

014029

平涼市水利志



平涼市水利局編纂辦公室

平凉市水利志

平凉市水利局编纂办公室

水利志编纂领导小组

顾问：高 挺 蒋心肇
组 长：吕国琦
副组长：刘仲欣 叶长青 杨玉康
李 洪 李正德
成 员：刘宝魁 张志延 张惠霞
主 编：水利 张志延
水保 李正德
编 辑：柳映泉 贾东
工作人员：史维祿 田振川
制 图：张祖荣

序

吕国琦

盛世修志，历代如此。八十年代，政通人和，国运昌盛。水利事业，蓬勃发展，蒸蒸日上，硕果累累。为此，编纂我市的首部《水利志》对总结治水历史，展望发展前景，将会起承前启后的作用。

纵观平凉历史，早期治水活动见于史料记载的从明成化年间开始，在以后500多年的时间里，平凉市劳动人民为了发展农业生产，繁衍生息，与水旱灾害进行了不屈不挠地抗争。从利民渠道的通水到平丰渠的筹建，反映了历代地方政府中，不乏有仁人志士满怀忧国忧民之心关注治水活动。但是因历史条件的限制，水利建设并无多大发展。到1949年解放前夕，全市仅有水浇地4500亩，灌溉工程仅有土渠4条，且破旧不堪。其它水利建设基本上也是一片空白。

新中国成立后，在共产党和人民政府的领导下，祖国建设蒸蒸日上，百业俱兴，水利工程成为促进农业增产和改变农村生活条件的基础设施，发挥着显著作用。

水利战线的职工和全市人民以战天斗地的精神，自力更生，艰苦奋斗“土、洋”结合，大办水利，取得了很大成就。5个万亩灌区的建成，蓄、引、提水利设施遍及平凉市农村，发展水浇地14.61万亩。这些成就既凝结着全市人民的心血，又体现了社会主义制度的优越性。崆峒总干渠竣工通水，白庙电灌站试水上塬，更体现了我市水利事业发展的后劲所在。1983年以来，我受命负责全市的水利工作，深感兴修水利，改造自然，造福人民的责任重大。治水工作，不论是山、塬区人畜饮水工程，还是河道治理，以及修渠建库等，都对农业生产起着举足轻重的作用，是改造山河，兴利除弊，发展农业的长远之策。水利战线广大职工，特别是工程技术人员不分严寒酷暑，跋山涉水战斗在水利工作第一线，为全市的农业生产上台阶作出了重大贡献。为此将他们的功绩载入治水史册，以振奋当代，激励后人，是很有必要的。

这本《志》书遵循“详今略古”尊重史实的原则，较为详实地记述了平凉市古今水利建设兴衰起伏的大致脉络，明晰地记录了新中国成立以来水利成就，讴歌了党关于水利事业的路线、方针和社会主义制度的优越性。同时也如实地反映了40年来水利工作的经验教训。这些都恰当地体现了地方志“存史、资政和教育”的作用。

《志》书的编纂工作从1985年开始，初期因诸多原

序

因编纂工作搁浅。1987年后季，局党委下决心抓这项工作，又抽调人员组建新的写作班子。在资料缺，人员少的情况下，经过近四年的艰辛工作，几经耕耘《志》书终获脱稿，这无疑渗透着编《志》工作者的心血。《志》书的出版，为研究我市水利建设提供了可靠的历史资料，将对未来水利事业的发展起到积极作用。

凡 例

一、《平凉市水利志》以马克思列宁主义，毛泽东思想为指针，遵循实事求是的原则，详今略古，寓理于事，力求反映全市水利事业兴衰发展的全过程。

二、本志时限上溯至有史料记载的明成化年间，下限断止1989年，个别工程延至1990年。志书中的“现有”，“现在”除原文引用资料外，均指1989年。

三、全志分章节，并设有概述和附录，分门别类，横排竖写，用语文体记述全市水利事业的历史和现状。

四、本志资料来源于省图书馆文献部，地、市档案馆，地区水利处，市水利局档案室，《平凉市志资料》和旧志书。新中国成立后的资料不注出处，新中国成立前资料酌情加注，为省篇幅均采用篇末注。

五、新中国成立前，采用朝代，国号记年，并加注公元纪年；新中国成立后，则以公元纪年。志书中的“新中国成立”前后，系指中华人民共和国成立前后。

六、1949年以后，平凉市、县机构几经合并、分设，志书中有关“全市”“全县”的表述均以当时行政

区域为准。但现在不属于平凉市行政区域的水利工程，没有单列入志。

七、志书中的“党”“省委”“地委”“市委”“县委”系指中国共产党及其各级委员会；省、地、市、县、乡、“政府”“专署”“行署”“革委会”、“人委”“公社”、系指相应的各级政府。

八、计量单位用公制、土地面积按习惯仍采用市制。

九、地面高程除另有注明外，均采用黄海高程。

十、地名以《平凉市地名普查资料汇编》为准。同一地方，古今名称有差异时，均加注现在地名。

十一、数字用法依国家语言文字工作委员会等7个部门，1986年12月公布的《关于出版物上数字用法的试行规定》书写。

概 述

一、自然地理和社会概况

平凉市地处黄土高原，位于陇山东麓，泾河上游。市境总面积1936.18平方公里。东西长约75公里（东径 $106^{\circ}25'$ — $107^{\circ}21'$ ），南北宽约51公里（北纬 $30^{\circ}12'$ — $35^{\circ}41'$ ）东部和东北部与泾川、镇原县相邻，南部和东南部与华亭县、崇信县接壤，西部和北部与宁夏回族自治区的泾源县，固原县相依。

全市总的地形是西高东低呈阶梯形下降，最高点是太统山无量祖师大殿，海拔为2246米，最低点是花所乡苏陈村，海拔为1089米，相对高差1157米。地质年代可划分为三代九个群系，其中以安国—崆峒—王各村—水泉子一线最为明显，以南为基岩山区，以北为中、新生代盆地。南部基岩由石灰岩，各色砂岩、页岩构成，沟谷深切，断层明显，基岩裸露。北部上层为第四级黄土所覆盖，地形按自然状况可划分为河谷川区地形，黄土残原地形和中山丘陵地形三大类。

河谷川区地形分布于市区中部，以泾河河谷为主，西起安国白杨林，东至花所八里堂。长75公里左右，是由泾河长期冲积形成的漫滩以及一至四级阶地组成。一级阶地从七里店附近泾河以北的一片较大，长5公里，宽100—200米，其它地段较少，阶地前缘高出河滩1—2米，除表面有薄层砂和亚砂土外，其余全是砂砾石层，层厚10—15米；二级阶地最为发育，连续不对称的分布在泾河两岸，南岸较宽，一般在1000—2000米之间，最宽处在四十铺郾岷一带，达到2500米，北岸一般宽500—1000米，阶前高出泾河滩4—10米，不少地段与河滩无明显陡坎，呈大缓坡倾向河床，阶地上部为厚10—15米的亚砂土，下部为厚6—20米的砂砾石层；三级阶地多以连续不对称存在，主要分布在崆峒乡一带，泾河南岸和四十铺乡窑峰头附近，阶地宽300—500米，前缘高出二级阶地10—20米，并有明显陡坎，阶地上部为风成黄土，一般厚为5到10米，下部为亚砂土，厚10到15米；四级阶地主要分布在泾河南岸，阶地前缘高出二级阶地50到60米，有明显陡坎，阶面在安国乡一带宽500—1000米，其它地段宽约100—300米。

黄土残原地形，按地貌不同分为残原发育的黄土高原沟壑地貌。掌形地发育的黄土丘陵地形和梁峁与沟壑相间的黄土丘陵地貌。残原发育的黄土高原沟壑地貌主要分布在泾河以北，黑家庄、刘庙、寨河、高寨一线以东，泾河以南、四十铺沟以东，石壁山以北也有分布。

概 述

残原主要有白庙原、香莲原、草峰原、索罗原、大寨原。原面一般呈条状，走向西北—东南。原面延伸形成很多梁峁，原面海拔高度西部为1850米，东部为1400米。原面坡度为千分之六，宽约2—3公里。原面平坦，原侧梁峁坡度 15° — 20° 。V字形冲沟十分发育、切割深度150—200米。沟长1—2公里，多见崩塌，落水洞。掌形地发育的黄土丘陵地形，分布于泾河以北，黑家庄、刘庙、高寨一线以西，海拔1500米到1700米，梁顶浑圆，梁坡在 10° 左右。掌形洼地呈长条状分布于冲沟沟头，一般长0.5公里到1公里，宽200米到500米，彼此断开，V字形冲沟较短直，长1到2公里，切割深度30—50米。梁峁与沟壑相间的黄土丘陵地貌，分布于泾河南岸，崆峒山、太统山、山口子、大庄一线以北，四十铺沟以东，朔原侵蚀形成梁峁，与沟壑相间地形。黄土梁走向东北—西南，呈长条状，梁面倾向泾河，海拔高程1500到1700米。V字形冲沟长1到2公里，朔原下蚀作用强烈，深约150米。

中山丘陵地貌，分布于泾河南岸，在崆峒山、太统山、山口子大庄、石壁山一线以南，为泾河南岸和纳河支沟的分水岭，海拔1800米到2200米，最高点位于太统山（海拔2241米）相对高差以西部崆峒峡谷最大，在500到600之间。沟岸上陡下缓，基岩裸露，灌木连片，植被较好。

平凉市地处中纬度内陆地区，属大陆性季风气候，

由于受到季风和地理条件的影响，形成了四季分明的气候：春季降雨不足，且多受寒流霜冻袭击，冷暖无常；夏季干旱高温，雷雨、冰雹频繁；秋季低温，阴天多雨；冬季干燥少雪，盛行西北风。在时间分布上，全年大部分时间受高空西风环流影响，冬季盛行西北风，夏季盛行东南风。冬半年（10月至4月）地面受蒙古高压控制，干冷的极地大陆气团使降水稀少，天气晴朗而寒冷，夏半年（5月至9月）高空西风带波动活跃，地面气压改变多为移动性的低压（气旋）型，降水机会多，但不均匀，盛夏副热带高压强盛时，常北跃和西进，造成高温、晴朗干燥的伏旱天气。境内多年平均降水量为511.2毫米，年际、年内和空间变化均较大。年内降水，主要集中在7、8、9三个月，降水量占全年降水量58.4%，并多以暴雨形式降落，11月至来年3月降水很少，仅占年全年降水量的6.9%。主要农作物小麦最需水的5月份，平均降水量48.2毫米，占全年降水量的9.4%。多年平均水面蒸发量为1466.9毫米，是年平均降水量的2.82倍。气温的南北差异不大，但垂直差异较明显，西南部的山区和西北部的原区气温较低，东部川、原区气温较高。全年大于0℃和10℃的活动积温，东部和西部相差在1100℃左右。多年平均气温为8.6℃，最冷月元月份平均气温5.2℃，最热月7月份平均气温21℃，气温年较差26.2℃，年平均最高气温15℃，年极端最高气温35.3℃（1973年7月23日），年极端最低气温

概 述

-24.3℃(1975年12月13日)。年平均无霜期161天,平均初霜期为10月5日,最早在9月3日,最晚在11月1日。平均终霜期为5月1日,最早为4月6日,最晚为5月22日。无霜期最长为210天,最短为139天,无霜期和终霜期与初霜期平均日期的分布与海拔高程呈负线性相关,海拔高程每升高或下降100米,无霜期缩短或延常3天,全年平均日照时数为1763.4小时,日照百分率为55大于0℃的光照时数为1763.4小时,占年总量的73%,大于10℃的光照时数为1172.9小时,占年总量的48%。

平凉气候特征是:海拔高、日照常、蒸发大、光有余、水不均。

平凉市历史悠久,早在新石器时代,就有人类居住。前秦永兴二年苻坚进攻前凉,置平凉郡(初治高平镇、后治鞏阳)取平定凉国之意,平凉之名始见于史册。此后,历代曾在平凉建府、州、县。新中国成立后,市、县建制多次更替。1983年国务院批准恢复平凉市。

平凉市是平凉地区行署和地委的所在地,也是全区的政治、经济、文化的中心。西兰公路横穿全境,西去可达兰州入河西走廊,东进可下西安入关中平原,又依六盘山、三关口之险,在战略上有十分重要的地位,历来是兵家必争之地,在陕、甘、宁地区较为出名。全市总人口38.28万人,其中:非农业人口9.63万人,占总人

口的25.15%；回族10.02万人，占总人口的26.18%。有22个乡（镇）和三个街道办事处。1989年全市工农业总产值1.79亿元，其中工业总产值0.99亿元。

全市耕地面积105.66万亩，农业人口人均耕地3.75亩。有效灌溉面积14.61万亩，保证灌溉面积13.26万亩，1989年实灌面积11.14万亩。粮食播种面积88.51万亩，总产量11.27万吨，平均亩产127.36公斤。

二、历代水利事业发展简况

水是人类赖以生存的基本条件之一，特别是对农业生产发展有着十分重要的意义。在漫长的历史中，平凉人民越来越重视对水的利用。从500多年前的明成化十三年间到清代的光绪年间，先后修建了利民渠，普济渠、皇渠、老官渠、磨河渠等。到中华民国时期，地方官员也曾与省上商议修建纵贯泾河川的平丰渠。这些灌溉工程，大多都建成并发挥了一定的效益。在明代修建了防洪工程水夹城。历代人民群众还自发修建了一些土堤，栽种树木，抗御洪水灾害。历史上倡导修建水利工程的有地方官员、乡绅富户和宗教人士。但无论从工程规模、标准、效益那一方面来看，都没有大的发展。只是断断续续地进行修旧利废，仅限于对沟岔水泉的利用，而对常年奔流不息的泾河水利用不多。到1949年新中国成立时，仅存磨河渠、老官渠，灌溉效益只有4500亩。

三、新中国成立后的水利建设成就

新中国成立后，党和国家把发展水利事业当着一项重要的工作来抓，在短短的四十年间，用于水利事业的投资达7909万元，取得了重大的成就。

发展以泾河川区为重点的灌溉农业。泾河川区川大地平，土质肥沃，水源充足，是平凉市发展水利事业的重点。四十年来，已建成了崆峒、柳湖、颀河、南干和北干五个万亩灌区。泾河川区已形成了干、支、斗、农配套，路、渠、路齐全的园田化格局，为泾河川区的农业增产创造了较为优越的条件。有效灌溉面积由1949年的0.45万亩上升到1989年的14.61万亩。灌区粮食亩产量由1949年的72公斤，上升到1989年的418公斤。

修水塔建除氟站，改善饮水条件。全市约有20万人饮水条件不好。这些地区的群众祖祖辈辈饮用着不合卫生标准或含氟量严重超标的窖水、泉水、沟水，致使地方病患者较多。为了改善饮水条件，从70年代起，党和政府就投入了大量财力，先后修建了一批人畜饮水和病区改水工程。使部分地区群众不仅吃上了符合了卫生标准的水，还实现了吃自来水的愿望。

修库打坝增强抗御洪、旱灾害的能力，为了加强调蓄能力，抗御洪、旱灾害，防止水土流失，从50年代起全市就兴起了修建水库和塘坝的高潮。虽然，有些工程半途而废或者遭到水毁。但是，仍有一些水库和塘坝发

挥了一定的作用。如：50年代修建的纸坊沟水库，水桥沟水库，郑家沟水库在保障城区安全中发挥了主要作用。70年代修建了崆峒水库至今仍发挥着防洪、灌溉和发电等方面的综合效益。还有近30座塘坝除部分遭水毁外，其余均完成了拦泥造田的任务。

打井灌溉，充分利用地下水资源。平凉市地下水资源较为丰富，随着抽水机械种类的发展和质量的提高，从70年代开始了打井的高潮。全市曾打机井796眼，这些井在抗御灾害和人、畜饮水方面发挥了很大的效益。特别是70年代末柳湖渠遭到严重污染停用后的近10年时间内，柳湖乡蔬菜区的土地，基本是靠机井进行灌溉的。

兴修梯田，植树种草，治理水土流失。平凉市地处黄土高原沟壑区，大部分地方水土流失严重，从50年代开始流域治理工作。广泛开展挖水平沟、鱼鳞坑活动，再辅助于植树造林措施，在涵养水源，减少水土流失方面初见成效。60年代到70年代初又掀起了兴修塘坝和水平梯田的高潮，虽然由于“平调风”和“超负荷”的作法挫伤了群众的积极性，但就取得的成绩来看，还是不可否认的。党的十一届三中全会以后，水土保持工作走上了蓬勃发展的道路，以家庭为主的承包责任制的推行，调动了广大群众的积极性，荒沟荒坡连片治理和植树种草责权利的明确，都给小流域治理工作注入了新的活力。到1989年底，全市已治理面积达640.1平方公

里，占已治理面积的36%。兴修梯条田46.62万亩，占耕地面积的44.1%。

四、主要经验教训

40年的水利建设道路，有辉煌的成果，也有深刻的教训。新中国成立后，水利事业建设基础非常薄弱。50年代初，党和国家就投入了很大的人、财、物进行水利建设，先后修建了一些防汛、灌溉工程，安装解放式水车，发展井灌面积，到1958年建成泾河南干渠，就此一项工程，可灌地6万亩，灌溉效益较好。在此后的一段时间里，水利建设，忽视了客观现实的可能性，草率地开始了崆峒（柳树沟坝址）水库、田家河水库、范家河水库和海寨渠上山工程。这些工程终因盲目上马，半途而废。60年代修建了两条万亩渠道，虽然受到了“文化大革命”的冲击，但在水利战线的广大职工和农村干部群众的努力下坚持建成。70年代的水利建设，是以打井和修建水库为先导的，由于“左”的错误影响，助长了盲目蛮干，不分重点，不讲究经济效益，山原到处打井，造成了人、财、物的大量浪费。在水库建设中，先后开工7座，最后建成至今保留和发挥效益的只有崆峒、寺沟两座。进入80年代后，水利建设工作走上了“注重客观实际，遵循经济规律，严格建设程序”的道路，对5条万亩渠道进行了改建配套，1984年新开崆峒总干渠工程，翌年就部分发挥效益，到1989年通过省地