

# 依托重点治理 发展流域经济

任竹叶 陈怀伟

(内蒙古乌盟水保站 集宁市 012000)

**摘 要** 永定河上游乌盟重点治理区第一、二期工程从1983年开始启动,共完成68条小流域综合治理,累计完成治理面积702.33km<sup>2</sup>。治理区群众以重点工程为依托,合理调整产业结构,以建设基本农田为突破口,大力发展林果业、畜牧业,取得了显著的经济效益,人均产粮由1982年的不足300kg增加到500多kg,纯收入由治理前的一二百元提高到上千元,农业总产值比治理前翻了近两番,使大部分群众实现了脱贫致富。

**关键词** 永定河 重点治理区 小流域 脱贫

## Development of Small Watershed Economy Based on the Major Administration Projects

Ren Zhuye Chen Huaiwei

(Soil and Water Conservation Station of Wu District of Inner Mongolia Jining 012000)

**Abstract** The first and second phase projects of the main harnessive spots in Wu district, which in the upper reaches of Yongding river, were started since 1983, 68 small watersheds comprehensive harnessment had been finished, the harnessed area was 702.33km<sup>2</sup>, we rely on the major harnessing project to adjust industrial structure properly, a great of economic benefits was obtained on the basis of construction of basic field development of forest orchard and animal husbandry, the per households crop yield from not more then 300kg in 1982 increased to more than 500kg and income per capita increased more than 10 times, agricultural general production value was increased three times compared with they have not been harnessed. These measures make the most people extricate themselves form poverty.

**Key words** Yongding river major administration region small watershed valley extricate themselves from poverty

永定河上游重点治理区位于官厅水库的上游,涉及乌盟区的兴和、丰镇、凉城和察右前旗4个旗县市,总面积5673km<sup>2</sup>。该区水土流失十分严重,成为影响和制约当地农牧业生产的主要因素,水土流失造成的洪水泥沙直接威胁下游官厅水库,对北京市工农业用水和居民生活用水造成极大危害。1983年该区被列为全国八片严重水土流失区,兴和、丰镇市被列为第一期重点治理县

(市),经过 15 年的开发治理,两县(市)治理区的面貌发生了巨大变化,生态环境、农业生产条件和人民生活都得到了巨大的改善和提高。

## 1 治理区基本情况

兴和、丰镇位于乌兰察布盟东南部,两县(市)总面积  $6\,183\text{km}^2$ ,属永定河流域面积  $4\,949\text{km}^2$ ,其中水土流失面积为  $3\,682\text{km}^2$ ,占流域面积的 71.8%。该区气候干旱,年降水量在  $300\sim 400\text{mm}$ ,且集中在 7~9 月的径流占年径流量的 65%以上,年径流深  $20\sim 30\text{mm}$ ,无霜期为  $110\sim 120\text{d}$ 。该区水土流失严重,年侵蚀模数为  $1\,500\sim 10\,000\text{t}/\text{km}^2$ ,沟壑密度  $2.0\text{km}/\text{km}^2$ 。恶劣的生态环境和低下的生产条件,使流域内群众生活十分贫困。

## 2 治理成果

自两县(市)被列为国家水土保持重点治理区以来,先后有 68 条小流域(包括 3 个基地)通过自治区和国家级验收,共完成水土保持综合治理面积  $702.33\text{km}^2$ (保存面积),年治理进度为 1.37%。其中建设基本农田  $14\,088\text{hm}^2$ ,营造水土保持林  $43\,674\text{hm}^2$ ,种植经济林果  $427\text{hm}^2$ ,种草  $8\,246\text{hm}^2$ ,实施封禁治理和其它水土保持措施  $3\,798\text{hm}^2$ 。此外,还修建了大量蓄水保土工程,共计动用土石方  $3\,726.57\text{万 m}^3$ ,投劳  $1\,328.58$  万个,完成治理投资  $4\,557.85$  万元,其中国家投资  $1\,185$  万元,平均每平方公里造价为 6.5 万元,国补资金为  $1.7\text{万元}/\text{km}^2$ 。

重点治理第一期工程从 1983~1993 年,共有 35 条小流域通过自治区和国家级验收,流域总面积  $852.4\text{km}^2$ ,水土流失面积  $721.54\text{km}^2$ ,总人口中 5.0 万人,劳力 2.2 万个,到 1993 年一期工程结束时,共完成治理面积  $449.31\text{km}^2$ ,其中基本农田  $8\,327\text{hm}^2$ ,水保林  $30\,100\text{hm}^2$ ,经济林果  $60\text{hm}^2$ ,种草  $5\,240\text{hm}^2$ ,封禁治理等其它水保工程  $1\,254\text{hm}^2$ ,修建土石谷坊 1.5 万座,塘坝 1 座,动用土石方  $1\,890.44\text{万 m}^3$ ,投劳  $945.57$  万个,共计投资  $2\,552.18$  万元,其中国家投资 767 万元。

1993~1997 年两县又有 33 条小流域被列入国家二期第一阶段重点治理流域,流域总面积  $370.23\text{km}^2$ ,水土流失面积  $325.3\text{km}^2$ ,总人口中 2.9 万,劳力 1.24 万个,共计完成水土保持综合治理面积  $252.52\text{km}^2$ ,其中基本农田  $5\,761.04\text{hm}^2$ ,营造水土保持林  $13\,574.1\text{hm}^2$ ,种植经济林果  $366.66\text{hm}^2$ ,种草  $3\,006.27\text{hm}^2$ ,封禁治理等其它水保工程  $2\,543.44\text{hm}^2$ ,修筑土石谷坊 1.3 万座,建集雨灌溉水窖 100 个等,共计动用土石方  $1\,836.13\text{万 m}^3$ ,投工  $378.01$  万个,总投资  $2\,005.67$  万元,其中国家投资 418 万元。

## 3 治理效益

经过两期 15 年的水土保持综合治理,使治理区的生态环境,农牧业生产条件发生了明显的改善,人民生活有了显著提高,水土保持的综合效益也在逐步体现出来。

### 3.1 生态环境明显改善,水土流失得到有效控制

由于水保综合治理形成了整体防护体系,发挥了缓洪、减沙和蓄水保土作用,使该区水旱风沙等灾害明显减少,土壤植被得到恢复。15 年来两县永定河流域的水土流失面积减少了  $702.33\text{km}^2$ ,治理程度达 26.5%,林草覆被度由 1982 年的 7.3%提高到 18.6%,平均每年减少下泄泥沙 200 多万 t,拦蓄径流 3 000 多万  $\text{m}^3$ 。治理后的小流域林草覆被度和治理程度都超过了 50%和 70%以上,基本达到了“水不下山、泥不出沟”,减缓了洪水泥沙对下游人民生命财产的威

胁和对官厅水库的危害。同时,治理区水源也得到了涵养,地下水位明显提高,多年枯竭的泉水又重新喷涌,许多缺水多年的山村解决了人畜饮水问题,大部分村庄还用上了自来水,过去的荒山秃岭,如今披上了绿装,当地的生态环境进入了良性循环阶段。

### 3.2 改善了生产条件,促进了各业生产的发展

两县重点治理区实行统一规划综合治理,合理调整土地利用结构,以建设基本农田为突破口,退耕还林还牧,大力发展林果业、畜牧业,彻底改变了广种薄收的生产局面。

实施重点治理以来,治理区人均增加基本农田  $0.19\text{hm}^2$ 、水土保持林草  $0.62\text{hm}^2$ ,经济林果  $0.01\text{hm}^2$ ,并通过各种水土保持工程,有效地拦截地表径流,减少了水土流失,提高了土地抗御自然灾害的能力,改善了农业生产条件。治理区粮食单产由  $900\text{kg}/\text{hm}^2$  提高到  $1\,500\text{kg}/\text{hm}^2$ ,粮食总产由 2.37 万 t 增加到 4 万多 t,达到了自给有余。此外,治理区的林牧副业也得到很大的发展,大面积水土保持林草的种植,促进了小流域林牧业生产的发展,流域治理和小型乡镇企业的建设,为当地剩余劳力找到了出路,增加了农民收入,促进了社会安定。丰镇市东西富村小流域治理后总产值由 49.5 万元提高到 166.92 万元,其中农业产值由 25.6 万元提高到 83.81 万元,林业产值由 8 万元提高到 24.56 万元,牧业产值由 9.4 万元提高到 42.05 万元,工副业产值由 6.5 万元提高到 16.5 万元,农林牧副各业生产都得到极大的促进和发展。

### 3.3 发展了流域经济,富裕了当地群众

随着重点治理的不断推进,二期治理比一期更加注重小流域经济建设,在措施配置上突出基本农田和经济林果建设,发展了一方经济,富裕了当地群众。人均产粮由 1982 年的不足  $300\text{kg}$  增加到 500 多  $\text{kg}$ ,纯收入由治理前的一二百元,提高到了上千元,农业总产值比治理前翻了近两番。丰镇市二期重点治理区总产值由过去 657 万元,猛增到 2 524 万元,总收入由 437.42 万元提高到 1 553.39 万元,人均纯收入由 260 元增加到 1 103 元。其中东西柳沟小流域农民生活发生了翻天覆地的变化,全村 73 户有近 40 户人家看上了电视,10 多户买了摩托,3 户家里用上了洗衣机和电冰箱,人均粮食提高了 250 多  $\text{kg}$ ,总产量比治理前翻了一番。兴和县一期重点治理区 1996 年人均纯收入达 1 240 元,比 1993 年提高了 770 元,比 1983 年提高了 10 倍多,有 80% 的村子人均收入达双千元,有近 101 个自然村 1.8 万人实现了稳定脱贫,脱贫率达 95%。

## 4 主要措施

### 4.1 加强领导,强化重点治理观念

自开展重点治理以来,两县(市)政府非常珍惜并抓住这一大好时机,切实加强对水土保持工作的领导,把水土保持工作当做改善贫困山区生态环境和农业生产条件、振兴当地经济、促进群众脱贫致富的重要措施来抓,形成主要领导亲自抓、分管领导具体抓、主管部门长年抓、有关部门配合抓的新局面,把重点治理列入各级政府目标责任制和考核政绩的重要内容,层层签订责任状,奖罚分明。兴和县把 3 名在重点流域治理中的有功人员转为国家正式干部,并破格提拔重用,有力地促进了治理工作的顺利进行。

### 4.2 加强规模治理,发展小流域经济

以小流域为单元,集中连片进行水土保持综合开发治理,发展流域经济,不仅能使当地群众尽快富裕起来,调动他们治山治水的积极性,而且可以构成完整的防护体系,形成区域性良好的生态环境,取得规模经济效益,促进整个山区水土保持产业的发展和经济的腾飞。兴和县在治理时一二期工程新旧结合,点面相连,成片治理  $700\text{hm}^2$  以上的有 12 片,  $70\text{hm}^2$  以上的有 21 片,该

县还大力发展当地名产黄芪 300hm<sup>2</sup>,使该县黄芪种植面积达 1 200hm<sup>2</sup>,为此,县里引进技术和设备,建成一座年产 20 万盒的正北芪保健茶厂,产品以其色浓味香深受顾客青睐,畅销自治区内外。

#### 4.3 拓宽资金渠道,加快治理步伐

在资金使用上,做到管好用活国补资金,实行以奖代补、以物代补,建立小流域发展基金,扶持一些见效快的项目,促进资金滚动发展。其次是吸引农发资金、以工代赈、扶贫资金以及农、林、牧等多项资金用于水保治理。三是充分发挥农民这一投资主体,鼓励他们积极投资投劳进行水保治理。四是制定拍卖“四荒”使用权和开发利用“四荒”资源等政策,采取合作、股份、承包或转让等多种形式,多层次、多元化地吸收社会闲散资金投入水保治理,充分调动社会各界和群众积极性,拓宽了治理经费的来源渠道。

#### 4.4 加强自身建设,完善水土保持监督服务体系

为了适应小流域治理社会化的需要,就要进一步壮大自身建设,完善监督服务体系,具体做法:一是建立水保基地。依托重点治理,两县共建设水保基地 4 处,每年可为小流域治理提供乔灌木苗条 900 万株,采集柠条籽 1.5 万 kg,此外基地内还发展种植业和养殖业,年产值达 70 万元。二是提高水保机构自身素质和技术水平,做到合理规划、科学施工、加强服务。三是注重管理、强化监督。两县在搞好重点治理的同时,加强了水土保持预防监督的执法力度,建立了监督执法机构,配备了专职人员,加强水土保持法制宣传,出台配套法规,查处水土保持违法案件。丰镇市对大准铁路丰镇段沿线水土流失情况进行查处,收缴水土流失补偿费 37.1 万元,防治费 115 万元,形成了保护性开发建设的良好局面。

### 5 建议与希望

#### 5.1 加大单位面积投资力度,加快“四荒”拍卖步伐,建设高效小流域

二期工程的单位面积造价与国补资金虽然比一期工程略有增加,但除去物价上涨等因素,实际上投资力度并无多大变化,因此,在治理过程中一些投资大见效快的效益工程就无法实施。在今后的治理中,要把小流域作为经济开发单元,集中力量,集中资金建设优质、高效小流域,做到治一块,成一块,巩固一块,见效一块。对资金不足,要克服“等、靠、要”思想,建立起多元化水土保持投资体系,变依靠国家为主体的投资方式为以群众投入为主体的投资体系,走出“四荒”拍卖的尝试阶段,加快拍卖步伐,吸引各方资金,加速“四荒”的合理开发利用和水土保持治理步伐。

#### 5.2 立足地方资源,发展优势产品,促进流域治理向产业化迈进

两县的重点治理仍受生态防护型和计划经济体制下一些落后观念的影响,在小流域治理过程中过分强调农、林、牧、副多产业结构小而全的综合发展,而忽略了适度规模经营和产业化发展的市场经济,难以形成具有区域特色的优势产品和支柱产业,限制了流域治理的产业化发展和市场化程度。要以经济效益为中心,变单纯防护型为开发治理型,立足地方资源,面向市场,生产具有地方特色的小流域主导产品。

放眼其他重点治理区,如江西贡水的脐橙、山西柳林的红枣、河北怀来的葡萄等优质产品,都是依托重点治理而大力发展形成规模,进而享誉全国,能振兴区域经济的拳头产品。纵观两县,兴和虽然也建立了几种产品的产供销、种养加一条龙,但也只是初具雏形,仍需在规模上进一步发展和扩大;丰镇市的地埂芦笋有其珍贵的药用价值,如能进一步形成规模,向产业化发展,具有广

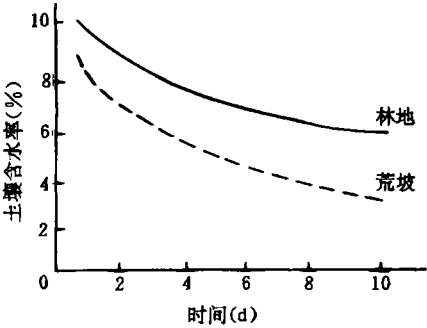


图2 雨后林地与荒坡土壤含水量变化

表12 流域降水各项分配

立地	降雨量 (mm)	径流量 (mm)	蒸发散 (mm)	土壤贮水 变动(mm)
油松林地	308.6	0.06	205.42	+103.12
荒坡	308.6	108.62	156.87	+43.11

注:测定期为1990年7~9月。

3.7 减洪减沙

通过两个小流域的径流、泥沙实测资料可看出,人工油松林小流域减洪减沙效益明显。

表13 试验流域径流量与侵蚀模数

年度		1988	1989	1990	1991~
未治理 小流域	径流量(m <sup>3</sup> )	7526.539	3361.869	7060.506	520.595
	侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> ·a)	7096.947	580.000	1303.769	69.000
油松造林 小流域	径流量(m <sup>3</sup> )	264.294	20.694	3.704	2.116
	侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> ·a)	8.264	0.428	0.101	0.097

4 结 论

- (1)油松林有很好的截留降雨及消能作用。
- (2)油松林地涵养水源作用明显。
- (3)人工油松林可保持水土,改良土壤。
- (4)在今后的造林工作中,做到乔、灌混交,更大地发挥森林的涵养水源,保持水土作用。
- (5)加强林地的管理和提高造林成活率,逐步扩大有林地面积,达到森林资源的可持续发展利用,充分发挥森林资源的环境保护作用。

(上接第46页) 阔的市场前景。在今后的重点治理中,不仅要在措施布局上集中连片、形成规模,更要在产品结构上狠下功夫,发展拳头产品,建立龙头企业,形成支柱产业,走种养加相结合,产供销一条龙,贸工农一体化的经营道路。

5.3 水保部门要狠抓产业建设,实现行业脱贫和人员分流

水保部门要充分利用国家的优惠政策和条件,狠抓自身建设,建立各种技术服务体系和实体,利用自身的技术优势和资金优势,或治理一小流域,或购买“四荒”,或创建基地、苗圃,或实行生产和科研相结合,或创办公司,进行多种经营等等,以多种方式建立行业经济实体,壮大自身实力,参与市场竞争。只有在竞争中谋求生存和发展,才能使行业在市场经济中站稳脚跟,实现行业脱贫和职工致富,才能为人员分流找到出路。

5.4 依靠科技进步,提高重点治理的防治水平

当前两期治理工程对一些实用技术或新技术应用较少,具体表现在:规划和管理手段较为落后,缺乏对遥感技术和信息技术等高科技的应用;施工方式大都采用人拉肩扛等传统方式,机械化应用较少;灌溉主要采用漫灌的原始方式,要运用微灌和防渗技术等,要大力推广水坠坝、优化梯田、节水灌溉、径流造林等实用技术,进一步加强水土流失防治技术的研究,提高重点治理的科技含量,依靠科技进步,提高防治水平,走科教兴水保的道路。