

东关村小流域综合治理与旅游生态村建设

程 广 文

(安徽省黄山市屯溪区水保办·245021)

摘 要 介绍了黄山市屯溪区东关村的自然环境,总结了水土保持综合治理与旅游生态村建设的实施情况,并对投入与产出效益进行了分析。

关键词 黄山屯溪区东关村 小流域综合治理 旅游生态村建设

The Comprehensive Harnesses of Small Valley and Tour Ecological Village Construction for Dongguan Village

Cheng Guangwen

(Water and Soil Conservation Office in Tunxi District of Huangshan City, 245021)

Abstract The nature conditions of Dongguan village in Tunxi district of Huangshan city are introduced in the paper. The comprehensive water and soil harnesses and tour ecological village construction are carried out at same steps, total results about these aspects are summarized. Their effects on input and outpnt are analysed.

Key words Dongguan village in Tunxi district of Huangshan city small valley comprehensive harness tour ecological village construction

运用生态学原理进行小流域水土保持综合治理,是以建立较为良好的农业生态体系和较为完整的水土保持防护体系为目的,把治理和改善小流域生态环境与提高全流域的物质生产结合起来,使人民生活走向富裕。“旅游生态村”则是根据小流域所处地理位置的特点,以旅游经济带动和促进水土保持生态农业发展,又以水土保持生态农业的发展服务于旅游经济,这是在旅游区发展水土保持,推动小流域治理的方向。

根据旅游生态村建设的实践,小流域综合治理包括三个方面的内容。一是自然环境的治理,主要是对荒山荒坡的治理。二是生产环境的治理,主要是对农田耕地的治理。三是生活环境的治理,主要是对村庄、道路、庭院、“四旁”的治理,包括饮用水、卫生、文化教育等物质环境和社会环境的治理。以上三个方向,覆盖了小流域的全部土地,构成了小流域生态环境的全面治理体系。流域的农业生态环境也必然随着这些治理措施的推进而得到改善。本文仅就屯溪区新潭乡东关旅游生态村的建设,对小流域综合治理的模式进行一些探讨。

1 东关村的自然环境概况

东关村位于黄山市屯溪区的西部,是新安江流域资源河小流域的源头,土地总面积 3.4km²,占资源河小流域总面积的 21%。海拔高度 300~450m,为低丘地貌。约有 2.5km² 面积的坡度在 25°以上。该村地理位置属亚热带季风湿润气候区,具有四季分明,气候温和,降水量充足和无霜期较长的特点。年均气温 16.3°,平均无霜期 237 天,年均降水量 1 663.5mm。土壤多为红壤土,其次是紫色土和水稻土,主要成土母质是千枚岩和紫色砂页岩。

东关村有 11 个自然村,207 户,944 人。由于历史原因,该村在治理前的生态环境十分脆弱。据黄山市水保办勘测调查,80 年代初,该村陷入“乱砍滥伐→水土流失→毁地缺粮→陡坡开垦→水土流失加剧”恶性循环中,年平均侵蚀模数为 2 380t/km²,坡地土壤厚度只有 10~15cm,部分呈岩石裸露。森林覆盖率为 24.7%,疏林地面积占森林面积 18%。生态环境受到严重破坏,群众生产落后,生活十分贫困。

80 年代初,东关村实行生产责任制后,在当地政府领导下,从封山育林着手,开始水土保持综合治理,加之东关村临近市区,由于黄山市旅游经济的渗入,综合治理向旅游生态村建设发展,东关村经济有了很大发展。1992 年人均收入达 719.88 元,比 1980 年增长 5 倍。呈现一片欣欣向荣景象。

2 综合治理与生态村建设

东关旅游生态村建设,是依据生态学原理,重点考虑大系统的生态循环,着重发展经济,以经济效益为中心,提高农民生活。建设的步骤是在保护现有森林资源同时,大力发展植树造林,绿化荒山,改造现有坡垦地,提高林草植被率,逐步改单一的农业生产结构为多种生产结构,建立新型的生态农业,实现经济、社会、生态三大效益的同步增长。

2.1 对自然环境的治理

治理前东关村的荒山面积大,疏林地面积大,幼林面积大,种林、树种单一。调整森林结构,就是在保护好原有的森林资源的基础上,调整林种、树种间的比例。主要做法是,适当控制用材林,大力发展经济果木林,有计划发展水源涵养林。为改变原有单一的马尾松树种,采取杉松、松竹、针阔混交林措施,实行乔灌草相合。在森林用地布局上,在高山、陡坡、土层薄地方发展水源涵养林,采取造林与封山育林相结合办法,消灭荒山,恢复植被。在土层厚的坡地、山坞发展杉、竹用材林或茶、桑等经济林。在村旁、路旁、房前屋后,大力发展果木林,发展药、花、果等经济价值高作物。在调整森林结构同时,利用东关村水库这一天然条件,建立森林公园,利用水面养鱼和水生观赏植物,设置垂钓点、游艇、亭台来吸引观光游客。水库周围 120hm² 山场已全部绿化,森林公园的建立,能起到绿化美化,开发绿色旅游资源的作用。

表 1 治理前后森林结构对比 单位:hm²

| 时间 | 用材林 | 经济林 | 水源林 | 其它林 |
|-----|-------|------|------|-----|
| 治理前 | 195.2 | 21.6 | / | 4.8 |
| 治理后 | 177.5 | 58.4 | 38.8 | 9.4 |

2.2 对生产环境的治理

发展生态农业,建立合理的农业生态结构,因地制宜地合理布局农作物,是生态农业建设

的一个重要特征。

2.2.1 改造低产田 东关村有 33.3hm² 低产田,占耕地面积 40%。改造低产田主要采取开挖排灌沟渠,大种绿肥,增施有机肥,进行轮茬换茬,因缺补缺等改造措施,达到增强肥力,改善土壤结构和理化特性,获得高产稳产之目的。治理前后土壤养分、结构变化对比见下表:

表 2 土壤养分变化

| 时间 | 有机质(%) | 全氮(%) | 全磷(mg/kg) | 全钾(mg/kg) |
|-----|--------|----------|-----------|-----------|
| 治理前 | 1~3 | 0.05 | 5~10 | 50~100 |
| 治理后 | 2~3 | 0.1~0.15 | 10~20 | 50~100 |

2.2.2 实行立体种植,充分利用有限的土地资源 东关村金山坞面积仅 0.6km²,经过多年治理,成为山上是杉松,山腰是毛竹,山坞种植猕猴桃,猕猴桃棚架下面是茶叶。仅猕猴桃一项 100m² 收益就达 200 元以上。这种立体种植受到有关专家和领导的好评。

2.2.3 水利建设 完成了东关水库灌区配套,开挖 3 000m 灌溉渠。完成对梅坑塘水库加固除险。如今东关村渠道围村庄,水绕山村走,有效灌溉面积比治理前增加 13.7hm²。

2.3 生活环境的治理

2.3.1 人畜饮用自来水 治理前,东关村人畜饮用水十分困难,治理后,充分利用东关水库的水源,建立了自来水压力池,卫生消菌池,铺设 9km 的自来水管,日供水量达 200t,做到家家户户用上自来水。

2.3.2 村庄建设 在东关村头老爷山,建设东关新村。新村由村委会统一规划,建房费用农户自理。每户都留有绿化区,设置厕所、猪栏、沼气池三位一体卫生设施。目前已建房 40 户,均采用徽州古典建筑的设计。

2.3.3 道路建设 修筑一条 5.1km 长的公路与芜屯公路相连接,路宽 10m,路两侧为绿化带,并在路终端金山建一座花坛,即美化环境,又供车辆调度和停放。

2.3.4 卫生设施建设 实行垃圾粪便统一管理,农户厕所改为封闭式,并在公路两侧建两座公用厕所。村建卫生室,采取民办公助办法,使该村卫生覆盖率达 100%,食品卫生合格率达 85%。

表 3 能源消费结构 单位:10³kg 标煤

| | | 总消耗 | | 生产能耗 | | | 生活能耗 | |
|-----|-----|------|---------|-------|--------|-------|------|----------|
| | | 实物 | 折标煤 | 比例 | 种植业 | 养殖业 | 加工业 | 实物 折标准煤 |
| 生物量 | 秸秆柴 | 1416 | 708 | | | | | |
| | 草类肥 | 669 | 573.2 | | 573.2 | | | |
| | 制茶 | 17.4 | 8.7 | | | | | |
| | 小 计 | | 1289 | 94.79 | | | | 1416 708 |
| 商品能 | 煤电 | 5.5 | 6.7 | | 1.6 | 2.24 | | 0.62 |
| | 煤油 | 5 | 2.9 | | 2.9 | | | |
| | 化肥 | 130 | 60.74 | | 60.80 | | | |
| | 农药 | 0.61 | 0.5 | | 0.5 | | | |
| | 小 计 | | 70.94 | 5.21 | 65.34 | 2.24 | | 0.622 |
| | 总 计 | | 1360.84 | | 647.74 | 2.24 | | 708.62 |
| | 比 例 | | 100 | | 47.6 | 0.165 | | 52.07 |

2.3.5 能源建设 发展农村能源是生态农业的一个重要组成部分。采取发展沼气和改省柴灶并举办法。建沼气 40 户,安装太阳能热水设施 40 个,改省柴灶 40 户,安装节能器 60 户。

主要内容是在大棚中修建厕所、猪圈、鸡笼、沼气池。沼水、渣可做有机肥。沼气炉和沼气灯可供养殖业生长提供热量。东关村能源消费结构见上表:

3 资金投入与效益分析

(1)东关旅游生态村建设资金总投入为 116.4 万元,分项目投资见下表:

| 表 4 投资分项 单位:万元 | | | |
|---------------------|--------|--------|--------|
| 项目 | 治理自然环境 | 治理生产环境 | 治理生活环境 |
| 投资 | 30.3 | 29.2 | 56.9 |

投入资金来源分四个部分:1、村民投劳。2、村民自筹,主要用于建房及饮水和能源投入。3、村委会投入,用于道路、文化教育卫生。4、国家投入。各部分投入和所占投资比例见下表:

| 表 5 投入经费 单位:万元 | | | | | | | | | |
|---------------------|----------|----------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 村民投劳 折投入 | 村民 自筹 | 集体 投入 | 国家投入 | | | | | | |
| | | | 合计 | 乡财政 | 农业 | 林业 | 水保 | 水利 | 其它部门 |
| 6.4 | 75.2 | 23 | 11.8 | 2.3 | 1.2 | 2.4 | 1.4 | 2.6 | 0.4 |

(2)东关生态村农、林、牧、副、渔、庭院经济、旅游业的建设发展,使各项经济效益有大幅度的增长。治理后比治理前经济总收入增加 96.5 万元。森林活立木增加 6 000m³,公顷均蓄积量由 45m³ 增加到 75m³,水果总产量增加 20 万 kg,茶叶产量增加 0.5 万 kg,粮食总产量增加 14 万 kg。治理后效益概算表附后。

| 表 6 治理后效益概算表 (单位:hm ² 、株、万元) | | | |
|--|---------|---------|-------------|
| | 建设规模 | 治理后净效益 | 预计 10 年来净效益 |
| 自然环境治理 | | 96.654 | 225.65 |
| 1、封山育林 | 217 | 74.55 | 164.75 |
| 2、造林 | 74 | 10.874 | 30.21 |
| 3、四旁植林 | 52250 株 | 3 | 7.79 |
| 4、庭院经济 | 3.3 | 5 | 7 |
| 5、森林公园 | 60 | 11.575 | 10 |
| 生产环境治理 | | 6 | 23.15 |
| 1、低产田改造 | 33.3 | 2.5 | 12 |
| 2、茶园改造 | 3.3 | 3.075 | 5 |
| 3、水利建设 | | 2.584 | 6.15 |
| 生活环境治理 | | 1.584 | 6.6 |
| 1、沼气 | 40 户 | 0.4 | 3.7 |
| 2、省柴灶 | 40 户 | 0.6 | 0.8 |
| 3、节能器 | 60 户 | 110.793 | 2.1 |
| 总计 | | | 255.4 |

(3)生态环境得到改善,森林覆盖率由治理前 24%增加到 67%。蓄水拦土达 2 万 t,水土流失得到基本控制。低产田得到改造,土壤肥力得到提高,土壤团粒结构、再生能力和蓄水保土抗御自然灾害能力明显提高。光热气利用率提高 20%,生态系统趋向良性循环。

(4)东关旅游生态村注重旅游资源开发,围绕旅游建设,发展经济,东关村在治理中,出现 30 户专业大户,每个专业大户占一个山头,治理一片土地,发展养殖业。形成我区家禽养殖主要基地。旅游区增添新的旅游景点,又为社会提供商品,成为“鸟语花香,花果满院,六畜兴旺,百业振兴”的现代旅游生态新农村。

有关数据由黄山市水保办公室任明旺同志提供,在此表示感谢!