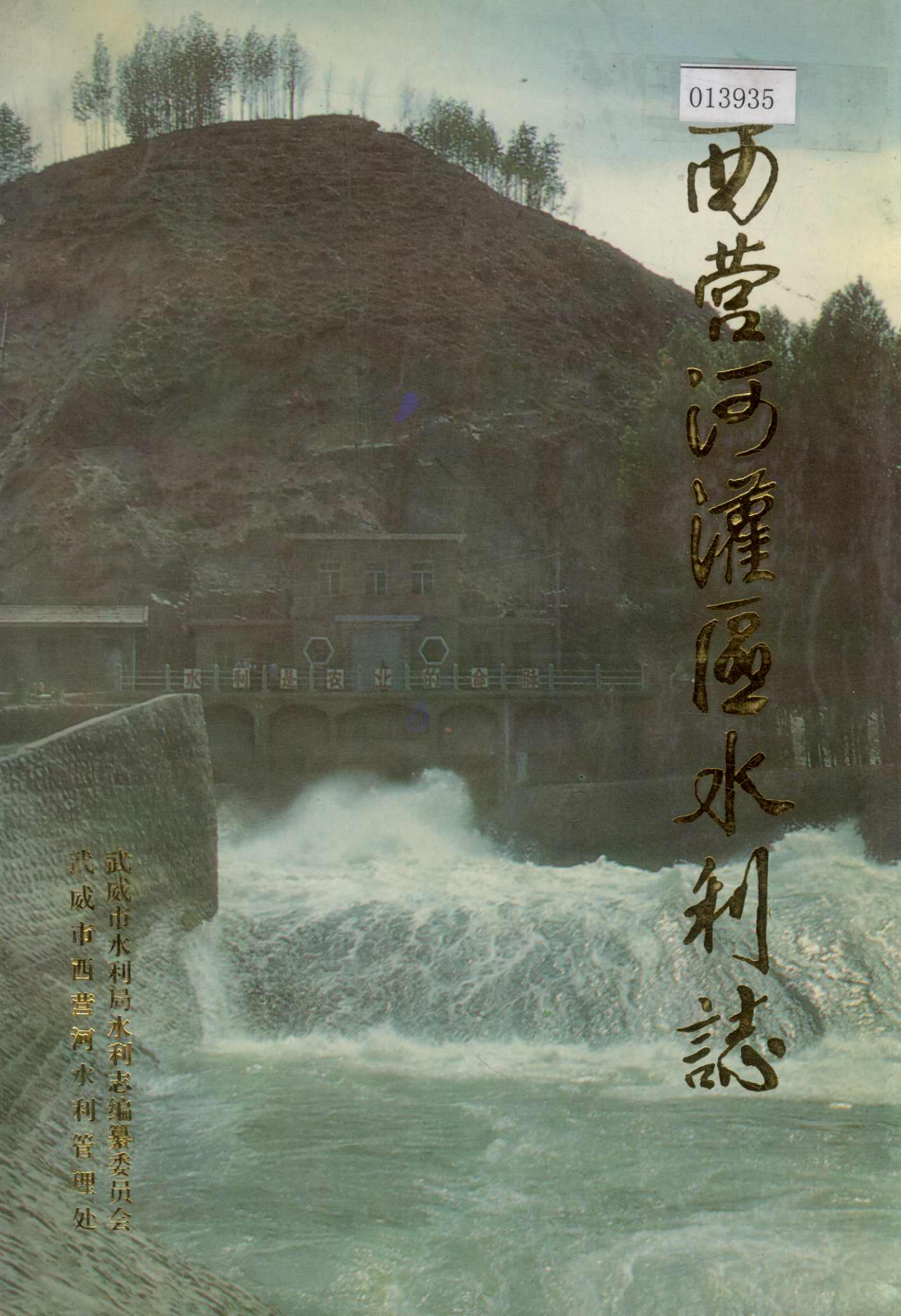


013935

西营河灌区水利志

武威市水利局水利志编纂委员会
武威市西营河水利管理处



西营河灌区水利志

《西营河灌区水利志》编纂组编

武威市水利局水利志编纂委员会
武威市西营河水利管理处

一九九五年三月

平R41-5

武威市水利局水利志编纂委员会成员

主任 王锦文

副主任 鲁仁林 钱洪根

委员 王锦文 鲁仁林 钱洪根 王光忠 张富基 周进学

潘春仁 靳开录 张永山 石有元 王忠年 田多录

周玉明 王林山

总顾问 钱洪根

顾问 魏宝祯 魏文田

办公室主任 鲁仁林(兼)

工作人员 王兴柱 白明 徐斌 杨长盛

《西营河灌区水利志》编纂小组成员

组长 潘春仁

副组长 刘元基

主编 任致中

资料员 刘彦 骆世玉 陈天全 王浩伟

摄影 刘元基

武威市水利局水利志编纂委员会成员

主任 王锦文

副主任 鲁仁林 钱洪根

委员 王锦文 鲁仁林 钱洪根 王光忠 张富基 周进学

潘春仁 靳开录 张永山 石有元 王忠年 田多录

周玉明 王林山

总顾问 钱洪根

顾问 魏宝祯 魏文田

办公室主任 鲁仁林(兼)

工作人员 王兴柱 白明 徐斌 杨长盛

《西营河灌区水利志》编纂小组成员

组长 潘春仁

副组长 刘元基

主编 任致中

资料员 刘彦 骆世玉 陈天全 王浩伟

摄影 刘元基

序 言

西营河灌区是全国大型灌区之一。西营河发源于祁连山东端冷龙岭北麓，位于河西走廊东端武威市区以西，是内陆河，属石羊河系较大的河流。有着山川兼有、雨雪兴源，利于自流灌溉的良好条件，且地当中纬、气候温和，适合以春小麦、玉米、经济作物为主的农业生产。早在汉晋时期即已得到开发利用自然优势，发展灌溉农业，形成灌区，因而是一个古老灌区。特别是在清王朝盛治之期，大力开垦，发展农业，使原有的五条坝河分划为“怀、永两渠”、亦即民间俗称“前三坝、后七坝”十条大坝、二十四条仰沟，进行灌溉农田；在用水管理上也有了“渠口有丈尺，闸压有分寸，轮浇有次第，期限有时刻”，死水死时间的配水制度，一直沿用到中华民国时期。由于水利实权掌握在历届担任“水老”豪绅手中，因而实际获利者则是少数统治者，水利失治非常严重，人民生活十分艰苦。

中华人民共和国建立后，中国共产党和人民政府十分重视兴修水利。废除“水老”及旧配水制度，建立新管理制度，进行合渠并坝。这种办法在当时的农田灌溉上起了一定的作用。以后随着国力的恢复和经济建设的发展，上游建库、修渠、平条田，下游打井、挑泉，在改变灌区面貌和保证农业稳步发展中，成绩斐然可观。党的十一届三中全会后，在治理整顿和深化改革过程中，灌区水利工作也随之“转轨变型”，从“加强经营管理、讲求经济效益”着手，进行管理制度的改革。回顾40年奋斗，绩赫而效彰，无愧于灌区人民愿望。展望今后

征程，任重而道远，有待我辈在改革浪潮中刻苦实践。一是依靠科学试验，进行先进的节水技术，加强水资源开发及利用的管理，实行计划用水，按方收费，计量到斗，走节水型农业的路子是势在必行。二是灌溉系统还不完善，特别是量大面广的农田渠系配套工程达到近期标准的仅占18%，使水量浪费有碍于节水灌溉技术的实施。三是管理手段不硬，工程设施老化和人为破坏严重，使水利工程设施不能充分发挥效益。四是在改革的浪潮中思想不够解放，特别是进一步加强和完善经济责任制，还缺乏足够的认识 and 大胆创新的精神，影响工程建设速度和新技术引进。

《西营河灌区水利志》，以数年的功夫，广泛聚集了历史以来本灌区水利的珍贵资料，分类别目，开章设节，如实反映了有史以来本灌区的河流、水源以及水工程、水利管理和水利纠纷等产生、发展及其变化情况，援引广泛，内容丰厚，是一部具有参考价值的水利志书。当然编纂这一志书，毕竟还是一个新的尝试，还缺乏经验，不足之处在所难免。我们谨向关心、支持的所有部门、单位和人士表示衷心的感谢。

潘春仁

1994年6月

凡 例

一、《西营河灌区水利志》是一部具有时代特点和丰富内容的社会主义新方志，系统的记载灌区自然和社会的历史与现状，为灌区今后社会主义现代化建设提供便于考查的、实用的系统资料和有科学依据的基本状况。

二、本志以马克思列宁主义、毛泽东思想为指导思想，坚持党的四项基本原则，坚持党的十一届三中全会以来所确定的路线、方针和政策，贯彻“存真求实”方针和水利改革精神，达到思想性、科学性和资料性相统一。

三、本志年代断限，上限汉朝元狩二年（公元前121年），下限公元1989年底。

四、本志以文字记述为主，兼收表、图、照片，除所引用原历史材料外，一律采用规范的语体文、简体字，并加注标点符号。

五、本志共七章二十八节，分别记述西营河灌区的自然地理、河流、水资源、抗御灾害、水利工程、水电建设、水利管理的历史和现状，突出重点，兼顾一般。

六、志述历史年代以当时、当地的历史习惯称呼为主，并注以公元纪年。

七、涉及古代地名，一律以原地名为准，并加注今名，现代地名以1981年出版的《甘肃省武威县地名资料汇编》刊载的地名为准，并根据1985年撤区并乡体制调整后的地名书写。

八、涉及计量单位，历史上的引用原名称，注明折算的公制单位，现代的以国家规定的单位名称为准。

九、本志书的资料来源，主要来自史籍、旧志书、民间水老笔记及省、地、市档案馆的档案资料。

概 述

西营河灌区位于甘肃省河西走廊东部武威城西6公里，介于东经 $101^{\circ}45' \sim 102^{\circ}40'$ ，北纬 $37^{\circ}30' \sim 38^{\circ}10'$ 之间，东南邻金塔河灌区，东邻金羊、永昌两灌区，北邻永昌县东大河灌区，西南与甘肃省张掖地区肃南裕固族自治县铧尖乡接壤。西营河属内陆河，是石羊河水系中一条较大的河流，山内段发源于祁连山东端冷龙岭北麓的主干流宁昌河，支干流水管河，均在青海省海北藏族自治州门源回族自治县境内，沿青海、甘肃两省边境流入甘肃境内，在肃南裕固族自治县铧尖乡水关口处汇合始称西营河；支流青羊河、托骆河、龙潭河注入宁昌河中，支流响水河、土塔河注入西营河中。地表径流补给来源主要是大气降水占61%，地下水占31%，冰雪融水占8%，全年平均径流量3.895亿立方米，出山口进入山前洪积扇地带多年平均流量12.17立方米/秒。在东西长70公里，南北宽35公里的农业灌溉区内，总面积1455平方公里，海拔高程1510~2130米。境内兰新铁路和甘新、武九、双西、西丰4条公路贯穿，交通便利。西营河灌溉着武威市西营乡、松树乡、怀安乡、永丰乡、丰乐镇全部耕地以及永昌镇、双城镇、洪祥乡、四坝乡、青林乡、金山乡、柏树乡、金羊乡、永昌县水源乡大部分或部分耕地，共14个乡镇、104个村、986个村民小组，耕地面积38.46万亩，占武威市总耕地面积的25%。现有人口13.8万人，劳力5.7343万人，人均耕地2.72亩，每个劳力负担耕地6.5亩；是一个以生产粮食为主的农业灌溉区，主要农作物有春小麦、大麦、谷

子、糜子、荞麦、马铃薯和玉米，复种和间种作物有黄豆、蚕豆、豌豆、甜菜、大麻、烟叶、苜蓿等；油类作物有胡麻、油菜；蔬菜作物有白菜、茄子、辣椒、萝卜、甘蓝、芹菜、西红柿、韭菜、葱、蒜、番茄、西瓜等。

灌区是一个古老的灌区，早在汉、晋时代称：“土弥干川”，为鲜卑族语，译意：“髓曰土弥干川，言此川土肥美如髓”《甘肃旧通志》。据历史记载，远在4000多年前，就有人类在河流两岸生息、劳动和繁衍；秦朝时期为匈奴族占领，开始种植“谷稼”、“黍稷”和定居生活。汉武帝元狩二年（公元前121年），骠骑将军霍去病击破匈奴，设置郡县，移民屯田，浚河开渠，引水灌溉，发展生产，西汉元帝（公元前48~33年间）筑龙夷城（在怀安乡驿城村），设戊己校尉掌管河西屯田事务《太平寰宇记·姑臧县》；西晋怀帝永嘉三年（公元309年）护羌校尉凉州刺史张轨讨伐了鲜卑族的反叛，在丰乐镇附近设置武兴郡，安置大批流民，进行农业生产，兴建农田水利；唐、宋年间已形成灌溉网络，元世祖忽必烈占据武威后，曾在至元二十五年（1288年）诏西夏行省郎中董文用“西凉，毋得阻坏（怀）河渠”《续通典》、《元史》，说明当时已名怀河渠引水灌田；明朝洪武五年（1372年）平定河西后，大量移民屯垦，使农田水利得到恢复与发展；清朝顺治十二年（1655年）重刊《凉镇志》载，土弥干川已发展为“头坝、二坝、三坝、四坝、五坝”5条坝河，乾隆十四年（1749年）《武威县志·水利图说》载：“境西西把截（西营乡营儿村）山，其渠二：怀安、永（昌）出川，分水齐浇，……怀有头坝、二坝、三坝、小二坝、大二坝、五坝、六坝，永有上三坝、下三坝、上四坝、下四坝、上五坝……，此怀、永二渠大略也”，说明已由五

条坝河，发展到两渠十条坝河引水灌田；中华民国后期，怀、永渠改名西营河《甘肃水利林牧公司·同仁通讯21期》，当时由于连年战乱，兵匪骚扰，灾害频繁，物价飞涨，民不聊生，渠道常年失修，“渠身未尽通顺，堤岸多所塌陷，渠水泛溢，道路阻滞”，“缺水之岁则各争截灌，水旺之年则随意挖泄，只图目前，不为远计”《甘肃通志稿·民政·水利一》，民国三十六年（1947年）虽由当时水利部河西水利工程总队提出《西营河改造旧渠整理计划》，但未能实现，后由甘肃水利林牧公司武威工作站在怀渠三坝河脑修建平交道工程一处，头仰沟修建了防洪渡槽，缠山仰沟上游整修了部份渠道，永渠整修了上三坝南河沟，上四坝茨沟，杨家沟等处小型农田水利工程，并无大的变化。

中华人民共和国成立初期，仍沿用怀渠、永渠、怀安河名称，1952年合渠并坝后被批准启用西营河名称，随着土地改革，行政区划的变更，农业合作化和人民公社的兴起，原有的输水渠道已不能满足灌溉的需要，1957年原张掖专署水利局、甘肃省水利厅设计院第一勘测队先后勘测、规划、设计了西营河四沟咀水库、渠首以及干砌卵石渠道工程，于1956年秋季动工修建西干渠，1957年修建渠首工程，随即东总干渠及一至七干输水渠道改造工程全面开始，并配套了部份建筑物和启闭设施，于1958年先后完成渠首1处，东总干渠及西干渠25.6公里，干渠9条96.9公里，支渠90条208.6公里，斗渠145条217.1公里，干砌卵石渠道工程的建成，在防渗、防冲、节省水量等方面起到了一定作用。西营河地表水流出山口后，由于输水渠道过长，渗漏严重，再加时空的分布极不平衡，要提高渠道水的利用率和充分利用水资源，就必须进一步提高渠道衬砌标准和兴建调节水库，

从1963年开始逐年进行浆砌卵石渠道和西营河水库工程的修建，至1989年完成四沟咀水库1座，总库容2350万立方米，总干渠1条10.92公里，干渠5条82.84公里，支渠69条218.93公里，斗渠506条1141.42公里。由于大气环流诸因素影响，河源来水下降，用水矛盾日益突出，自1965年以后，在灌区下游地下水位较高的乡村开始打机井灌溉，使原灌溉山水的洪祥乡、永昌镇、金羊乡部份村成为山、井水混灌区，经普查已打成机井355眼。水库建成后蓄水和浆砌干、支渠的修建，冬季不能放水，灌区群众及牲畜的冬、春两季饮水矛盾显得非常突出，为了解决人、畜饮水困难，1983年采取国家、地方财政和群众自筹相结合的办法，兴修人、畜饮水工程，共打吃水井58眼，修涝池541个，蓄水窖170个，饮水管道8条88.37公里，修建地下截引水工程4处，基本上解决了6.9572万群众和4.034万头牲畜的吃水。为了更好的利用水力资源，造福于灌区人民，1974年以后，建成9座小型水力发电站，年发电量1419万度，其中与市农电并网供电的有2座。

随着水利工程建设的进展，水利管理呈现出新的面貌。1952年配合土地改革废除了封建水规制度，灌区用水制度逐步改为按行政区配水和“死昼夜活水加调剂”的配水方法，虽已较前有所改进，但仍不够科学合理，1956年成立西营河水利管理所，1962年实行专业管理与民主管理相结合的办法，灌区成立由各乡、镇水利代表选举产生的水利委员会，干渠组成选举的管理委员会，村（原系大队）组（小队）组成联络小组，用水管理实行“水地对口”，适当控制夏、秋禾作物种植比例，优先保证农作物的用水，在各干、支渠分水口实行测水，正确处理上、下游，山、泉水，集体与自留地的关系，逐步实行沟

灌、块灌，克服串、漫灌的旧习，每亩征收水费，处罚抢水、浪费水者。1964年成立西营河水利管理处，1966年全面推行金塔河灌区总结的“四改一建”灌溉管理制度，即改按行政区划配水为按渠系配水，改过分集中轮灌为合理分组轮灌，改串、漫灌为沟畦灌，改按亩收费为按方收费，建立群众管理组织，从而在计划用水、科学用水方面向前跨进一步。1975年又推广本灌区第四管理站总结的“四护、两管、一固定”的工程管理制度，即护渠、护路、护树、护通讯线路，管水、管工程，相对固定养护人员；实行分段定人，任务到头，更进一步明确了职工职责，加强了管理，保证了工程设施的维修养护，提高了工程完好率。1978年中国共产党十一届三中全会以后，农村普遍实行家庭联产承包责任制，灌区进一步健全管理机制，试行经济责任制，1986年公布执行岗位责任制细则，把社会效益、本单位的经济效益同职工的奖金、工资、职责挂钩，调动了职工积极性。1987年开始进行“节水增产灌溉技术示范推广”的工作，截至1989年完成示范田8.9614万亩，与对照田相比每亩平均增产18公斤，亩节水35.8立方米，在走“节水型”农业的道路上，取得了明显的效果。

新中国成立后的40年中，西营河水利管理处职工与灌区人民一道在自力更生，勤劳奋战，取得了水利工程和水利管理方面显著成果，对促进国民经济发展，改善人民生活，做出了应有的贡献；有效灌溉面积达到37.55万亩，保灌面积25.5万亩，实灌面积37.35万亩，建成条田19.7064万亩，水利工程完好率水库、渠道都达到91.4%，各类建筑物达91.3%，渠系利用率提高到63.2%，每立方米水量产粮由0.16公斤提高到0.58公斤，粮食作物产量逐年上升，由1950年的单产75公斤；总产2050万公斤提高到1989年单产353公斤，总产12728.54

万公斤，比1950年增长6.2倍，自1980年以来，每年平均提供商品粮2872万公斤。随着农村经济收入的增长，农业机械化程度进一步提高，机耕面积达到9.529万亩，占总耕地面积31.76%，机播1.196万亩，占小麦播种面积3.99%，机收5.11万亩，占小麦收获面积17%。事实使人们认识到只有在中国共产党的领导下才能取得如此辉煌成就，只有正确的执行党的水利方针、政策，实事求是的按客观规律办事，尊重科学知识，总结经验教训，扬长避短，走群众路线，发扬艰苦奋斗，自力更生精神，才能使水利管理工作再上一层楼。今后的工作任务更加艰巨而光荣，灌区水利职工愿继续和广大群众共同努力，加强水利管理，更好地做到计划用水，节约用水，科学用水，提高水的利用率，坚定地走好“节水型”农业的路子，依靠科技兴水，促进灌区粮食的稳产、高产，为振兴武威市的经济做出更大的贡献。

目 录

序 言	(1)
凡 例	(1)
概 述	(1)
第一章 自然地理	(1)
第一节 地理	(1)
第二节 气候	(7)
第二章 河 流	(9)
第一节 山内河段	(9)
第二节 山外河段	(12)
第三章 水 资 源	(14)
第一节 降水	(14)
第二节 冰川	(15)
第三节 湖泊与泉源	(16)
第四节 地表水	(21)
第五节 地下水	(21)
第六节 水质	(26)
第七节 泥沙	(28)

第八节	水力资源	.....	( 28)
第九节	水面资源	.....	( 29)
第四章	抗御灾害	.....	( 30)
第一节	抗旱	.....	( 30)
第二节	防汛	.....	( 33)
第三节	防震	.....	( 36)
第五章	水利工程	.....	( 38)
第一节	调蓄工程	.....	( 38)
第二节	渠首引水枢纽工程	.....	( 44)
第三节	输水工程	.....	( 46)
第四节	灌区建设	.....	( 83)
第六章	水电建设	.....	( 96)
第一节	小型水电站	.....	( 96)
第二节	西营总干水电站	.....	( 98)
第七章	水利管理	.....	( 103)
第一节	组织管理	.....	( 103)
第二节	工程管理	.....	( 111)
第三节	灌溉管理	.....	( 114)
第四节	财务管理	.....	( 125)
第五节	科技试验	.....	( 132)

第六节 水利纠纷.....	(133)
附 录.....	(138)
一、清朝康熙四十七年永渠下四坝水利执照及光 绪元年怀渠磨湾泉源水利木碑原文.....	(138)
二、干旱灾害、雨洪灾害、地震灾害纪实.....	(140)
三、关于凿引大通河灌溉农田的调查摘要.....	(148)
四、1965年水利部西北勘测设计院勘测西营河石 咀子水库坝址资料摘要.....	(150)
大事记.....	(152)
修志始末.....	(160)
关于《西营灌区水利志》终审验收的批复.....	(162)