



ISSN 1008-0120

CN 14-1103/TV

山西水土保持科技

SOIL AND WATER CONSERVATION
SCIENCE AND TECHNOLOGY IN SHANXI



SHANXI SHUITUBAOCHI KEJI

ISSN 1008-0120



9 771008 012159

主管 山西省水利厅
主办 山西水利出版传媒中心
协办 山西省水土保持学会

2015 **2**

□ 特别报道

香港力行植林慈善基金会石楼植林造水小记

杨 军

(山西省水土保持科学研究所)

谢医生的壮举

提起香港力行植林慈善基金会,就不由得让人想起已故的谢士恒医生。谢士恒,祖籍广东省梅县,家族已移居新加坡六代人。1993年,谢士恒医生跟随父亲返乡到梅县雁洋镇文社村,看到当地农村因光秃山岭而导致水源缺乏,他便下定决心通过“植林造水”改善山区的生态环境,解决老百姓的饮水困难问题。

1994年,他开始组织劳动力在文社村13.33余hm²的荒山上植树,2年之后山下就出现了泉水,5年之后生态林基本建成。

1999年,应阳山县东山乡政府邀请,谢医生在石灰岩山区开展植林造水。经过6年的艰苦努力,将400多hm²荒山变成了绿洲,让5000多位百姓饮用上了山泉水。

2004年,谢医生应山西省林业科学研究院的邀请,尝试在北方黄土高坡上种植生态林。当年6月,在阳曲县高村乡王文岭村选定荒山荒坡13.33hm²,2005年春栽植了树苗,成活率高达90%以上。

植林慈善基金会的成立

2005年3月,谢士恒医生不幸病逝。生前在病榻上,他还惦记着在阳曲县种的树。在谢医生这种忘我精神的感召下,为了完成他的遗愿,香港一批志愿者自发注册成立了力行植林慈善基金会。在这些志愿者中,有医生和护士等救死扶伤者,有为人们伸张正义的律师,还有颇具经济实力的企业家,他们本着“身体力行、量力而行”的原则,致力于内陆缺水地区的植林与造水公益事业。香港力行植林慈善基金会的宗旨是:以植林和造水建立人类永续共存的生态,让进取的人有一条改善生活的平实途径!

由于生态林属于公益林,主要效益为生态环境效益,且效益周期较长,对一些只看重眼前利益的单

位或个人并不热心,基金会的博大爱心也曾曾在一些地方碰过壁。但是,小小的受挫并不影响这项善举的持续与发扬。

进军石楼的两种模式

还是在山西省林科院的推崇与建议下,香港力行植林慈善基金会于2006年11月决定进军经济贫困的石楼县,在灵泉镇四江村开展“植林造水”活动。贫困的石楼县,以宽大的胸怀、卓越的远见和热情的待客,欢迎并接纳了这些志愿者。

大家知道,石楼县地处黄河中游水土流失十分严重的多砂粗砂区,地貌以黄土丘陵沟壑区为主体。年均降水量仅485mm,且多集中于7-9月份。立地条件极差的石楼,造成了“年年种树不见树”的惨剧。香港力行植林慈善基金会落脚后,借鉴谢士恒医生生前的造林方法,在石楼县四江村采取了两种“植林造水”工程模式:

一是在坡耕地,采用沿等高线挖大坑(长2m、宽50cm、深50cm)整地,“品”字形排列,坑中心距3m,行距1.5m,每666.7m²约150个坑,植苗450株。整地时先将表层熟土翻到坑的上边,生土翻起打垡,然后将秸秆(每坑3kg)和表层熟土混合回填入坑内。填土深40cm,经雨季降水踏实后秋季栽植苗木,栽后再覆盖秸秆2-3cm厚。

二是在荒坡地,采用等高水平沟(长度因地形确定,宽50cm,深50cm)整地,沟行间距2m,植苗株距1m,每666.7m²栽树330株。整地和栽树要求同坡耕地基本一样。

这两种模式的特点:均是沿等高线整地,可以有效地拦蓄天然降水;树坑内埋入作物秸秆,可增加土壤的透气性和有机质,并提高降水入渗率;栽植后树周覆盖秸秆,可有效减少土壤水分蒸发,常年保持湿润。

据山西省林科院副院长、高级工程师邝立刚介绍,由于独特的种树方法、较高的前期投入加之精心

□ 监督管理

谈谈陕京输气管道工程的水土流失防治

王博 张鹏 党现宏
(黄河上中游管理局监理公司)

摘要:陕京输气管道工程全长 995 km, 穿越风沙区、土石山区、黄土丘陵区、平原区等地貌类型区及众多河流, 自然条件恶劣, 生态环境脆弱, 开挖产生的弃土弃渣量大, 极易加剧水土流失。在项目区水土流失防治中, 通过强化建设管理、落实防治责任、优化工程设计、合理安排工序、规范施工防护、强化现场监理等措施, 有效控制了水土流失, 保证了工程顺利建设与投产使用。针对存在的问题, 提出了更新水土保持理念、加强林草措施管护、注重地方关系协调等建议。

关键词:人为水土流失 水土保持 建设管理 工程监理 陕京输气管道工程

中图分类号: S157; U172 **文献标识码:** C **文章编号:** 1008-0120(2015)02-0040-03

陕西至北京的输气管道工程(简称:陕京输气管道工程), 西起点为陕西省的榆林市, 东终点为北京市的西沙屯末站, 管线途经陕西、山西、河北、北京 4 省(市), 涉及 8 个市的 34 个县, 全长 995 km。共设输气站 10 座, 设计输气压力 10.0 MPa。管径 1016 mm, 采用沟埋、定向钻穿越、顶管穿越、隧道穿越、大中型河流穿越、大开挖穿越等方式敷设。工程于 2009 年 5 月开工, 2012 年 12 月全线贯通试运行。

1 输气管道工程建设特点

陕京输气管道工程呈线型分布, 线路长, 受区域

自然条件的限制, 施工难度大。据对项目基本情况分析, 工程建设具有以下特点:

1.1 工程项目涉及地貌类型复杂, 自然条件恶劣

管线穿越毛乌素风成沙丘区、晋陕强烈侵蚀黄土高原区、吕梁—太行山轻中度侵蚀山地与山间盆地、华北平原区和北京山地区等多种地貌类型, 大风沙尘暴天气频繁, 年降水量少且多暴雨, 植被稀少覆盖率低, 水蚀和风蚀均较强烈。工程建设开挖量大, 造成的人为水土流失对管道沿线的工农业生产和生态环境影响严重。

1.2 生态环境脆弱, 人为水土流失治理难度大

项目区包括陕西的榆阳、佳县和山西的临县、忻州、阳曲和孟县等地段, 干旱少雨, 蒸发强烈, 灾害性

收稿日期: 2015-03-28

的栽后管理, 力行慈善基金会的植树成活率一般在 70% 以上, 远高于当地的造林成活率。据力行慈善基金会山西项目负责人庄厚明医生介绍, 四江村的植树成活率已经达到 90%, 基本消除了“年年植树不见树”的状况。从 2007 年至今, 已完成成林 133.33 余 hm^2 , 幼林 66.67 余 hm^2 。

2010 年, 力行慈善基金会还投资 2 万多元, 为四江村修筑了一座植林桥, 并为村民筹集解决人畜饮水投资 1 万多元, 资助该村 7 名贫困大学生每人每年 2 000 元。

石楼的植林造水效果

石楼县副县长兼灵泉镇党委书记解利新说, 当我们得知他们基金会抱着满腔热情来为我们绿染黄

土地时, 我很感动也很佩服, 要求县林业局紧密配合与大力支持, 办理各种手续时一律绿灯通行。为了保护来之不易的造林成果, 四江村在安排专人管护的同时, 还制订了村规民约, 禁止任何人在这片生态林地砍柴、放羊。村主任张建金说: “香港志愿者是为我们做好事, 我们有责任必须管护好这些林地。”

2011 年, 四江村对面的沟里已出现了小泉水。如今成片的刺槐、山杏、国槐、桑树、榆树、椿树、火炬等林地, 成了野鸡、野兔等动物的乐园。

作者简介

杨军(1983-): 男, 工程师; 通讯地址: 太原市郝家沟街 99 号汇隆花园, 030013