

主 编 刘利年 柳秀兰

# 小流域治理开发 经济发展 一百例



陕西人民出版社

治理千沟萬壑

富裕千家萬戶

丁丑年春

孫山林

## 前 言

陕西是水土流失最严重的省份之一,为了进一步加快治理水土流失的步伐,自80年代以来,在国家的扶持下,开展了以小流域为单元的水土保持综合治理工作,先后列入国家重点治理区、长江上游重点防治区、黄河上中游地区试点、长江流域试点、省列重点小流域共计800余条。这些小流域,在各级政府和业务部门的重视下,经过广大干部、群众和水土保持工作者的艰苦努力,取得了显著的经济、生态、社会效益,为水土流失区群众脱贫致富奠定了基础,积累了丰富的治理经验,涌现出一批治理开发促进小流域经济发展和致富奔小康的流域、乡、村、农户,在当地起到了示范典型作用。为了及时总结我省小流域治理开发和发展经济的新经验,广泛宣传典型,全面推进我省的水土保持工作,使我省小流域治理工作在综合、规模、质量、效益、管护上再上一个新台阶,我们把这些典型事例汇编成《小流域治理开发经济发展一百例》一书,供广大读者参考学习。

本书在编辑过程中,得到了各地、县(市)水利水土保持部门领导和广大技术人员的大力支持,在此一并表示感谢。由于文章数量较多,各位作者文风不尽一致,加之编者水平有限,不足之处欢迎广大读者批评指正。

编 者

1996年9月

# 目 录

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 峁沟小流域治理成效斐然.....      | 赵鹏飞(1)      |
| 科技之花结硕果               |             |
| ——芹河流域综合治理成绩斐然 .....  | 马 惠(4)      |
| 千亩果园扎下致富根.....        | 赵雅林(7)      |
| 沙漠开运河 黄沙变绿洲.....      | 蒋雪梅(9)      |
| 流域治理叩开致富之门            |             |
| ——郑家沟村流域治理调查 .....    | 付永东(12)     |
| 流域治理创新路 综合开发富村民       |             |
| ——刘小沟村小流域治理纪实 .....   | 赵 江(16)     |
| 沙漠腹地小康村.....          | 付选中 赵鹏飞(19) |
| “股份制”引导农民奔小康.....     | 曹文广 万 恒(22) |
| 若要富 栽果树               |             |
| ——枣湾村发展果树富了全村人 .....  | 高培荣(26)     |
| 综合治理 治穷致富.....        | 高培荣(29)     |
| 盖沙区综合治理的典型.....       | 史香玲(31)     |
| 东门沟流域综合治理成绩显著.....    | 石步升(34)     |
| 新庄流域治理显成效.....        | 贺俊莉(38)     |
| 治理一条流域 富裕一方人民.....    | 杜广亮(42)     |
| 靠小流域综合治理脱贫致富的曹岷先..... | 张维耀(46)     |
| 综合治理 由穷变富.....        | 张维耀(50)     |
| 岸门流域综合治理成效斐然.....     | 蒋耀军(54)     |
| 枣刺梁村流域治理成效显著.....     | 周玉琨 贺俊莉(58) |

## 立足山地开发 搞好水土保持

——记贾要先流域治理工程 ..... 田雨升(62)

搞好流域治理 实现脱贫致富 ..... 郑高峰(67)

## 实行重点治理 发展生态农业

——泉家沟村治理成效显著 ..... 姜纯伟(71)

榆林沟坝系显奇功 ..... 李永生(75)

磨石沟村的小流域治理与小流域经济 ..... 姜纯伟(79)

冯渠村综合治理成效显著 ..... 朱绪光(83)

三道防线 三大效益 ..... 李永生(86)

艾好湾村的变化及治理途径 ..... 朱绪光(90)

## 治山养山 靠山吃山

——绥德县上马川村流域治理成效显著 ..... 薛树贵(94)

开发小流域是山区经济发展的方向 ..... 杨增光 马 军(99)

立足黄土搞开发 依山靠水奔小康 ..... 王埃平(104)

## 艰苦的历程 巨大的成就

——田庄村靠流域治理富民发家 ..... 雷文贵(109)

## 高效开发流域经济的典范

——刘家坪流域综合开发效益显著 ..... 雷文贵(113)

狠抓综合治理 促进经济发展 ..... 张晓玲(117)

曹家渠的可喜变化 ..... 白光年(121)

抓主导产业 促流域治理 ..... 刘 兴(124)

## 绿色的小康路

——大坪村抓流域治理促经济发展纪实 ..... 冯生科(128)

## 治一方水土 富一方群众

——小蛇沟流域治理开发纪实 ..... 高毅峰(131)

## 十年洒汗 终有回报

——刘家坪流域十年治理成效显著 ..... 郝春林(134)

## 治理与开发结合 治理与效益同步

——保尔洞沟流域治理追踪 ..... 郝春林 高凤荣(139)

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| 双井河村依靠流域治理奔小康·····     | 张冬梅(145)         |
| 小流域治理与经济开发             |                  |
| ——毛家河流域治理浅析·····       | 高明光(148)         |
| 大规模综合治理的典范·····        | 张冬梅(152)         |
| 大搞农田基建 增强农业后劲          |                  |
| ——张家湾村农田基建成绩显著·····    | 杨兴俊(154)         |
| 吴旗县无定河流域治理成效显著·····    | 赫登耀(157)         |
| 黄土地上的金字塔               |                  |
| ——八岔湾人靠流域治理脱贫致富纪实      |                  |
| ·····                  | 侯景春 王晓春 赫登耀(160) |
| 抓流域治理 促群众富裕            |                  |
| ——湫滩沟流域治理纪实·····       | 赫登耀(164)         |
| 科学治理 实现小康              |                  |
| ——榆树坪村依靠治理奔小康·····     | 李 经(166)         |
| 绿色长城的守护神               |                  |
| ——记吴旗县长城乡护林员黄金海·····   | 王晓春 赫登耀(168)     |
| 绿色旗帜任慧智·····           | 景整风(171)         |
| 坝系显威力 山沟换新貌·····       | 梁小卫 张光庆(174)     |
| 荒坡种果 收入过千·····         | 柳秀兰(176)         |
| 官庄沟的变迁·····            | 李志祥(179)         |
| 花椒拓开致富路 绿化荒坡谱新章·····   | 牛金成 徐金武(182)     |
| 城郊型治理开发典型——荆峪沟         |                  |
| ·····                  | 丁少君 柳秀兰 陈 谦(187) |
| 一项创举                   |                  |
| ——来自长武全国水土保持综合治理示范县的调查 |                  |
| ·····                  | 刘德久 徐建民 林成虎(190) |
| 丰碑高悬鸦儿沟·····           | 苟仁斌 武成林(193)     |
| 中原沟致富不是梦·····          | 苟仁斌 王东辉(197)     |

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| 阳坡村花椒护埂结“富”果·····    | 柳秀兰(201)         |
| 坚持“四荒”拍卖 推动治理开发····· | 李锡武(203)         |
| 治理“四荒”地 建设致富园        |                  |
| ——记治理开发大户袁生银·····    | 宋佐灵(208)         |
| 浓墨重彩绘润镇·····         | 周 明(210)         |
| 业绩辉映邢家沟·····         | 周 明(214)         |
| 苹果富了嘴头村·····         | 俱平川(218)         |
| 东风沟飘苹果香·····         | 李英民(221)         |
| 户包小流域 发家致富路·····     | 旬邑县水土保持工作站(226)  |
| 创办绿色银行的人             |                  |
| ——记后堡子村承包治理户文号林      |                  |
| ·····                | 旬邑县水土保持工作站(228)  |
| 砣子头沟旧貌换新颜·····       | 周志英(231)         |
| 走高产、高效、优质治理之路·····   | 三原县水土保持工作站(234)  |
| 秦岭之巅的米粮仓             |                  |
| ——双桥沟流域治理侧记·····     | 李正峰(237)         |
| 抓小流域治理 促小康村建设        |                  |
| ——来家沟流域70%以上农户步入小康   |                  |
| ·····                | 任汉英 高延清 韩满林(240) |
| 十里店小流域治理的经验·····     | 张革风(244)         |
| 开发荒山天地宽              |                  |
| ——访新一代农场主王月成         |                  |
| ·····                | 郭志贤 宋晓强 王 健(248) |
| 赵家河流域治理成果及模式·····    | 范蔼武 赵 耀(254)     |
| 总结雍峪河经验 推动秦岭北麓治理     |                  |
| ·····                | 赵 耀 范蔼武(259)     |
| 集约治理 官领民富·····       | 冷爱华(264)         |
| 鱼龙村综合治理成效显著·····     | 岐山县水土保持工作站(268)  |

|                                         |                  |
|-----------------------------------------|------------------|
| 庙沟河流域治理成效显著·····                        | 王拉明(272)         |
| 抓山抓水抓治理 治穷致富奔小康·····                    | 孙王印(276)         |
| 脱黄袍 换绿装 ·····                           | 耿永利(278)         |
| 立志“四荒”开发 致富不忘群众·····                    | 王建波(282)         |
| 叫荒山变宝山 让荒坡变良田·····                      | 姬掌国(284)         |
| 花椒护埂 保持水土·····                          | 赵金奎 薛安明 姜 泰(286) |
| 昔日穷山沟 今日钱窝窝·····                        | 何 明(288)         |
| 紧抓治理良机兴池洋 建设绿色钱庄富民众·····                | 吴祥朗(292)         |
| 抓住机遇不放松 脱贫致富奔小康<br>——白家营村长治工程见成效 ·····  | 蒲国成(294)         |
| 水土保持给他带来生机<br>——记治理典型户符义元 ·····         | 蒲全智(296)         |
| 抓住机遇造林果 昔日荒坡变钱庄<br>——范儒富的致富路 ·····      | 吴祥朗(298)         |
| 连续治理 成效显著<br>——牌坊坝村综合防治效果好 ·····        | 史静涛(301)         |
| 突出效益抓重点 科学治理面貌变<br>——天台村注重效益抓长治 ·····   | 孙栓科(303)         |
| 综合治理 综合开发<br>——谢家坪村长治建设成效显著 ·····       | 史静涛(305)         |
| 他把巨额资金投向荒山荒坡<br>——记户包治理典型张玉宝 ·····      | 袁治明(307)         |
| 郭家沟连续治理创佳绩·····                         | 余喜庆(312)         |
| 抓巩固提高 促经济发展·····                        | 周茂林(317)         |
| 昔日搞治理 今朝结硕果<br>——肖家沟流域治理后的变化 ·····      | 王宏勤(321)         |
| 坚持小流域治理 促进小康村建设·····                    | 李新发(325)         |
| 综合治理结硕果 跨越贫困奔小康<br>——谢家沟流域经济发展状况调查····· | 陶 刚 孔爱民(329)     |



黄石板小流域综合治理成效显著…… 王定学 孟江柱(335)

# 峁沟小流域 治理成效斐然

赵鹏飞

(榆林市无定河流域治理指挥部办公室)

陕北榆林,这颗历史上的边塞明珠,在漫长的岁月中,却一直未能冲破贫穷的樊篱。大漠无情地侵吞了无际的良田,威逼榆林城数次南迁。黄土地,经历了几万年凄风苦雨的冲刷,给本来就贫困的人民留下了难以治理的千沟万壑。

然而,改革开放以来,市场经济的大潮深深震撼了这古老而神秘的黄土地。困惑、茫然以至不知所措,多年习惯于自给自足小农经济的农民,被别无选择地抛向了商品经济的海洋。在市场经济的猛烈冲击下,农民们呼唤着:小流域治理与市场经济接轨,与脱贫致富奔“小康”连通。

1983年,榆林市确定的峁沟流域水土保持试验示范项目,给这块贫困的黄土地带来了一线希望。治理与开发结合,寓治理于开发之中,用开发指导和推动治理,是榆林市小流域综合治理开发的一个契机!

峁沟流域水土保持试验示范项目,采取立足一个中心:即全面控制水土流失和大幅度提高经济效益。开辟四个途径:即在治理模式上由防护型向开发治理转移;在种植模式上由单一的粮食作物向配置农林牧商品基地转移;在开发方式上由平面开发向立体开发转移;在总体布局上由传统农业向高产、优质、高效

农业转移的新模式。从而揭开了榆林黄土丘陵沟壑区治理开发新的一页。

在 10 年的艰辛治理开发中,峁沟流域内的广大干部和群众与科技人员紧密结合,根据生态经济学的理论,以市场需求为导向,以合理利用土地为前提,大力改变农业生产基本条件,已经初步建立起稳定、高效的水土保持治理开发体系。

10 年综合治理开发谈何易。广大干部和群众,不惧炎炎烈日,不畏数九寒冬;山、水、田、林、路综合治理,工程、生物、耕作措施相配套,蓄、堤、灌、排相结合,男女老少齐动员,展开了声势浩大的小流域综合治理开发。总投工 151.98 万个,移动土石方 456.21 万立方米,累计兴修基本农田 2.47 万亩,造林 4.96 万亩,发展经济林 0.26 万亩,修灌木带 0.44 万亩,控制面积 1.54 万亩,种草 1.81 万亩,修建库坝 133 座,建高抽站 5 处,发展水地 0.30 万亩,使流域的治理程度提高了 57.8%,累计达到 74.0%。形成了沟间地粮、经、果、牧生产基地;沟谷坡用材林、薪炭林生产基地;沟谷底粮菜和用材林基地三层立体开发单元。

峁沟流域新型治理开发体系的建立,正在把水土资源优势转化为经济优势和商品优势。这里严重的水土流失已被控制,年均产沙量从 216.70 万吨下降到 62.53 万吨,降低了 71.1%。农林牧用地比例已由 1 : 0.20 : 0.03 调整到 1 : 1.20 : 0.34,接近该流域土地利用优化方案 1 : 1.9 : 0.7。流域粮食总产由 1982 年的 253.9 万公斤提高到 1995 年的 680.68 万公斤,人均由 240 公斤提高到 516 公斤,提高了 115.0%,农业总产值由 244.79 万元提高到 967.95 万元,提高了 295.4%,人均纯收入由 184.8 元提高到 1043.7 元,商品率从 7% 提高到 28.1%。为发展流域商品经济,实现农民脱贫致富奔“小康”打下了坚实的基础。

科技之花必然结出丰收硕果。目前,峁沟流域水土保持试验

示范技术成果,已经在榆林地区得到迅速的推广应用,尤其对无定河二期小流域的开发治理起到典型示范作用。据测算:推广应用面积已达 2898 平方公里,年均新增粮食产量 9640 万公斤,年净增农业总产值 1.14 亿元。水土保持成果正在这里逐步转化为新生产力。随着小流域技术成果的推广应用,必将深刻地改变黄土丘陵沟壑区的面貌,加速贫困山区农民迅速与市场经济接轨,从而使这块古老而又神秘的黄土地,不断焕发出勃勃生机!

# 科技之花结硕果

—— 芹河流域综合治理成绩斐然

马 惠

(榆林市无定河流域治理指挥部办公室)

在榆林市境内古长城脚下 200 多平方公里的沙漠腹地，恬静、温柔地躺卧着一条绿色的河，极目远眺，缥缈逶迤，如一条光带，弯弯曲曲，散散漫漫，从极远处苍茫间摇曳而出，如一匹绿色的绸缎从西到东洋洋洒洒横贯沙漠 16.5 公里。

这条河就是绿水芹河，目睹眼前这绿色的情韵，绿色的旋律，以及这绿水哺育出的 205.2 平方公里流域面积内林网纵横，绿洲片片，野物嬉闹，鱼跃燕剪的祥和景象，无论如何也不能叫人相信芹河的过去。

昔日的芹河像一条金色光带，和着沙漠肆虐的风，裹着毛乌素的沙尽情抖擞，流域内流沙年均前移 1.68 米，河道水流平均含沙量 8.8 公斤/立方米，年均水蚀模数为 6044 吨/平方公里。截止 1982 年，全流域有水地 1140 亩(人均 1.70 亩)，水土保持林 75155 亩，草地 16524 亩，累计治理面积 103080 亩(68.72 平方公里)，占流域总面积的 33.49%，流域内四望黄沙，五谷薄收。

1983 年，芹河小流域列入国家水土保持重点治理区无定河流域在沙区设立的示范试验小流域，由省无定河流域治理领导小组办公室和黄河中游治理局下达试验研究和综合治理示范任

务,榆林市无定河治理指挥部主持项目,榆林地区治沙研究所参加,协助攻关。经过八年的实施,全面完成了十年规划任务,取得了综合治沙的技术成果,该成果属于治沙重大应用成果,达到国内领先和国际先进水平,获陕西省科技成果二等奖。

从1983年开始,到1990年底,完成治理面积104.8平方公里,占流域面积51.1%,累计全流域205.2平方公里的流失面积得到综合治理,治理程度高达84.6%,超过部颁标准14个百分点。其中,新修水地8790亩,造林种草148408亩(用材林2750亩,经济林3706亩,灌木林120794亩,种草21158亩),累计达到人均水地2.74亩,造林27.44亩,种草5.11亩,林草覆盖度达到53.9%,治理速度以每年6.4%递增,其规模之大,速度之快,质量之好,技术之先进,是前所未有的。受到了中央领导、国内外专家的高度赞扬。

项目区以小流域和沙丘(梁)间地为单元,建立生态经济型系统,进行沙、水、田、林、路、农林牧副各业全面发展的总体规划,开展综合治理,在沙漠腹地发展水利,栽植经济林果,推行绿洲农业,使昔日不毛之地披上了绿装,改善了生态环境,步入了良性循环。1990年底,农业产粮由立项前119.19万公斤提高到546.56万公斤,人均产粮由293公斤增加到741公斤;总产值由186.89万元提高到644.74万元,人均产值由274.6元增加到874.1元,提高了218.3%;农林牧用地比例也由1:3.6:0.8调整为1:7.1:1.3;中度剧烈侵蚀面积由127.17平方公里降低为25.28平方公里;沿沙面高1米内风速减低2/3--3/4;据实测次暴雨对比,洪峰削减74.1%,含沙量减少87%。

项目在实施中,把科研、示范、推广融为一体,把治沙科研成果和群众治沙经验有机结合,坚持治理与开发同步发展,创造了草滩治理区和河道治理区二个优化模式,即灌草乔结合的防护体系;坝、池、井、渠、田相结合的排灌网络;以水地为中心的现代

科学技术的试验丰产田块，构成沙地绿洲农业格局。防护体系依沙地水分特点、沙地植物特性，充分考虑防风固沙、蓄水减沙、经济高效、长短结合，从湖盆沙滩、河谷阶地布设起三道立体防线：一是大面积灌草乔结合的固沙片林，二是环沙滩沿河岸的乔灌结合阻沙林，三是渠、路、田配合的农田防护林网。

项目实施中，在水力治沙方面创造和推广的引水拉沙造田技术、人工自流灌溉池塘及多管井灌溉技术；在植物治沙方面推广的前拉后挡、先固后放、农田林网、搭设沙障等技术；在农业方面采取客土压沙、推广良种、配方施肥、地膜覆盖技术；在牧业方面进行的草原建设、畜种改良等技术为广大沙区提供了成功的经验，值得借鉴和大面积推广。

芹河流域经过 8 年的综合治理，初步建立起沙地大农业生产的生态环境和经济基础，增强了农业生产后劲，如今已充分表现出巨大的潜在效益。据调查统计，流域内 1995 年人均产粮 915 公斤，人均纯收入 1350 元。这些数字有力地证明了芹河流域水土保持综合治理成绩斐然，证明了科技之花已在沙漠腹地结出了累累硕果，同时也展示出沙地流域综合治理的良好前景。

今日的芹河流域像一颗璀璨的明珠镶嵌在毛乌素沙漠黄色的沙土之间；今日的芹河宛如一位慈祥的母亲，清澄潺潺，仿佛向人们讲述着一个悠远壮烈的故事；今日的芹河人正迎着旭日昂首走向富裕，走向幸福。

# 千亩果园扎下致富根

赵雅林

(榆林市水利水土保持局)

榆林市刘官寨乡李家沟小流域抓住无定河二期流域治理机遇,围绕农村脱贫致富奔小康的目标,加大综合治理力度,注重经济林建设,建成集中连片的果品基地 1350 亩,为该流域实现脱贫致富打下了坚实的基础。

李家沟小流域,地处榆林市南部河谷川道区,境内地貌大体为半山半川。近年来,该流域利用地理优势,积极开发河谷川道漫滩,人均水地达到了 1.25 亩,人均产粮 600 公斤,初步解决了群众的温饱问题。但要实现由贫到富的跨越,单靠对有限的河谷川道区土地资源的开发,还不能够实现致富的目标。

无定河二期流域治理开展以来,李家沟群众充分认识到水是白银,山中有黄金,“要想富,栽果树”。他们把目光投向了七沟八壑水土流失极为严重的山上,研究制定了以原东风渠大坝为依托,开发东风渠南北两山,向荒山荒沙要地要钱,治理荒山建果园的“奔小康工程”规划。

在工程建设上,该流域将全部荒地收归集体,由集体统一规划,统一安排,统一实施。实行连片分期治理,到户经营管理,边修地、边建园的办法。在资金筹措上,采取“争取国家补一点、集体投一点、群众多集一些”的方式。三年来,该村群众集资 40.5 万元,集体贷款投入 26 万元,国家补助资金 5 万元,总共投资



71.5 万元,群众投工 2.52 万个,在荒山上建成高标准、高质量的灌溉型果品基地 1350 亩,栽植果树 7.3 万株,修建抽水站 3 处,砌护主干渠 1.8 公里。在管理上,采取集体开发建设,到户经营管理的办法,规定:前 5 年每亩收取承包费 300—400 元,一次交清。从第 6 年起,每亩每年交 50 元承包经营费,承包期限 20 年。

截止目前,小流域内 98% 的户承包了果园,户均 4.3 亩,人均 1 亩。实现了户户有果园,人人有果树的目标。现在,经过流域内群众辛勤劳动和科学管理,幼树成活率高,长势好,幼树间套种低杆经济作物,每亩每年纯收入可达 350 元,补平了前 5 年幼树管理的投资。果园在产果初期,亩产鲜果以 800 公斤计,每公斤价格以 2 元算,1350 亩果园每年产值可达 216 万元;到盛果期亩产鲜果以 2500 公斤计,价格以 3 元算,每年产值可达 1012.5 万元,户均 3.2 万元,人均 7500 元。按 7.7% 的农林税率每年可向国家交纳 77.96 万元。在果园建设承包期限 20 年内,可交纳农林特产税 862.78 万元,集体收回承包费 148.5 万元,户均收入 26.94 万元,人均 6.24 万元。

为了使果园建设向产业化方向发展,达到产供销服务配套成龙,该流域加大改革力度,增强管理功能,筹备成立果品生产公司。同时积极筹措资金,建立果库。引进技术,创办果汁加工厂和纸箱厂,为果园今后向产业化、商品化方向迈进做好必要的准备。