

FENGXIAN
SHUILIZHI

凤县水利志

凤县水利志编纂委员会

陕西出版集团
三秦出版社

凤县地方志丛书

凤县水利志

凤县水利志编纂委员会 编

陕西出版集团
三秦出版社

图书在版编目(CIP)数据

凤县水利志 / 《凤县水利志》编纂委员会编. —西安: 三秦出版社, 2012. 10

ISBN 978 - 7 - 5518 - 0296 - 3

I. ①凤… II. ①凤… III. ①水利史—凤县 IV. ①TV - 092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 241625 号

凤县水利志

凤县水利志编纂委员会 编

出版发行 陕西出版集团 三秦出版社
陕西新华发行集团有限责任公司
社 址 西安北大街 147 号
电 话 (029)87205079
邮政编码 710003
印 刷 宝鸡市民政彩印厂
开 本 787mm × 1092mm 1/16
印 张 21.25
插 页 9
字 数 310 千字
版 次 2012 年 10 月第 1 版
2012 年 10 月第 1 次印刷
印 数 1 - 1000
标准书号 ISBN 978 - 7 - 5518 - 0296 - 3
定 价 98.00 元

网 址 <http://www.sqchs.com>

《凤县水利志》编纂委员会

| | | | | | |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 主 任 | 石 方 | | | | |
| 副 主 任 | 党志明 | 贾洪涛 | 李双生 | 李振泰 | |
| 成 员 | 张 彬 | 李世军 | 李小兵 | 熊建华 | 郭多省 |
| | 杨 明 | 韩文波 | 索小明 | 史永峰 | 李铁军 |
| | 王建成 | 田忠义 | 吴 俊 | 马宏琦 | 许小军 |

《凤县水利志》编纂人员

| | | | | |
|-------|-----|-----|-----|-----|
| 主 编 | 石 方 | | | |
| 副 主 编 | 贾洪涛 | 胡险峰 | | |
| 编写人员 | 贾洪涛 | 胡险峰 | 张 彬 | 吴生平 |
| 资料收集 | 吴兴金 | 董庆虎 | 王彦亭 | |
| 数字校核 | 李小兵 | | | |
| 制 图 | 李铁军 | 李国平 | | |

《凤县水利志》审定单位

| | |
|-----|--------------------|
| 初 审 | 凤县水利局 |
| 复 审 | 凤县地方志办公室 |
| 终 审 | 凤县地方志办公室 宝鸡市水利局 |

《凤县水利志》编纂校核人员一览表

| 编撰校核篇目 | 编撰校核人员 | 校核责任人 |
|--------|---------------------------------|---------------------------------|
| 概 述 | 贾洪涛 | 贾洪涛 |
| 地域地貌 | 吴生平 | 张 彬 |
| 大事记 | 吴生平 | 张 彬 |
| 水系及水资源 | 吴生平 朱 青 | 张 彬 杨 明 |
| 水旱灾害 | 李康眉 | 郭多省 |
| 水利建设 | 王 毅 梁瑞峰 | 韩文波 索小明 |
| 水土保持 | 闵立宪 | 李振泰 |
| 水产养殖 | 李铁军 | 李铁军 |
| 行业管理 | 王建成 朱 青 梁瑞峰 李铁军 吴继红 | 王建成 杨 明 索小明 李铁军 马宏琦 |
| 水利科技 | 吴生平 | 张 彬 |
| 机构和人物 | 张 彬 吴生平 | 张 彬 |
| 水利文化 | 吴生平 | 张 彬 |
| 附 录 | 吴生平 | 张 彬 |

序

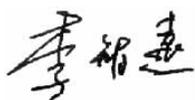
历史的车轮迈入 21 世纪，时逢盛世，凤县水利工作者踏着前人的足迹修编水利志书，传承水利文明。从古到今，人类的繁衍生息始终与水紧密相伴，人们择水而居，因水而兴，是水支撑和促进着历史的进程，传承着人类文明。《凤县水利志》的修编出案，记载着凤县水利发展的历程，传承着水文化和水科技，它凝聚了全县水利工作者的智慧，是科学严谨、求真务实的结晶，它必将成为激励后人的千秋丰碑。

多年来，特别是改革开放以来，凤县人民用科学严谨的态度，智者的目光，求真务实的作风，让水利造福人民，在兴利、除害、开发、利用方面寻求治水的健康良方，进行了不辞劳苦的探索与实践。他们用脚板、用仪器、用智慧、用技术大胆地开展水利工程建设，积极推广水利科技，大力弘扬水利文化，谱写着水利建设为国民经济和社会发展服务的篇章，在防洪保安、农业灌溉、水电水产、城乡供水、水保生态治理等方面做出了有口皆碑的业绩，这对后来者将是一个很好的启迪。

《凤县水利志》作为一部专业志书，它记载着水利活动、水资源状况信息、水利工程建设与管理等方面的翔实资料，客观地反映了不同时期水利事业的发展、变化、现状与建设成就。总结了水利实践过程中的经验与教训。不仅为后

人评价水利工程的经济效益和环境效益提供依据，更重要的是它是当前和今后水利规划、设计建设不可缺少的借鉴依据。同时，《凤县水利志》是一部融存史，资治、教化作用为一体的水利专业志书，可以使人们了解凤县治水改土的历史，展望未来，敬业奉献，传承精神，更好地造福人民。

关山初度尘未洗，策马扬鞭再奋蹄。水利实践永无止境，水利发展任重道远，在新的历史条件下，全社会对水利的关心重视程度之高，水利建设投入之多，建设规模之大，史无前例，水利改革与发展进入一个崭新阶段。我县水利人要顺应时势要求，在传承水利文化、凝聚水利精神、研定水利决策、实施水利建设方面用科学发展观寻求治水良方，实践水利事业可持续发展，让作为生命之源、生产之要、生态之基的水，更好地服务社会，惠及民生，造福桑梓。



2011年7月

(中共凤县县委副书记、凤县县长 李智远)

凡 例

一、《凤县水利志》以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想为指导，坚持科学发展观，按照辩证唯物主义与历史唯物主义的观点，修订《凤县水利志》（1991年版）的内容，续记凤县水利20年来发展状况，坚持详今略古，详近略远，突出重点，体现地方特色，力求思想性、科学性和资料性的统一。

二、全志设序、凡例、概述、大事记及志、传、表、录、图，采取横排门类、纵述始末、以类叙事、以事系人的方法。设篇、章、节、目四个层次，篇、章、节均有标题，图、表按篇编号。

三、本志记述事物的起源和发展，上限力求溯源，下限截止2010年底，重要事项延至封笔。

四、本志编写采用通用语体及记叙文体，坚持公允，客观，述而不作，寓观点于记事之中。

五、汉字使用、标点符号及数字引用等均遵循国家语言文字工作委员会及有关单位的统一规定，对引用古籍中的繁体字必要时可用简化字括注。对古地名人名中的生僻字可用同音字或拼音括注读音。

六、计量一般使用通用计量单位，重量用公斤（千克）、吨（1000千克）；长度用米、公里（千米）；面积用平方米、平方公里（百万平方米）、亩（667平方米）、公顷；体积用立方米；流量用立方米/秒；能量用千瓦等。

七、凡国家、机关、单位、团体之称谓第一次用全称，并括注简称或通称，其后只写其简称或通称。乡（镇）、村、组、公社、大队、生产队等组织一般用原名。文内新中国系指中华人民共和国。

八、人物传略以卒年为序，人物事录以生年为序。

九、民国以前历史纪年用汉字，加注公元纪年，长度、面积、重量、个数、百分比、世纪、年代、年、月、日等用阿拉伯数字。

十、本志资料来源：一是1991年版《凤县水利志》；二是凤县地方志，省、市水利志和水利年鉴，水利专著，市、县水利年报资料，县水利局档案资料；三是县级有关部门和水利局局属单位提供的资料等。

目 录

- 概述/1
- 大事记/7
- 第一篇 地域地貌/33
- 第二篇 水系及水资源/43
- 第三篇 水旱灾害/67
- 第四篇 水利建设/99
- 第五篇 水土保持/143
- 第六篇 水产养殖/172
- 第七篇 行业管理/187
- 第八篇 水利科技/206
- 第九篇 机构和人物/216
- 第十篇 水利文化/250
- 附录/279
- 编后记/315

概 述

凤县，古称“凤州”，位于陕西省西南部，秦岭南麓，嘉陵江源头，东与太白县接壤，西与甘肃两当县毗连，南与汉中市留坝县、勉县交界，北与宝鸡市陈仓区、渭滨区相邻，南北长 80.5 公里，东西宽 70.9 公里，全县总面积 3 187 平方公里。

凤县早在新石器时代，嘉陵江沿岸的川道和台地就有人类居住。已发现的仰韶文化遗址有 9 处之多。夏时，本县处雍、梁二州的交界处；商末属岐封地；周时为陇右近畿之地；春秋战国时期，为羌族人居住；秦代在此设故道县，隶属陇西郡；秦楚之际，为秦大将章邯封地；汉时，沿袭秦制仍称故道县；三国时为蜀、魏交界区。南北朝以后各朝代曾被更名为梁泉县，并先后在县治设南岐州、凤州、河池郡等州一级治蜀。明洪武七年（1374），降州为县，凤县之名自此而始。清代沿用明建制。“中华民国”时期，凤县属汉中专员公署辖。1949 年 11 月 27 日，凤县解放。1951 年 6 月，县人民政府由凤州迁驻双石铺，仍由汉中专员公署属辖。1961 年 1 月，凤县归宝鸡市辖。境内居民以汉族为主。少数民族主要有羌、回、满、蒙、苗、朝鲜等族，以回族人数最多。县境内宝成铁路过境而过，县内铁路总长 90 公里，316 国道、212 省道以及眉凤公路等国道、省道与地方道路相会其中，四通八达。

2010 年底，凤县辖 10 镇 2 乡，100 个村民委员会。总户数为 3.32 万户，人口 10.03 万人，其中农业人口 7.45 万人。全县生产总值 66.54 亿元，财政总收入 5.36 亿元，地方财政收入完成 2.54 亿元。农民人均纯收入 5 949 元，全年城镇居民人均可支配收入为 19 736 元。粮食播种面积 11.19 万亩，粮食总产量 3.56 万吨。境内公路里程达到 1 057 公里，公路密度达到 0.33 公里/平方公里。凤县是中国四大铅锌基地之一、全国黄金吨金县、中国花椒之乡、西北最大林麝繁育基地、国家文明县城、国家卫生县城、

国家计划生育优质服务先进县、全国生态示范县、国家园林城市，中国生态文化旅游强县，中国最佳投资名县，嘉陵江源国家水利风景区，打造了“水韵江南、七彩凤县”的旅游品牌。

凤县属半湿润山地气候，垂直气候差异明显，小气候差异较大，冷暖干湿四季分明，冬季不严寒，夏季不炎热，年平均气温 11.4℃，多年平均降水量 698.2 毫米，年无霜期 188 天。

县境内高山林立，沟谷纵横，地形复杂，海拔高程在 905 ~ 2 700 米之间。全县地貌形态分为北秦岭中低山、中秦岭中低山及山间盆地三个地貌单元。地势东北高、西南低，以秦岭分水岭为起点向西南递减。县境内河流均属长江流域，分属嘉陵江和汉江两大水系，全县水资源总量为 9.72 亿立方米，水能资源蕴藏量 5.28 万千瓦。

凤县水旱灾害频繁，从公元前 236 年至公元 2010 的 2 246 年间，共发生旱灾 236 次，水灾 158 次。据史料记载，尤以民国 18 年（1929）的旱灾最为惨重，饥民以草根树皮为食，全县每日冻、饿死死尸不下 50 具，是历史上罕见的大年馑。水灾尤以 1981 年的洪水为历史罕见。在 1981 年 7、8 月份连续多日降雨后，8 月 21 日，凤县猛降暴雨，日最大降雨量高达 203.2 毫米，嘉陵江洪峰流量 3 500 立方米/秒，是历史最大流量的 1.5 倍。这次大雨从 8 月 14 日至 9 月 13 日，长达 1 个月，降雨量达 513.7 毫米。全县群众生命财产损失极为严重，直接经济损失高达 8 826 万元。宝成铁路严重破坏，停运 61 天。全县因灾死亡 99 人，失踪 9 人，粮食减产 2 725 万斤。

在经历无数次水旱灾害后，人们认识到了治水兴利除害的重要性。唐代杜甫在《听嘉陵江水》诗中就有“凿崖泄奔湍，古称神禹迹”的诗句。从禹贡疏凿秦为蟠豕导水，凤县先民就开始了兴利除害的斗争。据清代朱子春修纂的《凤县志》记载，境内安河稻田尚多，引水灌溉，此外，两山相逼，中即水沟。民间安置水磨，水碓所在多有。间或砌石拦水种田，而夏秧冲决，得不偿失。老林开垦，土石俱松，雨水稍多，浮土下壅，反有水患，而无水利，山坡地多于平地 10 倍。农民旷地甚多，由于历史上统治者政治腐败，不问民之安危疾苦，兼受生产力水平的局限及不合理的土地关系，束缚了民众兴利除害兴修水利的积极性，农民自发修建的水利设施屈指可数，直至 1949 年全县仅有可供灌溉的土渠 48 条，灌溉面积 3 548

亩，大部农田遇旱减产，遇涝成灾，弃耕撂荒较多。加之盲目毁林开荒，导致水土流失加剧，土地贫瘠，粮食产量低而不稳，1949年粮食亩产仅为103斤，总产3222万斤，民众长期处于贫困状态。

新中国成立初，县政府设立了水利工作专门机构，在党和政府的重视下，把水利作为农业的命脉和振兴经济的根本大计，兴水治旱、兴利除害、改造恢复。投入了大量的人力、物力和财力，开展了修渠打井、引水上山、治沟修地大规模的农田水利基本建设。较大型的白蟒寺渠、秦凤渠、双惠渠等先后于1952年、1955年、1957年建成，这些引水工程使灌溉面积迅速扩大，1957年全县灌溉面积发展到1.4万亩。

1958年春，凤县贯彻执行党中央国务院《关于大规模开展兴修农田水利和积肥运动的决定》，全县掀起了兴修水利的高潮。在“以蓄为主，以小型为主，以群众自办为主”的方针指导下，发动群众，大搞水利建设。到1960年，全县共修建各项水利工程3874处，修梯田1.45万亩，造林1.45万亩，治理水土流失面积619平方公里。

从1960年开始，凤县对旧水磨进行技术改造，修建水轮泵站和水力发电站，发展提水灌溉工程。张家尧、桑园、梁鹿坪抽水站于1961年建成，凤县第一座水电站—唐藏电站于1963年建成发电。1964年凤县第一座水轮泵站—黄家贯泵站建成投入使用。截至1966年，全县抽水站发展到15座，水轮泵站57座。

1970年凤县水电局成立，水利工作有了专门的机构建制，同时狠抓了蓄水工程和水利设施的完善配套工作，形成了小水库、小灌区以及水产养殖、人饮站等小型水利工程体系，有力地促进了工农业生产的发展。与此同时，由于“文化大革命”“左”倾路线的干扰，行政命令代替科学，实施了一些改河工程、渡槽工程和陡坡修地工程，均因自然和工程本身条件所限半途而废，造成了一定的浪费和损失。

党的十一届三中全会后，水利工作由注重建设转向既抓建设又抓管理、注重效益的方向，到1980年全县灌溉面积发展到4.4万亩，旱涝保收田2.19万亩，共修建各类抽水站218处，机井177眼，塘池45个，人饮站26处（解决7100人、3900头大家畜的饮水困难），小水电站9座（装机595千瓦），修建小（Ⅱ）型水库1座，修建堤防57.967公里。先后涌现出了

平木电站、张家尧抽水站、桥头庄井灌、凤州东城灌渠等典型水利工程。

1981年凤县人民政府颁布了《凤县社队水电站管理办法》；1983年水电局颁布了《凤县水利水保工程管理暂行条例》；1984年水利局设立水利工程管理股；1986年凤县九届人大常委会第18次会议通过颁布了《凤县河道及堤防工程管理实施办法》，从而使各项水利工程的责、权、利落到实处，全县落实各项承包合同372份，使工程管理明显加强，效益显著提高。截至1989年底，全县有各类水利工程232处，有效灌溉面积1.37万亩，其中：小Ⅱ型水库1座，抽水站30处，装机2200千瓦；人饮站87座，解决了1.3万人和6400头大家畜的饮水困难；水电站13座，总装机783.65千瓦，年发电量102万度；水产养殖水面700亩，年生产成鱼27.6吨；修筑各类堤防42.66公里；治理水土流失面积266.1平方公里。

在1990年至2010年间，凤县紧紧抓住国家加大水利建设投入的历史机遇，全力加快水利建设步伐。特别是1990年凤县被国家列入长江上游水土保持重点防治区以后，凤县先后启动实施了五期“长治”小流域治理工程，共治理水土流失面积800.67平方公里。与此同时，还相继实施了陕南人均一亩田工程、甘露工程、以工代赈工程、防洪保安工程、农村安全饮水工程、小型农田水利工程、退耕还林基本口粮田工程等一大批水利建设项目，从根本上改善了群众生产生活条件，实现了水利大发展、成效大显现。截止2010年，全县累计治理水土流失面积1082平方公里，设施灌溉面积1.68万亩，全县农业人均基本农田达1.31亩，建成人饮工程246处，受益人口6.73万人，修建集雨水窖507口，机电井66眼，取排水泵站39处，年供水能力1930万立方米，修建小水电站11座，总装机25台5685千瓦，年发电量2456万千瓦/时，修建堤防长度达到了28公里。城镇供水工作1997年从城建部门移交到水利部门后，及时实施了供水管网改造工程，建设集中供水点，不断扩大供水范围，实现了县城24小时供水、3个镇集中供水，日供水量达3800吨。在持续加快水利基础设施建设的同时，水利部门围绕嘉陵江环境综合治理，从2006年起，在嘉陵江县城段修建了4座水力自控翻板闸坝，其后又连续在嘉陵江内修建10处19座拦水坝，形成水面景观110万平方米。2008年，“5.12”汶川特大地震波及凤县，造成全县部分水利设施受损，但通过各级政府的大力支持和广大干部群众的共同努力，

保证了受损设施及时恢复，效益正常发挥。2009年8月16日，水利部批准凤县嘉陵江源水利风景区为第九批国家水利风景区。2009年8月27日“凤县古羌文化旅游产业示范区”奠基仪式在草店村隆重举行，标志着凤县古羌文化旅游产业示范区建设拉开了序幕。同年12月17日，凤县嘉陵江源特有鱼类国家水产种质资源保护区被农业部列为第三批国家级水产种质资源保护区。

从新中国成立到2010年，凤县水利走过了60多年的风雨历程，期间既有平稳，也有高潮；既有经验，也有教训。特别是改革开放以来的30多年，凤县水利飞速发展，取得了骄人的成绩，也积累了一些有益的经验，对今后凤县水利的发展无疑会起到借鉴作用。

一是坚持与时俱进，不断调整治水思路。凤县水利建设认真贯彻国家各个时期的治水方针，逐步扩大水利工作服务领域，由单纯为农业服务逐步面向工业、城乡生产生活全社会服务转变。由工程水利向资源水利、生态水利、民生水利转变；由传统水利向现代水利转变；由改造自然向人水和谐转变，确保水利工作稳步前进。

二是坚持遵循客观规律，充分发挥水利工程效益。只有坚持严谨的科学态度，按客观规律办事，把握本地特点，水利工程才能造福人民，发挥效益。20世纪60年代末，由于不顾客观条件，以行政命令代替科学，过度采伐、毁林垦荒、改河造田、夹窄河道、让河水让路，违背自然规律，导致1981年洪水泛滥，滑坡泥石流发生，造成大量的人员伤亡和经济财产损失，这一教训必须汲取。

三是坚持依法治水，确保水利事业健康推进。坚持依法行政，依法治水，依法管水，建立完善的水利法规体系。坚持有力的执法体系和良好的水事环境，是确保水利建设健康发展的根本保障。改革开放30多年来，由于全县认真贯彻执行水法规，坚持科学论证才逐步避免了盲目建设、劳民伤财，无序开发的现象发生，才使水利工作逐步走上法制化制度化的轨道。

四是坚持深化改革，促进水利建设健康发展。从20世纪80年代以来，全县逐步推行“五小”水利工程管理改革、水价改革、水权改革等工作，提高了水利建设和管理水平，保证了工程质量，提高了设施效益，改革发展使水利插上腾飞的翅膀，改革创新促进了水利事业跨越式发展。

五是坚持积极争取国家投资，发动群众投资投劳是加快水利工程建设的基本保证。从1950年到1980年，全县水利建设总投资2 220万元，其中国家投资1 054万元，占总投资47.5%。从1981年到2010年全县水利建设总投资44 315万元，其中国家投资37 198万元，占总投资83.9%。

六是坚持人才兴水，保障水利事业永续发展。全县有一批接一批的发扬“献身、负责、求实”水利行业精神的建设者，他们当中既有大胆负责，果断决策的领导干部，还有业务精湛、勇于创新的技术精英，更有脚踏实地吃苦耐劳的一线职工。他们在各个时期为全县的水利事业做出了卓越的贡献，有的还献出宝贵的生命。特别是改革开放以来，凤县水利队伍逐渐壮大，水平逐步提高，一批懂技术，会管理的业务骨干脱颖而出，截止2010年底，全县水利专业技术人员62人，其中高级工程师1人，工程师16人，助理工程师40人，技术员6人，他们都是全县水利建设的中坚力量，必将在今后水利事业发展建设中发挥巨大作用。

回顾过去，凤县水利成就辉煌；展望未来，凤县水利任重道远。进入新时期，凤县水利建设工作将按照“建设现代水利，服务凤县发展”的总体要求，坚持以科学发展观为指导，强化以人为本、人水和谐理念，以提高农业生产综合能力、防灾减灾能力、水土资源保护能力为重点，着力实施骨干项目工程，倾力打造水利旅游产业，积极开展农田水利建设，不断加大水政执法工作力度，进一步提升防洪保安能力、水资源供给能力、水环境保护能力和服务民生能力，为凤县经济社会的快速发展提供更加有力的水利保障。

大事记

汉

高后三年（前 185）夏，汉江溢漂 4 000 余家。

高后八年（前 180）夏，汉江溢漂 6 000 余家。

西晋

咸宁三年（277）夏，汉江水涨，秋又大水。

东晋

太宁三年（325），一月至四月雍梁州大旱。

唐

宪宗元和（806 ~ 820）中，节度使严砺疏通嘉陵江上游航道 200 里。

天复四年（904），自陇而西，迨于褒梁之境，数千里内亢阳，民多流散，自冬往春。饥民啖食草木，至有骨肉相食者甚多。是年，忽山中竹无巨细，皆放花结籽，饥民采籽舂米而食。

宋

大中祥符二年（1009），八月大水漂溺民居，九月丁丑日，凤州水灾。