

命脉

济宁市水利局
济宁市政协文史委员会
编

本书编审委员会成员名单

主 任:周庆孚

副主任:孟庆长 冯玉森

委 员:(以姓氏笔划为序)

王又立 王寿岷 白玉丰

叶树洪 孙培同 刘玉平

董玉勋

主 审:孟庆长 冯玉森

副主审:白玉丰 叶树洪 王寿岷

主 编:孙培同 刘玉平

编 校:丁学振 张京会 周爱莲



南四湖二级坝四闸



曲阜市尼山水库



泗水县泗河大闸



微山县韩庄节制闸

目 录

序.....	翟学恕(1)
鉴古知今,开拓进取,再创辉煌.....	孟庆长(3)

水系水貌概览

济宁地区水资源综述.....	刘振龙(9)
济宁水系的历史演变	董玉勋(11)
济宁地区平原部分地下水概况	张保体(22)
京杭运河在梁山地区的变迁	王诚志(29)
济宁老运河的形成与变迁	董玉勋(39)
微山湖段的运河古今	胡文骏 亓可申(45)
明清时期的“引泉济运”	董玉勋(52)
济州河、会通河考略.....	袁静波(57)
微山湖形成探要	曹瑞民(63)
北五湖的形成与演变	王绪森(70)
历史上的梁山水泊	汪洪禄(72)
济宁市郊区主要河道概况	汪志英(76)
小汶河的形成与变迁	董玉勋(81)
漕运新渠开凿始末	曹瑞民(98)
金口坝小考.....	董玉勋(111)

水建项目纪实

济宁治淮成就综览.....	孙鸿浩(112)
南四湖的开发形成新型经济格局.....	邓连亮 孙培同(118)

引黄济湖工程——梁济运河治理·····	孙培同(122)
南四湖二级坝枢纽工程·····	岳传河(125)
京杭运河南旺水利枢纽·····	董玉勋(135)
济宁地区主要河道治理综述·····	孔祥霞(139)
济宁地区水库建设概况·····	孙培同(147)
西苇水库的兴建及效益·····	孙培同(150)
东平湖水库概况·····	位山局(152)
济宁市利用外资搞水利项目纪实·····	王寿岷(158)
以工代赈 大兴水利·····	靳汉钦(168)
渔湖民庄台工程建设·····	颜培叶 宗广金 尚廷华(175)

农田水利基本建设

记邹西农田水利基本建设大会战·····	孙培同(181)
对曲阜水利建设的回顾·····	张志新(188)
建国以来邹城市水利建设综述·····	梁 晨(197)
回首微山县四十年治水历程·····	胡文骏(204)
鱼台水利今昔·····	刘广海(211)
嘉祥县“三水并用”促进灌溉农业的发展·····	任庆明(216)
汶上县井灌发展史·····	陆家行(221)
兖州市机井建设与发展·····	刘金鹏(229)
治涝又改碱 金乡换新颜·····	李广信等(235)
邹城市水库兴建、管理及效益·····	刘保华(239)
记金乡县田间节水技术的推广·····	周德恽(251)
湖滨稻改的功绩·····	王又立(255)
泗水县解决山区人畜饮水困难·····	单继成(261)
汶上县人畜饮水工作概述·····	陆家行 邵为苓(268)
济宁地区水土保持工作综述·····	李传忠(274)
治氟改水成效显著·····	陈吉星(283)

水利科研

- 济宁市水利科研成就综述..... 孙培同(285)
科技进步促进了水利建设..... 张培斌(293)

抗旱防汛

- 1935 年和 1957 年大水灾简述..... 曾庆臣 吴修杰(296)
梁山黄河水灾及治黄纪实..... 杨绍科(303)
1935 年黄河决口嘉祥县灾情述要.....
..... 夏汝汉 阎星野 黄兆喜(318)
1957 年济宁市特大水灾纪实..... 李吉岩(320)
开源节流,抗旱保收益..... 吴子敬(323)
记 1991 年泗河抗洪抢险..... 张树新 刘 波(334)
记 1993 年济宁特大水灾及抗洪斗争..... 刘 波(338)

治水人物

- 元明时期济宁治水名人..... 象 贤(344)
林则徐济宁治水..... 刘广新(347)
徐宗干治水轶事..... 雨 屏(361)
为水利建设辛勤工作的人
——记市水利局副局长工程师王又立..... 象 贤(363)
为水库排险而拼搏
——记泗河管理所潜水队为平邑水库排险的事迹.....
..... 象 贤(368)

序

翟学恕

市水利局和市政协文史委员会合编的《命脉》这本书的出版，无论从回首治水历程、总结经验教训的角度上说，还是从文史资料工作服从和服务于经济建设的角度上说，都是一件好事。他们做了一项十分有意义的工作。

毛泽东同志曾指出：“水利是农业的命脉”。济宁市发展农业生产的历史经验证明：毛泽东同志的这一论断千真万确。大家知道，农业是国民经济的基础，在发展经济、安定社会、保障人民生活等诸多方面都具有十分重要地位和作用。水，则是发展农业生产的关键，是决定农业丰欠与兴衰的重要因素，其地位和作用尤为突出和重要。历史发展到今天，水利的地位和作用也愈加明显和重要，水利不仅是农业的命脉，而且是整个国民经济和人类生存的命脉。兴修水利，是治国安邦之大事。

济宁人民有着光辉的治水历史和业绩，特别是新中国建立以后，党和人民政府十分重视水利建设，把水利当成农业乃至人类赖以生存的“命脉”而常抓不懈。全市人民在各级党委、政府的领导下，以造福人民为宗旨，以经济效益为前提，以南四湖治理和大型河道工程为中心，以农田水利基本建设为重点，坚持综合治理，千军万马齐上阵，大打水利建设的人民战争，规模之宏伟，声势之浩大，成效之卓著，战绩之辉煌，堪称史无前例。可以说，建国四十五年来，水利建设成就达到了济宁治水史上的最高峰。富有艰苦奋

斗光荣传统的济宁人民，年复一年，冒严寒，顶烈日，英勇奋战在水利建设第一线，不畏艰难困苦，不怕流血牺牲，前赴后继，顽强拼搏，用鲜血和汗水，铸造了一座又一座水利丰碑，以豪言与壮志，谱写了一曲又一曲光辉篇章。更有不可胜数的英雄模范人物，创造了无数可歌可泣的动人事迹。所有这些，都应当载入光辉的史册，牢牢铭刻在人们心中，让今人和后世去歌唱，去颂扬，去发扬光大。

回顾济宁治水历程，我们在看到成绩和经验的同时，还应看到存在的问题和不足，特别应当从 1993 年的特大水灾中吸取教训，针对水利建设中存在的问题和不足，构筑全市水利建设的新格局，调整规划，加大措施，防治结合，综合治理，把我市水利建设提高到一个新水平。

值《命脉》一书出版之际，愿全市人民在各级党委、政府的正确领导下，以邓小平同志关于建设有中国特色社会主义理论为指导，按照国民经济整体发展的需要，一如既往地搞好水利建设。特别在改革开放和经济建设的大潮中，要树雄心，立壮志，以“敢教日月换新天”的英雄气概和气吞山河之势，战胜一切艰难险阻，在未来的水利建设事业中再创辉煌。

一九九四年七月于济宁

注：本序作者为政协济宁市委员会主席。

鉴古知今，开拓进取，再创辉煌

孟庆长

兴修水利，是治国安邦的大事，华夏古今概莫能外。四千多年前，大禹治水成功，促进了生产力的发展和中华民族的融合，其历史功绩至今被人们所敬仰。新中国成立后，党和人民政府高度重视水利建设，我市人民在历届市委、市政府领导下，持续开展了大规模的治水活动，有力地促进了经济发展和社会进步。与大禹治水相比，而今水利建设的范围更广泛，成就更巨大，意义更深远。

历史发展到今天，水利的地位和作用发生了重大变化，水利不仅是农业的命脉，而且是整个国民经济和人民生活的命脉，是国民经济的基础产业和基础设施。若水利建设不过关，工农业生产和人民生活以及人类的生存环境都会受到极大的影响。全市人民必须发扬自力更生、艰苦奋斗的精神，发扬团结协作、连续作战的精神，发扬实事求是、科学治水的精神，一年一年坚持不懈地干下去，真正使水利这个基础产业成为我市经济发展的支柱。

济宁古称任城。有着绵延悠久的治水历史。

据记载，在公元前 483 年，吴王夫差为攻打晋国，就借助民力在今鱼台与定陶两县之间开挖了中国第一条人工运河。

公元 581 年（隋文帝开皇元年），泗水和小沂河二水于兖州城东“合而南流，泛滥大泽中”。兖州刺史薛胥遂于城东筑一石坝（俗

称金口坝)，并开渠引泗水向西，与任城（今济宁）西的桓公沟相连接。这对于兴利除害，灌溉排涝及水运等都发挥了显著效益。

纵贯我国南北、世界闻名的京杭运河——临清、济宁至沛县段，历史上曾名为会通河，明成祖迁都北京后，南北交通运输紧张，会通河“岸狭水浅，不任重载”。为发展水运，公元1411年（明成祖永乐九年），工部尚书宋礼等奉命率民工16.5万人又对元代开凿的会通河进行了疏通。为解决从济宁至临清段的水源问题，他采纳了汶上白英老人的建议，实施引汶济运。白英针对南旺为运河水脊的特点，经过实地勘察，在戴村坝至南旺的沿途高处开挖了小汶河，达到了“引汶济运”的目的。之后，白英又在汶运合流的南岸筑建了石坝，使汶水南北分流，这就是人们常说的“七分下江南，三分朝天子。”从此，运河全线畅通，南北物资、文化得到最大限度的交流。以水旱码头著称的济宁，经济文化也因此而日趋繁荣，一度享有北方“小苏州”的称誉。

济宁，史为鲁国、鲁西南地区的重镇，系南北交汇、水陆要冲之地和历代漕运机构重地。据史料记载，元代，鲁桥就设有专管漕运的“都漕运司使”。明代主管河渠和漕运的官员一直驻节济宁。清朝时期，济宁一直是主管山东、河南的河道总督（治河最高长官，正二品）衙门所在地。著名爱国将领林则徐就曾在这里担任过河道总督。

悠悠岁月，沧桑巨变。尽管济宁治水历史悠久，也不乏业绩。但由于旧社会的历代统治者置生灵于涂炭，根本不关心人民的疾苦，即使凿河“漕运”，也是从剥削阶级的利益出发，正如一首诗里所痛斥的“汴水通淮利更多，人生为害亦相和，东南四十九洲地，取尽民膏是此河”！留给我们的的是一个破烂不堪的摊子，山河破碎，满目疮痍，河不成形，水旱灾害频繁；或“赤地千里，饿殍载道”，或“庐舍为墟，人畜飘流”，其悲惨情景，目不忍睹。直至解放前夕，这里还是水系紊乱，河道淤塞，堤防残破。至1949年，全区有效灌溉面积仅有

29.24 万亩,占当时耕地面积的 3.1%,除涝面积 0.88 万亩,占平原易涝面积的 0.14%,全区耕地亩单产只有 63.5 公斤。

二

开国之初,百废待兴。新中国建立后,豪情万丈的济宁人民在党和政府的领导下,沿着大禹治水的足迹,开始了战天斗地的无畏征程,掀起了规模宏大的群众性水利建设热潮。全区以治理南四湖为中心,先兴建了湖西大堤,挡住了洪水的漫溢;又以震撼三山五岳的气概,修建了二级坝、腰斩南四湖,从而使千年天堑变通途。坝上先后建成 4 座大型节制闸,巍然屹立,雄伟壮观,将南四湖的调蓄能力提高到 40 亿立方米,为滨湖地区工农业生产发展提供了水资源保证。

建国来的四十五年间,济宁的水利建设事业经历了四次大的飞跃。

1949~1957 年。这一时期,翻身作主、不甘贫苦落后的人民群众,在任城大地摆开了治水的战场,红旗猎猎,锣鼓喧天,举目望四野,处处酣战声,战天斗地的帷幕就这样拉开了。特别是在农业合作化运动的推动下,广大人民群众自力更生、艰苦奋斗,在低洼地区大搞防洪除涝工程,在平原地区打小井发展灌溉,东部山区采取封山育林、建谷坊、塘坝、挖鱼鳞坑等措施,开展了水土保持工作。几年的苦战,效果显著,硕果累累。至 1957 年底,全地区有效灌溉面积达到 82.28 万亩,除涝面积达到 27.37 万亩,水土保持面积达 497 平方公里。水利工程的建设,促使农业生产得到了发展,尤其是 1956 年,粮食产量创纪录,总产为 1949 年的 2.01 倍。

1958~1964 年。确立了“小型为主,以蓄为主,社办为主”的水利方针,突出搞了蓄水工程。山丘地区掀起了建造水库的热潮,特别是“三年困难时期”,广大人民群众勒紧腰带上阵,风餐露宿,硬是用肩挑、人抬、小车推这些原始的劳动方式建成了尼山、西苇、龙

湾套、华村等4座大中型水库、245座小型水库；平原地区建造深沟河网排水体系，开挖了梁济运河，整治疏浚了主要支流，洪涝灾害初步得到了控制。此时，机井建设也发展到1282眼。到1964年，全地区有效灌溉面积已发展到139.25万亩，旱涝保收稳产高产田达到75.86万亩，除涝面积达到154.66万亩，水土保持面积也达到了1074平方公里。

1964~1976年。在“农业学大寨”中，地委分析了全区农业生产的情况，针对滨湖涝洼的特点，提出“三田两改”的治理办法，大搞深沟河网，挖沟修渠，圈圩封闲，建站排灌，改种水稻，使滨湖地区一跃成为商品粮基地。1970年，北方农业会议后，平原大搞机井建设，山区本着“库水浇山、井水浇川”的原则，重新调整了用水布局。湖西按“高水高排，高低水分开”的原则，开挖了洙赵新河、东鱼河。1975年后开始了大规模的邹西和三湖会战，大搞农田水利建设，农业生产有了新的发展。1975年8月，又对大中型水库进行了保安全规划设计，大搞加固，提高了防洪标准。到1976年底，全区有效灌溉面积已达到584.25万亩，旱涝保收增产高产田达到373.45万亩，除涝面积达到364.99万亩，水土保持面积达到1133.1平方公里，机电井发展到46120眼。

1977年至现在。我市的水利工作踏上了外延内涵并举的轨道，实现了质的飞跃。尤其是1984年以来的10年间，改革的春风吹遍济宁大地，各项事业都以惊人的速度阔步发展。作为基础产业的水利事业更是如虎添翼，进入了建国以来的最好发展时期。在工程建设方面，先后疏浚治理了梁济运河、泗河、湖内引河、韩庄运河出口展宽、尼山水库除险加固等大型治理工程项目。去冬今春又治理了洙赵新河、新薛河、琉璃河等，总投资达4亿元。曾桀骜不驯的条条“苍龙”，被勤劳、勇敢的济宁人民牢牢牵住了龙头。这些工程，多数系开挖修建以来一直未得到治理，由于长久运行，老化淤积严重，不能发挥正常的兴利功能。这些多年来就应解决的老大难工

程,终于在改革开放的今天,得到了彻底治理,且治理手段更加科学。特别是洮赵新河治理工程,彻底改变了以往的人山人海战术,对长达 37.5 公里的挖筑堤工程,全部采取了机械化施工,水陆机械同时作业,阴雨天气照常施工,施工秩序井然有序,工程质量达到“优良”,开创了我市水利建设史上的先例,且节省资金达 1.2 亿元,谱写了治水治河的新篇章。

为了根本缓解水资源紧张的局面,努力实施西补、东蓄、中补”的战略,努力扩大引黄效益,建起了完整的高标准的引黄补源系统。平原地区进行了大规模的农田水利建设,大力发展机井建设。尤其是近几年,每年以万余眼的速度发展,并达到了井、机、房“三配套”。引黄灌溉,重点抓了“沟、渠、路、林、建筑物”的配套,走“以井保丰,引黄补源”的路子,旱、涝、碱、渍综合治理,大搞畦田化节水灌溉,建成了高标准“干、支、斗、农、毛”五级渠系配套的丰产田。滨湖地区大搞井、站建设,地表水、地下水,引黄水三水并用,重新规划布局,实现了站井双配套,旱涝保丰收。同时,在南四湖内为渔湖民兴建庄台 30 余处,建房 56400 多间,解决了 7 万渔湖民的生活居住困难,广大渔湖民喜迁新居,彻底结束了“祖孙三代”住一舱,终年漂荡在水上”的历史。东部山区,相继对 5 座大中型水库和 245 座小型水库进行了除险加固,治理小流域 100 多处,水土保持面积已达 950 多平方公里。并解决了 41.85 万人的吃水困难,不少村庄吃上了自来水。昔日的穷山沟,如今已变成群山披翠,溪水常流,群众生产生活水平有了显著提高。

“科学技术是第一生产力”。10 年来,全市高举科技兴水、节水灌溉的旗帜,把科学用水、计划用水、节约用水当做深化水利改革的重要内容,把“科技兴水”当作水利建设事业的首要任务,在水利科研、技术改造、科技推广等方面取得了重大成就。共获得国家 and 省、市科技成果奖 58 项,推广率达 81%,其中 CLB 测流棒分别获国家发明三等奖和 1992 年第 20 届日内瓦国际发明二等奖。特别

是农业节水灌溉技术项目有了迅猛发展。止日前,全市已发展低压管道灌溉面积 170 万亩,推广水稻控制湿润面积 50 万亩,年可节水 4 亿立方,节电近 400 万千瓦小时,年增粮食 1.16 亿斤。

45 年来,全市水利建设共完成土石方 24.65 亿立方米,实做工日 10.52 亿个,完成投资近 20 亿元,全市有效灌溉面积已发展到 655.76 万亩,旱涝保收稳产高产田 530.2 万亩,除涝面积 478.71 万亩,初步建成了防洪、除涝、蓄水、灌溉的工程体系,大大改变了生产条件,为济宁市经济发展做出了重大贡献。

三

随着改革的进一步深化和社会主义市场经济体制的建立,水利作为国民经济的基础产业,必须抓住机遇,解放思想,加速水利的改革和发展。实践表明,改革是治水之路、发展之路,也是必由之路。要想实现改革出速度、出效益、出新的生机和活力,就必须做到“五个坚持”:坚持水利基础产业和基础设施的双重地位;坚持深化水利改革,以改革带动水利事业的全面进步;坚持大搞水利综合经营,增强行业实力;坚持不断地调整和优化水利产业结构;坚持依法治水,以法行政。

忆往昔,丰碑伟立;望未来,任重道远。如今改革的春风又给古老的任城大地带来了青春活力,这片美丽富饶、曾孕育过中国古代伟大思想家的地方,将以更加繁荣昌盛的崭新风貌展现在鲁西南大地上。

注:本文作者为济宁市水利局局长

济宁地区水资源综述

刘振龙

济宁地区属温带季风大陆性气候,四季分明,冷热季和干湿季的区别较为明显,历年平均气温 $13.2\sim 14.1^{\circ}\text{C}$ 之间,多年平均降水(1956~1990年)为 690.3 毫米。降水受季风影响,时空分布极不均匀,东南大于西北,年降水量的 70% 以上集中在汛期 6~9 月;年际变化也较大,年最大降水量 1188.8 毫米,年最小降水量 367.9 毫米,相差 3 倍多;汛期降水多为气旋或台风所致,其历时短,强度大,极易造成洪涝灾害;而秋、冬、春三季雨雪稀少,气候干燥,蒸发量大,干旱现象屡有发生。因此,一年之内往往旱涝灾害交替出现。

济宁地区绝大部分属淮河流域,地处南四湖流域的下游,承接四省三十二个县(市、区)31700 平方公里的来水。流域内在 50 平方公里以上的河流有 91 条,总长 1538 公里,入湖的大中型河流 26 条,其中湖东 8 条,湖西 18 条。湖东各河流多属山洪河道,源短流急,峰高而量小;湖西各河流及人工开挖的河道属坡水河道,地势平缓,峰低而量大。为调节用水,湖东山丘地区先后修建了大中型水库 5 座,小(一)型水库 27 座,小(二)型水库 211 座,塘坝 1157 座,总库容 5.99 亿立方米。湖东湖西部分河道上建了一些控水节制闸等灌溉工程和回灌工程。为兴利除害,综合开发利用南四湖,1960 年在湖腰修建了节制闸,将湖分为上下两级。上级湖兴利水位 34.2 米时,相应库容 9.24 亿立方米,下级湖兴利水位 32.5 米时,相应库容 7.78 亿立方米,总库容 17.02 亿立方米,兴利调节

库容 11.28 亿立方米。

济宁市水文地质条件受构造、地貌、岩性等多种因素的影响和制约。东部山丘区多为青石及砂石山区,岩层出露较多,仅山间谷地及盆地上伏较薄的第四系沉积层,地下水静储量较贫乏,且多属岩层裂隙水,浅层动态补给量较小,而深层地下水的开采难度较大。湖东山前冲积平原属第四系沉积层和山前冲积扇,含粗砂透水层一般在 10 至 20 米,利于降雨入渗,且水质较好,地下水储量较丰富,单井出水量每小时大于 100 立方米,湖西黄泛平原第四系土层较厚,由于黄河多次泛滥覆盖,浅层土岩性多为细砂、粉砂与粘土互层,地下水的垂直分布呈淡水——咸水——淡水层状分布,目前浅层地下水只少量开采,单井出水量一般在每小时 60~100 立方米之间。

济宁市水资源总量为 48.77 亿立方米(包括地表径流 29.6 亿立方米,地下水资源 14.768 亿立方米,引黄退水量 4.4 亿立方米),人均占有量 670 立方米,耕亩占有量 590 立方米,均高于山东省平均水平。现状年可利用水资源总量为 30.71 亿立方米,占水资源总量的 62.9%(多年平均值),其中地表水 13.75 亿立方米,占 44.77%,地下水 16.96 亿立方米,占 52.23%。另外尚有 7.12 亿立方米的回归水量可计入供水之中,可供水量为 37.83 亿立方米。国民经济各部门所需水量 31.375 亿立方米,供需尚余 6.45 亿立方米。

总之,济宁市水资源在山东省相对丰富,水资源补给条件优越,多年平均和平水年可自给自足,偏枯年少量缺水,特枯年和特大干旱年缺水较多。但是由于降雨时空分布不均和地形地貌条件的限制,加之拦蓄引控工程不足,我市的地表水资源量的利用系数不足 40%。引黄退水量,随着上游水资源开发利用程度的提高和管理工作的加强,呈逐渐减少的趋势,属不固定水量。因此目前仍然存在局部山丘地区和季节性缺水状况。