

Picture 1 is the picture of improved stove.

Khuwa making by the use of Improved stove (尼泊尔)

Khuwa utpadan ma sudhariyeko chulo (in nepali)

描述

The technology used is improved stove. An improved stove is a device that is designed to consume less fuel and save cooking time, convenient in cooking process and creates smokeless environment or reduction in volume of smoke against the traditional stove.

Technology used is improved stove. Improved stove is more efficient to use than traditional stove. Efficient in the sense that it consumes less fire wood (half than that consumed by traditional stove). It consists of one input hole to feed the wood and the heat is transferred throughout the stove which saves the firewood consumption. There is a hole for the passage of smoke.

Purpose of the Technology: The main purposes of this technology are:

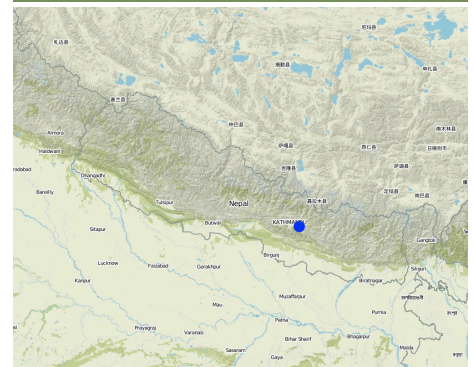
- Increased thermal efficiency
- Conservation of forests by cutback in firewood conservation
- Reduction in indoor air pollution and hence smoke released health disorders
- Prevention of fire hazards
- Reduction of cooking time

Establishment / maintenance activities and inputs: The factory for khuwa production was established in 2050 BS. It is continued from their ancestors. In ancient time, for the production large amount of firewood was needed and from this large amount of smoke was released which gave rise to health problems and environmental pollution.

Now, the technology has changed but the process is still the same. Improved stove is used instead of traditional stove. For the improved stove materials required are soil, iron rod & tin. Other tools and utensils are dabilo, khurpi, karai & bowl. Monthly maintenance is required.

Natural / human environment: This technology is environment friendly. This technology has direct effect on the agro forestry sector, rural economy and health.

地点



地点: Kavrepalanchowk, Chyamrangbesi VDC, Nepal, 尼泊尔

分析的技术场所数量:

选定地点的地理参考

• 85.55, 27.616

技术传播: ☐ 于 ☐ 定场所中 ☐ 小区域

在永久保护区? :

实施日期: 10-50年前

介绍类型

- ☒ ☐ 土地使 ☐ ☐ 创新
- ☐ 作为传 ☐ ☐ ☐ ≥50 年分
- ☐ 在实 / ☐ ☐ 期
- ☐ ☐ 外 ☐ 干

技术分

主要目的

- ☐ 改 ☐ ☐ 产
- ☐ 减少、☐ ☐、恢复土地 ☐ 化
- ☐ 保护 ☐ 态 ☐ ☐
- ☐ ☐ 合其他技术保护 ☐ / 下 ☐ 区域
- ☐ 保持/提 ☐ ☐ ☐ 多样性
- ☐ ☐ 低 ☐ 害 ☐ ☐
- ☐ ☐ 应气候变 ☐ 极 ☐ 天气及其影响

土地利用



定居点、基础设施 - 定居 ☐、建 ☐ ☐

供水



☐ ☐ 养

☐ ☐ 合 ☐ 水 ☐ ☐

- 减 气候变化及其影响
- 创 有 影响
- 创 有 会影响
- Increases efficiency

充分

土地退化相关的目的

- 止土地 化
- 减少土地 化
- 修复/恢复严 化 土地
- 应土地 化
- 不

解决的退化问题



生物性退化 - Bq 数 减少

SLM组

- 技术

SLM措施



结构措施 - S11 其它



管理措施 - M7 其它

技术图

技术规范

Fig(1) shows the orthographic and isometric view of improved stove.

Location: Chyamrangbesi. Kavre

Date: 15th Jan 2012

Technical knowledge required for field staff / advisors: high (labour is needed for utilizing the technology)

Technical knowledge required for land users: high

Main technical functions: increase in organic matter

Secondary technical functions: increase in nutrient availability (supply, recycling...)

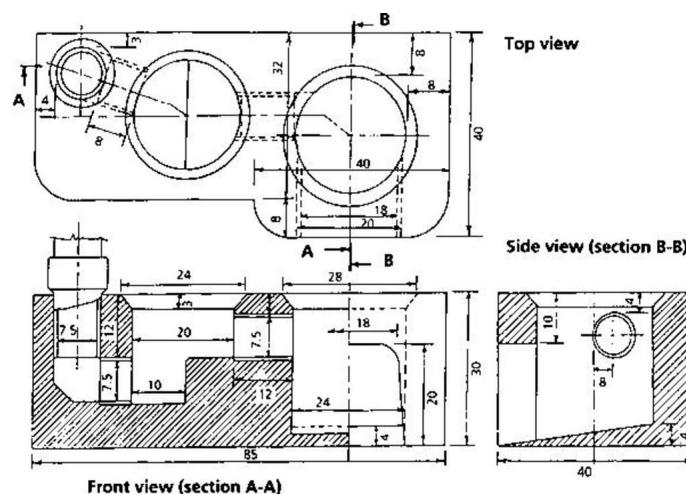
Structural measure: hole for smoke passage

Structural measure: 1 m iron rod to support stove

Construction material (earth): The improved soil is made up of soil or mud.

Construction material (other): Iron rod is used to support the stove and tin is used to build chimneys.

Layout change according to natural and human environment



技术建 与 护 动、投入和

投入和成本的计算

- 成本为 每个 单元 (improved stove)
- 成本 使 美元 币
- 汇 换 为 1 元 1.0
- 劳 工 每日平均工 成本 不

影响成本的最重要因素

Milk fat determines the cost of the milk. Transportation fee, labor cost & distribution of khuwa (milk products) affect the cost.

技术建立活动

- Labour (时 / Monthly)
- Construction of improved stove (时 / once)
- Instrument/cost of the tools (时 / once)
- construction of hole for passage of smoke (时 / once)

技术建立的投入和成本 (per improved stove)

对投入进行具体说明	单位	数量	单位成本 (美元)	每项投入的总成本 (美元)	土地使用者承担的成本%
劳动力					
Labour	unit	1.0	68.98	68.98	100.0
设备					
Stove and tools	unit	1.0	284.09	284.09	100.0
技术建立所需总成本				353.07	
技术建 总成本 元				-353.07	

技术维护活动

1. Stove (时) / 每月
2. Labour for repairing stove (时) / 每月

技术维护的投入和成本 (per improved stove)

对投入进行具体说明	单位	数量	单位成本 (美元)	每项投入的总成本 (美元)	土地使用者承担的成本%
劳动力					
Repairing stove	unit	1.0	3.44	3.44	100.0
技术维护所需总成本				3.44	
技术维护总成本 元				-3.44	

环境

年平均降雨量

- < 250毫米
- 251-500毫米
- 501-750毫米
- 751-1,000毫米
- 1,001-1,500毫米
- 1,501-2,000毫米
- 2,001-3,000毫米
- 3,001-4,000毫米
- > 4,000毫米

农业气候带

- 半湿润
- 半干旱
- 干旱

关于气候的规范

不适用

斜坡

- 水平 0-2%
- 3-5%
- 平 6-10%
- 坡 11-15%
- 崎岖 16-30%
- 峭 31-60%
- 常 峭 60%

地形

- 平原
- 山
- 山坡
- 山地斜坡
- 坡
- 底

海拔

- 0-100 m a.s.l.
- 101-500 m a.s.l.
- 501-1,000 m a.s.l.
- 1,001-1,500 m a.s.l.
- 1,501-2,000 m a.s.l.
- 2,001-2,500 m a.s.l.
- 2,501-3,000 m a.s.l.
- 3,001-4,000 m a.s.l.
- > 4,000 m a.s.l.

.....应用的技术

- 凸形情况
- 凹形情况
- 无关

土壤深度

- 常 0-20厘米
- 21-50厘米
- 中 51-80厘米
- 81-120厘米
- 常 > 120厘米

土壤质地（表土）

- 沙质壤土、壤土、粘土
- 中 壤土、粘土
- 沙质壤土、壤土、粘土

土壤质地（地表以下>20厘米）

- 沙质壤土、壤土、粘土
- 中 壤土、粘土
- 沙质壤土、壤土、粘土

表土有机质含量

- >3%
- 中 1-3%
- 低 <1%

地下水位

- 以上
- < 5
- 5-50
- > 50

地表水的可用性

- 好
- 好
- 中
- 匮乏/没有

水质（未处理）

- 好 水
- 不适用于 水 处
- 仅供农业使用
- 不可

盐度是个问题吗？

- 是
- 否

洪水发生

- 是
- 否

物种多样性

-
- 中
- 低

栖息地多样性

-
- 中
- 低

应用技术 土地使用特征

市场定位

- 综合商业
- 综合商业
- 商业/市场

非农收入

- 低于全 收入 10%
- 收入 10-50%
- > 收入 50%

相对财富水平

- 常
-
- 平均水平
- 丰富
- 非常丰富

机械化水平

- 手工作业
- 力 引
- 机械化/动

定居或游牧

- 定居
- 半 半
- 半 半

个人或集体

- 个人/家庭
- 团体/区
- 合作
- 员工 公司、政府

性别

- 女人
- 男人

年龄

- 儿童
- 青年人
- 中年人
- 老年人

每户使用面积

- < 0.5 公
- 0.5-1 公
- 1-2 公

规模

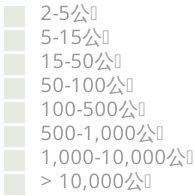
- 小 模
- 中 模
- 大 模

土地所有权

- 州
- 公司
- 村 庄

土地使用权

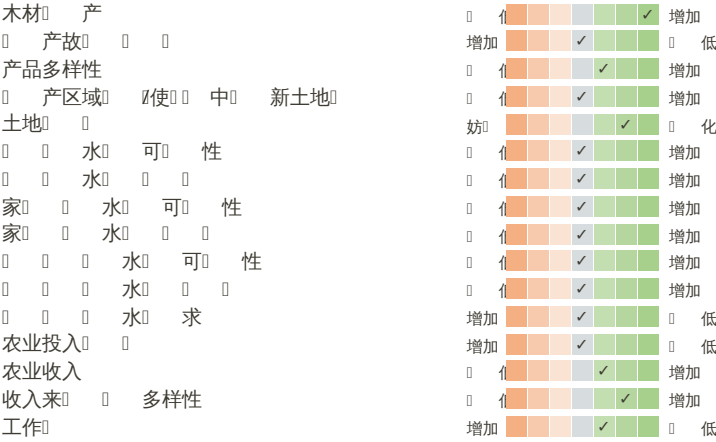
- 无 无
- 有 有
- 有 有



进入服务和基础设施的通道

影响

社会经济影响



社会文化影响



生态影响

场外影响

成本效益分析

与技术建立成本相比的效益



与技术维护成本相比的效益

气候变化

渐变气候



气候有关的极端情况（灾害）



其他气候相关的后果

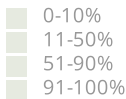


和应

采用该技术的地区内土地使用者的百分比



在所有采用这种技术的人当中，有多少人在没有获得物质奖励的情况下采用了这种技术？



最近是否对该技术进行了修改以适应不断变化的条件？

- ☐ 是
- ☐ 否

什么样的变化条件？

- ☐ 气候变化/极端气候
- ☐ 不断变化/市场
- ☐ 劳动力可用性 例如 ☐ 于 ☐ ☐

☐ ☐ 和吸取 ☐ 教 ☐

长处: 土地使用者的观点

- less consumption of wood

How can they be sustained / enhanced? they can be enhanced by using modern machine which operates by electricity. By this there would be no pollution.

- pollution reduction
- ashes after burning firewood can be used as organic matter for soil

长处: 编制者或其他关键资源人员的观点

- low cost, local availability and easy to manufacture
- reduced concentrations of smoke and indoor air pollution
- saves time and money in acquiring fuel
- less pressure on forest and energy resources

弱点/缺点/风险: 土地使用者的观点如何克服

弱点/缺点/风险: 编制者或其他关键资源人员的观点如何克服

- monthly repairing is required Implement new technology i.e. use machine that runs by electricity

参 ☐ 文 ☐

编制者

Sabita Aryal

Editors

审查者

David Streiff

Alexandra Gavilano

实施日期: Jan. 16, 2014

上次更新: June 5, 2019

资源人

Sabita Aryal - SLM专业人员

Niroj Shrestha - SLM专业人员

Richa Gyawali - SLM专业人员

Aastha Singh Bhandari - SLM专业人员

Somnath Ghimire - None

WOCAT数据库中的完整描述

https://qcat.wocat.net/zh/wocat/technologies/view/technologies_1233/

链接的SLM数据

Approaches: Khuwa Production and Marketing in Chyamrangbesi https://qcat.wocat.net/zh/wocat/approaches/view/approaches_2482/

Approaches: Chyamrangbesi - A smoke free zone by using improved cooling stove

https://qcat.wocat.net/zh/wocat/approaches/view/approaches_2592/

文件编制者

机构

- Kathmandu University (KU) - 尼泊尔

☐ ☐

- 不 ☐ ☐

This work is licensed under [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](#)

