

# 搞好水土保持 发展山区生产

## ——石桥铺小流域水土保持治理效益

### 湖北省黄冈地区水土保持站

石桥铺小流域是长江北岸浠水西源（西河）上的一条支流，位于罗田县石桥铺公社。由方家山河、七里冲、七屋河、文斗河汇集而成，总集水面积25.2平方公里（37,800亩）。干流长6.53公里，河网密度2.24公里/平方公里。流域海拔高程124—700米，平均高程249米，平均坡度 $21^{\circ}$ （379‰）。低山区占全流域总面积的5%，丘陵区占84%，河谷占11%，属于低山丘陵地貌。年平均气温 $16.7^{\circ}\text{C}$ ，降雨量1,312.3毫米，蒸发量1,025.6毫米。气候温和，雨量充沛。4—9月为汛期，暴雨集中在6—8三个月。地质主要为花岗片麻岩、角闪石片麻岩和大别山杂岩。岩层强烈风化带厚达1米左右。基岩出露面积占小流域总面积的53.4%。土壤以砂壤土为主，占流域总面积38%，其次是砂土夹块石，占5%，中壤占2%，重砾质砂壤土占1%，磷土占0.4%，亚粘土夹块石占0.2%。

流域内有6个大队和公社青茶场，共有7,032人。耕地占用面积14,667亩，统计耕地面积6,561亩，其中：水田4,742亩，旱地1,819亩，山林占地22,944亩。每人平均土地5.38亩，耕地0.93亩。

实行合同制，同时发挥乡规民约的作用，发动群众，订立《水土保持公约》，做到家喻户晓，人人明白，并以小流域为单位，每年搞一两次检查评比，检查规划执行情况和公约执行情况，表扬水土保持搞得好的单位和个人，推动水土保持工作的开展。

如何才算把整个小流域治理好？根据上级的指示精神和我县的实际情况，拟定如下6条标准：宜林宜草的山地覆盖率达到60%以上；粮食亩产过1,000斤；每人平均收入150元；多种经济收入占总收入的40—50%；一人一亩农业耕地；20年一遇洪水不受灾害。只要坚持以搞好水土保持为中心的治理，充分开发和利用水土资

源，这6条标准，除一人一亩农业耕地难以实现外，其他5条标准在5年内是可以达到的。

三门河小流域治理还仅仅开始，我们将在贯彻落实农业生产责任制的过程中，发动群众，依靠群众，结合生产，进一步落实该小流域治理规划。今冬明春，计划造用材林16,168亩，经济林8,178亩，坡改梯452亩，改造低产田1,515亩，开田改地379亩，兴修塘堰69处，修建水土保持工程401处。继续再干3—5年，三门河小流域将得到彻底的治理，逐步实现山青水秀，林茂粮丰，稳产高产，经济繁荣，为社会主义现代化作出新的贡献。

石桥铺小流域，由于暴雨集中，降雨强度大，土壤抗蚀力弱，加之人类活动频繁，乱垦乱伐，破坏植被，不合理地利用土地，造成严重的土壤加速侵蚀。据1957年调查，土壤侵蚀类型主要为面蚀，兼有沟蚀和重力侵蚀。流失面积21,800亩，占总面积的57.7%，属于大别山花岗片麻岩强度侵蚀区。由于水土流失的恶性循环，小流域内呈现出“山高坡陡光秃秃，破沟纵横河弯曲，河床淤高田落河，洪旱灾多收成薄”的景观。

## 一、治理情况

从1957以来，石桥铺小流域内的人民，在党和人民政府的领导下，由点到面地进行山、水、田综合治理。退耕还林2,260亩，其中栽植成片经济林（青茶、油茶、油桐、桑等）2,800亩，零星经济林894亩，使森林覆盖率由36%提高到46.8%。20多年来，兴修小Ⅰ型水库1座，小Ⅱ型水库1座，兴修扩塘100余口，修谷坊44处，治理害沟害河13条，开通干支渠道5条，44公里，蓄水量达195万立方米，引蓄水量300多万立方米，使80%的农田实现了旱涝保收。从1965年以来，平整坡耕地296亩，旱地改水田259亩，推岗造田87亩，建设园田2,400亩，改造落河田、冷浸田1,500亩，建成高产稳产农田2,900亩（治理水土流失的保存面积14,815亩，占原应治理面积的68%。还有1,466亩坡耕地需要改造，3,461亩要绿化，2,755亩经济林需要采取水土保持措施，还需治理的面积7,582亩，占总面积20%。）

## 二、治理效益

采取上述水土保持措施，治理水土流失14,815亩（保存面积），占应治理面积的68%。通过治理，在削洪减砂、防洪抗旱、发展山区生产等方面发挥了一定的治理效果。

根据资料分析，以工程措施为主的综合治理区（文斗河5.12平方公里），多年平均悬移质输砂模数为466吨/平方公里，比治理程度较差的七里冲河（5.91平方公里，751吨/平方公里），减少泥砂38%，削减峰量6—37.8%。石桥铺主、支河床下降0.4—0.8米，沿河两岸的落河田、冷浸田，由原来常年积水，一年一熟的低产田变成一年二熟或三熟的当家农田，单产由400—500斤上升到1,400斤左右。

由于水土保持措施发挥了削洪、减砂、加深河床的作用，增强了抗洪能力。建站前的1954年，出现了50年一遇的暴雨（24小时降雨352.8毫米），产生洪峰流量每秒360立方米（也相当于50年一遇），造成严重的洪灾。治理后1969年7月连续降雨14天，总雨量904毫米，最后一天24小时降雨260毫米，相当于20年一遇，而实测洪峰流量为170立方米/秒，只相当于5年一遇的洪水，流域内无灾。而与石桥铺相近的花屋河，因缺乏水土保持措施，在同一暴雨情况下，却使沿河两岸300多亩水田水冲沙压，造成严重灾害。

1978和1979年虽遇建国以来最严重的干旱，粮、油、棉却比1978年以前的产量都高。粮食比大面积治理前的1960年增加80%，皮棉增加24倍，油料增加8.5倍，茶叶增加7.5倍，蚕茧增加24倍，每平方公里产丝为4.57万元，比1960年增2.3倍。多种经济收入占总收入32%以上，每人平均纯收入由52.6元增至97.80元。

### 三、治理经验

石桥铺人民在治山、治水、治田的过程中，逐步掌握了一些规律，摸索出一些治理办法。

#### （一）建立组织机构，加强对水土保持工作的领导

从1965年以来，石桥铺公社，无论体制怎么改变，公社都有一个由公社副书记专管，大队书记参加的领导小组，领导水土保持工作。1981年石桥铺小流域还成立了由副县长任指挥长，公社副主任、管理区副书记、水土保持站站长组成的流域治理指挥部。在这个组织机构的领导下，制订了全面规划，从1965年分别搞了4个五年计划，并组织大队间的协作，开展水土保持治理。

#### （二）全面规划，综合治理

开始搞“三治”，由于缺乏经验，没有一个全面规划和实施方案，在治理上出现盲目性，结果是“下面治，上面压；前面栽，后面挖”。通过实践，逐步认识了“水是一条龙，从上往下冲，治下不治上，还是一场空”，“山水相连，田林相依，山青水秀田肥，山光水枯田瘦，治田必须治水，治水必须治山，治山必须造林，山水田必须通盘考虑，统一规划，合理布置，综合治理”的客观规律。他们根据自然规律，组织干部、老农和技术员结合的调查组，对小流域的山山水水进行了详细的调查，制定了山水田综合治理的全面规划，逐年制订实施计划，因地制宜地分区进行治理：

- 1、在高山远山区，大搞植树造林，封山育林育草，采取抽槽、水平台块状挖档等整地方法栽植杉、松用材林，大面积直播栓皮栎，营造保持水土的多层林，绿化荒山荒沟；
- 2、在近山丘陵区，采取坡改梯，旱改水等水土保持工程，建设茶园、桑园和基本农田；
- 3、在冲垄沟壑区，采取塘库冲垄建，渠道连塘堰，深沟做谷坊，宽沟建梯田的方法，建设分散拦蓄、节节阻流、蓄引结合的治沟工程；
- 4、在平坝低洼区，采取“弯河改直，挖深河槽，开通三沟（防洪沟、排浸沟、导滤沟），平整土地”等泄洪排浸工程，改造落河冷浸田。

通过上述措施，在整个流域内形成保持水土的综合防护体系。

#### （三）建立水土保持专业班，把治管用结合起来

小流域内共有林场、茶场、桑场、基建专业班等18个，284人（其中护林员9人）。这支队伍既是水土保持治理的骨干力量，也是常年保护、利用的生产队伍。他们经营管理4,016亩土地，每年育苗260亩，封山育林12,000亩。这样就把治、管、用结合起来。

石桥铺小流域，虽然在综合治理、控制水土流失、加速农业发展方面取得了一些成绩，但还不能适应农业现代化的要求，治理的任务还很大，还有7,582亩水土流失面积需要治理。今后该流域必须坚持按流域规划，搞好综合治理：首先是努力提高森林的疏密度和被覆度，营造多层林，大力发展油茶、桑、竹等多种经济林，增加林特产品，同时要积极治理坡耕地和低产田，认真改造水利设施，提高引蓄水量和排灌能力，战胜旱灾。在治理过程中，认真贯彻防治并重的方针，立足当年，着眼长远，因地制宜，长短结合，治管用结合，进一步搞好水土保持，发展山区生产，为实现农业现代化作贡献。