

# 宁南县水利建设的改善

徐素琼 余化书

(四川省宁南县水电局)

**提 要** 1989年底全县有库塘堰等水利工程1310处,灌溉农田10.5万亩,其占耕地面积的61.8%。针对存在问题,提出以整修、改造、配套、挖潜为重点的水利建设方针,全县开展了1989年冬修农村水利。据1990年春统计,新修、整修水利工程1126处,完成土石方189万立方米,投资377万元,灌溉面积:新增3400亩,改善4.0万亩。这次冬修水利中,领导认真负责,抓了施工技术管理和安全措施,建立了水利建设基金和劳动积累工制度,严肃了财务制度,推广了节水型工程,从而使本县的水利建设得到了改善。

**关键词** 四川省 宁南县 水利建设 灌溉面积

宁南县境溪流众多,水资源丰富,适宜兴办水利事业。至今,水利工程遍布全县,为农业生产发展创造了有利条件。

## 一、水利建设现状

1950年以前,宁南县有自流灌溉的渠堰工程470处。其中灌溉面积100—500亩的15处,下余455处灌溉面积都在百亩以下。当时全部水利工程只能引水500多万立方米,灌溉面积仅1.2万亩,占全县耕地面积(15.0万亩)的8%,而且这些工程绝大多数在汉族区,少数民族区仅有小堰2条,灌田二三十亩。

新中国成立后,宁南县不断治山治水,水利建设有很大发展。特别是1958年以来,掀起过几次水利建设热潮。1989年底,全县拥有新旧水利工程1310处(其中中小型水库14座,渠堰941条,山平塘和蓄水池341口,电力提灌站14个),引水近6600万立方米,有效灌溉面积10.5万亩(其中水田5.1万亩),占全县现有耕地面积(17.0万亩)的61.8%,保证灌溉面积8.0万亩,占47.1%;早涝保收面积6.4万亩,占37.6%。

宁南县水利工程以渠堰为主,遍布全县。渠堰的有效灌溉面积达7.9万亩,占总有效灌溉面积的75.2%。这类水利工程引水大都来自金沙江、黑水河及其主要山溪,一般都是无坝引水,沿山开渠,直达灌区,属自流灌溉。现有渠堰中,有效灌溉面积在2000亩以上的有3条,灌溉1000—2000亩的16条,灌溉500—1000亩的12条,其余910条则灌溉数十亩至二三百亩不等。

1957年凉山州民主改革后,本县少数民族聚居区水利也有较大发展。全县8.5个少数民族乡中的4个就有灌溉面积达500—1000亩的渠堰8条,加上70多条小堰,有效灌溉面积达1.2万多亩,这相当于1950年以前全县灌溉面积的总和。如1964—1971年跑马乡修了5条骨干渠堰,灌田4000多亩,使全乡50%以上的耕地得到灌溉,乡民们大都

吃上了大米白面,从而结束了千百年来仅以马铃薯、荞麦为主食的历史。

全县 14 座中小型水库大都集中在地质条件较好的西瑶、红星、松林等乡及其附近,山平塘各乡都有,电力提灌站在披惠、景星、华弹三个乡,有的地方修了一些蓄水池,每个面积几平方米或十几平方米,深度 2 米左右,水池上有茅棚遮盖,下用混凝土护底,一年蓄水多次(拦蓄雨水或堰水)。这类蓄水池位于田边地角,浇地和人畜用水都十分方便。

随着水利事业的发展,还兴修了一批饮水工程。现在各区乡政府所在地的机关、学校和一些乡村农户安装有自来水管,用水清洁卫生。披惠、景星、松新等乡已实现自来水化,以往严重缺水地区,近来人畜饮水的困难有所缓解。

宁南县水利建设成就虽显著,但现有的水利工程不能充分发挥效益,抗灾能力不强。至今本县仍然不能完全摆脱靠天吃饭的被动局面。究其原因有以下几点。

1. 缺乏全面规划 五六十年代,技术力量薄弱,勘测设备简陋,对水资源未加摸底调查,对水利建设未作全面规划,无长远打算与分步实施计划。当时基层只要有水利建设要求,就临时组织力量进行勘测设计施工,未顾及水利工程布局的合理性。与此同时,施工存有盲目性,有些工程修成后作用不大,甚至完全报废。

2. 忽视环境治理 如塘库建成后,就在其周围乱砍滥伐林木或陡坡开荒,致使水土流失较为严重,地表径流含沙量增大,塘库逐年遭淤积,效益不断下降。

3. 工程质量不完全理想,管理又欠妥善 有些工程缺乏前期准备,边测量边设计边施工,只求进度,不顾质量,即便建成也同虚设。渠堰工程普遍未修拦沙排洪设施及交叉工程,雨季常被山洪冲毁,若遇久旱就无水灌溉。有相当一部分工程管理跟不上,用水时临时派人管一下,平时任其废弃。

4. 用水不尽合理 多年来,本县灌溉习惯放“跑马水”,即从上到下,大水漫灌,造成跑水跑土跑肥,土壤日渐瘠薄,生产受其影响,后果十分严重。

## 二、水利建设的改善

宁南县水利设施保证率较低,旱涝保收面积仅占耕地面积 1/3 强。县上针对水利建设中存在的上述众多不足,提出了以整修、改造、配套、挖潜为重点的水利建设方针,开展 1989 年冬农村水利建设,新修一批小型水利工程。据 1990 年春统计,这次冬修水利取得了以下成绩。

1. 新修工程 323 处,占这次工程总量的 28.7%。其中计有:小型渠堰 49 条,共长 83 公里;山平塘 1 口;蓄水池 267 口;人畜饮水工程 6 个。此外,还坡地改梯地 6849 亩。

2. 整修(含改造、防渗)工程 803 处,占此次工程总量的 71.3%,计有:渠堰 702 条,共长 894 公里;山平塘 29 口;蓄水池 72 口。

上述工程累计有:

1. 完成土石方 189.0 万立方米(其中混凝土和水泥浆砌石 2.7 万立方米)。

2. 投工 191.5 万个,每个劳动力平均投工 32 个。

3. 总投资 377.0 万元,比上一年(1988 年)增长 1.4 倍。乡村社及群众集资 194.7 万

元,比上一年(1988年)增长 1.9 倍。每人平均集资 14 元。

4. 水利工程新增水量 204 万立方米。新增有效灌溉面积 3400 亩,保证灌溉面积 2800 亩,改善灌溉面积 40000 亩。由此超额完成凉山州下达的计划。

5. 恢复水毁工程灌溉面积 24000 亩。

6. 解决 6 个农业合作社 807 人、2065 头牲畜的饮用水源。

### 三、施工技术管理

宁南县 1989 年冬季农村水利建设中,在充分发动群众的基础上,各乡对现有水利工程进行摸底排队,订出施工计划,认真做好人力、资金、物资的准备工作。县乡对各项工程提出三点要求:1. 必须保质保量按时完成任务;2. 厉行勤俭节约,反对铺张浪费;3. 确保安全生产,避免伤亡事故。

在分工上,县乡村都按工程实际情况确定各自的重点,派水利技术人员上工地指导施工。县乡随时派出专人会同凉山州检查组,到工地巡回检查,发现问题及时解决,质量不合格的坚持返工,不留隐患。

县级领导要求各地必须勤俭治水,严禁讲排场摆阔气。检查组和水利技术人员上工地,必须与群众同甘苦,绝对禁止用公款吃喝等不良行为。松新乡过去修水利的情况是:“施工请人干,社员一旁看,质量不过关,群众有意见”。在 1989 年冬修水利施工中,实行“三改”(改请人施工为自己动手,改依靠国家投资为群众集资,改抛撒浪费为勤俭节约)。群众满意,效果良好。

县级领导还强调“生产必须安全,安全为了生产”。要求各个施工单位订立具体可行的安全措施。重点工程要配备 1—2 名安全员,负责工区道路检查、工具维修、物资保管使用等工作。特别强调:不准挖“神仙土”;炸药、雷管等爆炸物资分开保存,按需领用,不许有差错;放炮炸石要指定爆破员操作,并加强安全警戒。由于安全措施严密并坚决执行,全县上千处工程无一处发生重大工伤事故,没有牺牲一个人。

### 四、几点做法

宁南县 1989 年冬修农村水利抓得早,行动快,质量好,成效显著。概括起来有以下几点具体做法。

#### (一)领导认真负责抓水利

宁南县位于亚热带,气温高,蒸发量大,旱象频繁。因此振兴本县农业必须抓住水利这一重要环节。在 1989 年冬修农村水利前的 8、9 两月,县委县政府连续召开三次有关部门会议,研究部署水利工作。在 10 月召开的全县农村工作会议上,具体落实 1989 年冬季水利建设方案,决定以整修、改造为主并适当兴修的方针,要求各级领导务必抓好这一工作;提出要以水利工作实际成绩作为考核干部的重要依据;规定每个乡至少有一名主要干部专管水利,层层建立强有力的领导班子;充分发动群众投劳集资,调动广大群众兴修水利

的积极性;做到县乡有重点,村社有项目,户户有事干;号召有关部门协同一致,大力支援;要求物资部门保证器材供应,水利部门作好技术指导;各重点工程都要订立施工合同,严格照章办事,奖惩分明。会后,在全县范围内迅速掀起一个既轰轰烈烈又扎扎实实的冬季农村水利建设热潮。

### (二)建立水利建设基金和劳动积累工制度

对水利建设资金,县上提出三个一点(上级给一点,乡村筹一点,群众出一点)的筹措办法,多渠道集资,以增加水利投入。1989年县内投入的水利资金均比往年有所增加。资金来源是:省内投资49.0万元,占总投资的13.0%;州内投资49.7万元,占13.2%;县上投资83.6万元,占22.2%;乡村社和群众集资194.7万元,占51.6%。县内集资上万元的乡有15个,占全县24个乡的63%。华弹、松新、幸福三个乡集资均超过10万元,华弹乡水利集资名列全县第一,前后两次共集资35万元。

县上明文规定,自1990年起,按农村分有包产地的人头计,每人为水利集资5元。由于宣传动员工作做得好,结果超过规定数1倍以上。

县上还规定,凡安排有国家补助资金的工程,当地必须自筹相当比例的匹配资金。如补助金在5万元以上的,匹配资金至少应占20%;1万—5万元的,占30—50%;1万元以下的,占50%。匹配资金汇集县水电局,专户存储,由县乡掌握首先使用,然后投放补助金。

县上又规定,农村每个劳动力每年投入水利建设和水土保持的劳动积累工不少于20个工日,凡没有出够劳动积累工的农户一律不审批修建住房,不安排宅基地,结果劳动积累工也超过了标准。

### (三)严肃财务制度

为贯彻勤俭治水精神,实行财务公开。县上要求各乡要制订一套兴修水利的财务制度,完工时张榜公布,接受群众监督、审查。财务制度不健全、收支帐目不清者,不予验收。幸福乡冬季扩建整修水利工程94处,购买水泥600多吨,采购员为了节省开支,自己参加上下车,运回的水泥要过收进、发出、使用三道秤,最后结算,损失仅2%左右。该乡工程竣工后,在乡政府门前张榜公布收支细帐,允许随时查询,乡上负责解答,群众很满意。松新乡扩建马桑坪堰时,村长为了将100多吨水泥及时运到工地,以免停工待料影响工程进度。当时正值运输紧张季节,这位村长请司机吃饭花了120元,工程指挥部不予报销,村长也无怨言。

### (四)推行节水型工程

渠道防渗是挖掘水利设施潜力的重要措施。县水利部门总结了县城近郊两个乡用混凝土防止渠道渗漏的经验,迅速在中低山区17个乡推广,效果显著。1989年冬完成的扩修改造工程大都作了防渗处理,普遍加固了工程,以防止渗漏,增大水量,加快流速,扩大效益,为推广节水型工程走出了一条新路。华弹乡整治七〇水库输水渠,完成53公里高标准的“三面光”(渠道内两旁和底面都要光滑)混凝土防渗渠道,新增灌溉面积500亩。幸福乡石笋村扩建棺材厂堰,并作了混凝土防渗处理,1989年就扩大甘蔗种植面积300亩。老农们高兴地说:“往年修水利,只见开花不结果;今年花开胜往年,胜利果实大又甜”。

## 五、今 后 设 想

宁南县 1989 年冬修农村水利虽已见成效,本县的水利建设得到了改善,但发展不平衡,乡村社之间有差距,今后还有很多工作要做,因此县上决定:

1. 1990 年 9 月召开一次全县水利建设表彰大会,评选 1989 年冬季农村水利基本建设工作中涌现出来的模范人物和先进集体,给予表扬奖励。同时,全面总结水利建设中的成功经验,找差距,添措施,为 1990 年度更好地开展水利建设打下基础。

2. 作好全面规划,因地制宜,适当新修一批小型引蓄水工程。重点抓现有工程的配套与防渗,力争在 3—5 年内全县凡灌溉面积在 500 亩以上的渠堰基本实现“三面光”。1990 年度计划扩大灌溉面积 3000 亩。水土保持任务按上级要求保证完成,并力争超额。

3. 加强用水管理,积极推行轮灌和适时适量灌水的科学用水制度。逐步消除大水漫灌陋习,减少水土与肥料流失。

4. 进一步建立健全水利建设基金和劳动积累工制度,促进水利建设事业健康发展。

5. 继续努力兴建一批人畜饮水工程,把它列入 1990 年度水利规划,统筹安排。有条件的地区积极发展自来水,提高群众健康水平。

## IMPROVEMENT OF THE WATER CONSERVANCY CONSTRUCTION IN NINGNAN COUNTY

Xu Suqiong Yu Huashu

(*Water Conservancy and Power Bureau of Ningnan County, Sichuan Province*)

### Abstract

Ningnan County is located in the mountainous region and is rich in water resource. Since 1950, the canals and barrages are 470, diversion is  $5 \times 10^6 \text{m}^3$ , irrigated area is 8.0km, occupying 8.0% of the cultivated land area ( $100.0 \text{km}^2$ ) in the county. Up to the end of 1989, the water conservancy projects (reservoir, barrage etc.) are 1310, diversion is  $66 \times 10^6 \text{m}^3$ , irrigated area is 70.0km<sup>2</sup>, occupying 61.8% of the cultivated land area ( $113.3 \text{km}^2$ ).

Before 1950, the water conservancy works are less in the region where minority nationalities live in compact communities.

After 1957, 8.5 Xiangs of minority nationality have built more than 80 barrages and the irrigated area is 8.0km<sup>2</sup>.

The problems in water conservancy construction are: it is short of overall planning, the engineering quality and management are not good enough and guaranteed rate is less. Therefore,

Ningnan County started the rural water conservancy construction in winter of 1989 based on the principle of dressing, recreating, forming completing the irrigated system etc.

According to the statistics in spring of 1990, the results are: 323 projects were built, 803 lines were dressed, completed earth-rock is  $189 \times 10^4 \text{ m}^3$ , investment is  $377 \times 10^4 \text{ yuan}$ ; to increase water of  $204 \times 10^4 \text{ m}^3$  and the irrigated area of  $2.3 \text{ km}^2$ , and to improve the irrigated area  $26.7 \text{ km}^2$ ; to supply the drinking water for 800 people and 2000 livestock, to transform the slope land of  $4.6 \text{ km}^2$  into terraces.

In the rural water conservancy construction in winter of 1989, the water conservancy works of the county have improved due to paying attention to the construction management and safety measures, building the construction funds and labour cumulation system, enforcing financial system and spreading economizing engineering.

**Key words** Sichuan Province, Ningnan County, water conservancy construction, irrigated area

## 华弹乡是发展亚热带经济作物的理想之地

华弹在历史上是个古渡口,曾设置过阆州、巡检司、分州和分县等。清乾隆年间(公元1736—1795年),会理一土司将其据为自己属地,改名注乌街。1914年会理县长视察注乌,以官民多系汉族为由,更名华福场,并归入宁南县版图。1934年华福场改称华福镇,1945年与弹冠乡合并,始称华弹乡。

华弹乡是宁南县人口最多的一个乡(1.67万人,占全县人口的11%),紧靠宁南东南面的金沙江西坡,海拔700—1500米。全乡土地面积69平方公里,耕地面积约15平方公里。华弹附近年降水量748毫米,年均温22.2℃,年日照时数2400小时余,≥10℃积温8085℃,全年无霜,年蒸发量大于年降水量二三倍。全乡属干热河谷区,是发展亚热带经济作物和水果蔬菜的理想之地。

过去的华弹,江风吹来,飞沙四起,遮天蔽日,耕地严重沙化,农业生产收成甚微。1972年粮食平均亩产仅75公斤,总产185.8万公斤,人均154公斤,人均收入41元。

从70年代起,华弹人民一面抓水利建设,一面抓农业综合开发。经过10多年艰苦奋斗,先后建成了4座水库、3条大堰和4座提灌站,使全乡80%以上耕地得到自流灌溉。在荒山上成片造林2.6万亩,半山腰栽桑160万株,沿金沙江西岸营造防风固沙林12公里,沟边路旁种树70多万株,还有“火焰山”之称、历史上从未生长过树木的葫芦口试种成功1000多亩干热河谷林。由此锁住了江风,锁住了飞沙,制服了干旱,沙化土壤得到有效改造,气候环境有了明显改善。

华弹人民在抓紧粮食生产同时,发展以甘蔗、蚕桑和生猪为主的多种经营,并种植香蕉、早熟蔬菜和烤烟等。1989年产粮454.0万多公斤(平均亩产251公斤,人均272公斤),产蔗4.8万吨,蚕茧17.5万公斤,出栏肥猪1万余头。多种经营收入占农业总收入的70%以上。人均纯收入776元。昔日的“穷沙窝”,而今变成了名列全县前茅的富裕乡。

原来光秃荒凉的沙乡,现在显得一片盎然生机,一条条公路,一座座农房全都掩映在绿色农荫之中。

昔日金沙江古渡口,已配备了两艘汽船渡送过往行人和车辆,成为川滇两省通途之一。一座1000吨的现代化制糖厂巍然屹立。

华弹正在向生态良性循环方向发展。

四川省宁南县人民政府 石明