼气灶具专用灶台，合理安装输配气管道、沼气灶具、沼气调控净化器等设备。
Activity 5. 项目活动 举办沼气使用管理培训班	举办培训班 4 次，培训人员 1000 人以上，多数人能够掌握沼气池安全管理使用、综合利用等技术。
Activity 6. 项目活动 建立沼气服务网点	沼气服务网点建设一处固定服务场所，新建一个原料发酵贮存池，配备一套进出料设备、检测设备和维修工具，购置一批沼气配件。配备 1 名技术服务人员，负责沼气池的维护维修、沼液沼渣进出料、综合利用和安全使用技术指导

5. Project Workplan and Monitoring Schedule 项目工作计划及监督时间表

Project Number:		Project Name 项目名称:武夷山自然保护区乡村沼气池建设项目												
Name of Grant Recipient 受款单位名称: 福建省光泽县寨里镇桃林村护林防火联防协会														
Brief Description of General Objective of Project: 简要描述项目的总体目标 用 1 年时间, 全村沼气用户达到 80 个, 使沼气入户率达到 50% 以上。														
GEF Focal Area: GEF 重点领域 1、生物多样性; 2、减缓气候变化; 3、土地退化		GEF OP: GEF 业务规划 OP3、OP4、OP5、OP6、OP7、OP13、OP15										项目起止日期 2010 年 3 月 1 日—2011 年 4 月 1 日		
Brief Description of Specific Objective #1: 简要说明特定目标 通过沼气建设项目, 减少村民对森林资源的依赖, 提高村民在生物多样性保护、减缓气候变化等方面的意识和能力。														
List the activities necessary to fulfill this objective. Indicate who is responsible for each activity and an indicator of activity accomplishment. 列出实现上述目标的必要活动, 每项活动的负责方及活动成果的指标										Duration of Activity in Months (or Quarters) 活动开展的时间 (按月或季度)				
Activity 活动	Responsible Party 负责方	Indicator 指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.1 项目建设动员会	桃林村护林防火联防协会	1 次 1300 人			◆									
1.2 开展减缓气候变化和生物多样性保护宣传活动	桃林村护林防火联防协会 武夷山自然保护区管理局	2 次 1300 人				◆								
Brief Description of Specific Objective #2: 简要说明特定目标 2 通过沼气建设项目, 改善村民的生产生活条件, 提高生活质量,														
Activity	Responsible Party	Indicator	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.1 沼气池设备采购	桃林村护林防火联防协会	购置设备 80 套					◆							
2.2 沼气池建设	光泽县农业局能源办	建设沼气池 80 个						◆	◆	◆	◆	◆	◆	
2.3 举办沼气使用管理培训班	光泽县农业局能源办	2 次 培训 1000 人												◆
2.4 建立沼气服务网点	光泽县农业局能源办	建立服务网点 1 个		◆ 2011										
2.5 项目评估	桃林村护林防火联防协会	项目评估 1 次			◆ 2011									
Indicate persons responsible for monitoring and progress reports: 说明负责项目监督和进展报告的人 刘华北										Monitoring Frequency / Reporting 监督/报告的频率				
Monitoring and Record-Keeping 监督和存档	桃林村护林防火联防协会				◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Progress Reports 进展报告	桃林村护林防火联防协会						◆				◆			◆

此表可以根据每个项目的具体情况进行修改。也可另加页以包含所有的项目目标及活动

7. Details on participation of major stakeholders: 主要利益相关方的参与情况

7.1 In order to avoid duplication of activities and to ensure optimal use of pre-existing facilities and experience, the project should identify other projects/agencies working in target location or in the vicinity , then propose approaches for cooperation and Co-finance. 为了避免项目活动的重复，确保优化使用已有的设备和经验，项目应识别在目标地区或临近地区工作的其他项目/机构，然后提出合作和共同出资的途径

Name of project/agency 其他项目/机构名称	Approaches for cooperation and co-finance (both in-cash and-in kind) 合作和共同出资的途径（现金或非现金）
福建武夷山国家级自然保护区	提供资金，技术支持，帮助协调村民
福建省光泽县农业局能源办	提供资金 技术支持
福建省光泽县寨里镇桃林村委会	项目参与方 提供资金、场所、劳动力
福建光泽县寨里镇桃林村护林防火联防协会	负责项目实施、管理，提供资金

7.2 Give a brief on participation from women' s group, Men' s group, youth group and other less privilege groups in the locality.

简要介绍项目地点的妇女群体，男性群体，青年群体和其他弱势群体参与的情况

桃林村沼气建设项目人员由四部分组成，一是女性群体 683 人，二是男性群体 691 人，三是青年群体 414 人，四是残疾人、老年人及五保户 110 人。

8. Project Budget: 项目预算 (略)

9. Discernible problems and issues and approaches for solution/avoidance: 可识别的困难和问题及解决/避免的方法

Problems and issues are common in any project implementation. Would there be any which are discernible to emerge during project duration? If so, please give a brief on solution/avoidance. 任何项目实施过程中通常都会存在困难和问题。在项目期间会出现任何可以发现的困难和问题吗？如果有的话，请简要说明解决或避免的方法。

Problem / issues 困难/问题	Approaches for solution/avoidance 解决/避免的方法
观念转变的问题：长期以来，桃林村村民生活用能主要来源于薪柴、秸秆，农民习惯一家一户一个火灶烧水、做饭全靠它的生活。	沼气作为一种新型能源，农民朋友还不甚了解，对沼气的认识还需一个过程，桃林村护林联防协会应充分发挥武夷山保护区管理局和桃林村委会的工作人员力量，大力宣传，动员村组干部带头兴建沼气池，树立榜样，使村民看得见、摸得着、学得到，让村民真正感受到沼气的好处，使每户村民尽快地使用这种既干净整洁又经济实惠的新能源。
服务体系不全, 服务网点少。目前，桃林村所在光泽县沼气服务网点只有 2 个，且设备、技术人员、服务手段和能力低下，无法解决沼气用户在使用过程中出现的问题。	建议在桃林村所在的寨里镇建立 1 个沼气服务网点，配备 1 名技术人员。经营者可以由乡镇推荐有技术、有条件、能提供优质服务的个人，采取市场运作的方式，政府给予适当补贴。技术人员由沼气项目管理机构负责培训，并通过考核合格，持证上岗。服务网点对辖区的沼气池进行定期维修，并建立沼气用户联系卡，经常跟踪了解部分农户沼气池日常管理使用情况，一般故障通过电话指导用户自己修复，重大故障预约上门服务。

10. Continuity of activities and Future Plan after support from GEF SGF expires:

活动的连续性和 GEF 小额赠款项目到期后的未来计划

After the project ends, some of its results and lessons learnt should have potentials for future use. Can the project perceive how to keep on making use of those potentials? Can the successful experience of this project be duplicated in other places? What's your plan to make this project sustainable after GEF SGF expires?

项目结束后，一些成果和教训应该有将来利用的潜力。这个项目能看到怎样继续利用这些潜力吗？

项目的成功经验可以在其他地方复制吗？GEF 小额赠款项目到期后你有什么计划使该项目得以持续？

经验 1、沼气建设要因地制宜。根据不同家庭的经济发展状况，采取了不同的沼气推广模式，实行分类指导。如科学选择“猪-沼-粮、猪-沼-菜、猪-沼-茶、猪-沼-果”等多种生态种植模式，使沼气建设更具生命力。

2、加大宣传，树立榜样，创建沼气示范典型，使村民看得见、摸得着、学得到。同时，要利用各种方式深入向群众宣传建沼气的好处，通过生动的典型事例来教育和动员广大群众参与沼气建设。

3、加强管护。为确保沼气池建设项目的可持续性，要建立了村级沼气技术服务队，并及时向用户提供技术服务的功能，使广大用户能够及时学习掌握沼气池安全管理使用、综合利用等技术。

通过项目的实施与总结，可将其经验推广到以农业和畜牧业为主的广大农村。由于沼气是有机物在厌氧条件下经微生物的分解发酵作用产生的一种可燃性混合气体，把人畜粪便转化为热能，同时又为种植业发展提供优质肥源，还能改变农村“雨天粪便到处流，晴天蚊蛆到处爬”的脏乱差现象，是一件利国利民的大好事，又是保护环境、保护生物多样性、改善农民生产生活条件、增加农民收入的一个重要手段，很值得在广大农村推广。因此，该项目具有推广和复制的可能性。

项目结束后，通过加强以下三个方面来保障沼气建设项目的可持续性。一是加强服务体系建设，可以实行建管分离，按照“服务专业化、管理物业化”的原则，建立沼气服务体系正常运行的长效机制，发挥市场机制的作用，鼓励发展民营沼气服务队伍，因地制宜的建立多元化的服务队伍运行模式；二是积极申请政府能源建设方面的基金，完善服务网点，在资金、技术、场所、人员等方面给予倾斜照顾；三是加强宣传培训，加强对于直接面向农户的技术服务人员的培训，保证建设和服务质量，同时，还要加强对于沼气户的宣传教育，普及减缓气候变化及如何利用沼气方面的基础知识。