

宁夏引黄灌溉小史

卢德明



《中国水利史》小丛书

宁夏引黄灌溉小史

卢 德 明

水利电力出版社

内 容 提 要

“天下黄河富宁夏”，宁夏引黄河水灌溉，历史悠久，是祖国现存的大型古老灌区之一，素有“塞上江南”之称。本书以历史事实为根据，用简练的文字和必要的图表照片，向广大水利工作者、青少年介绍宁夏平原上引黄河水灌溉的历史、群众在长期治水用水中的创造与经验、新中国成立36年来宁夏平原上水利事业的伟大成就，现存主要渠道的历史沿革以及宁夏引黄灌溉两千年来经久不衰的原因等。

《中国水利史》小丛书

宁夏引黄灌溉小史

卢 德 明

*

水利电力出版社出版、发行

(北京三里河路6号)

各地新华书店经售

水利电力出版社印刷厂印刷

*

787×1092毫米 32开本 2.5印张 42千字 1插图

1987年12月第一版 1987年12月北京第一次印刷

印数0001—1660册

ISBN 7-120-00081-0 / TV·62

15143·6544 定价 0.65元

序

水是人类生存和社会生产必不可少的物质资源。水利工作的基本任务是除水害、兴水利，开发、利用和保护水资源，为工农业生产和人们的物质、文化生活创造必要的条件。普及水利科学技术知识，让更多的人了解和掌握水利科学技术，也是两个文明建设的内容之一。为此，针对水利战线职工和社会上不同文化程度读者的需要，分层次地编写出版水利科普读物是十分必要的。

为了帮助水利科技人员的知识更新，掌握一些现代科技知识，并使水利科技成果更广泛地得到推广应用，尽快地形成生产力；为了使广大农村水利工作人员，掌握一些实用的水利基础知识，并应用于生产实际；为了总结和宣传我国水利建设的伟大成就和悠久历史，介绍水利在四化建设和人民生活等方面的重要作用，激发广大人民群众和青少年热爱祖国江河、关心水利事业，我们组织编写了七套水利科普丛书，包括：《现代科技》丛书、《水利科技成果》丛书、《水利水电

施工》丛书、《小水电技术》丛书、《农村水利技术》丛书、《中国水利史》小丛书、《水与人类》丛书。这些科普丛书将由水利电力出版社陆续出版。

编写和审定这些丛书时，力求做到以思想性和科学性为前提，同时注意通俗性、适用性和趣味性。由于我们工作经验不足，书中可能存在某些不妥和错误之处，敬请广大读者给予批评指正。

中国水利学会科普工作委员会

一九八四年七月

前 言

本书历史部分参阅的主要文献资料，是《史记》、《汉书》等正史和《水经注》、《元和郡县志》、《读史方輿纪要》等专著以及明《（嘉靖）宁夏新志》、清《（乾隆）宁夏府志》、民国时期的《朔方道志》、《宁夏省水利专刊》等地方志籍；新中国成立以来的部分，主要是根据历年水利工作报告、水利会议总结、地方报刊发表的宁夏水利消息和文章，以及本人从事水利工作三十年来的见闻。在编写过程中，承蒙吴尚贤、汪一鸣、杜荫生、李景牧、毛震宇等同志提供部分资料，吴尚贤同志还对初稿进行了阅正，这本小册子是在诸位的协助之下写成的。本书在定稿过程得到水利水电科学研究院郑连第同志的指正。在此特向诸位诚致谢意。

作 者

1985年3月

水利科普丛书编审委员会名单

主任委员：史梦熊

副主任委员：董其林

委	员：	丁联臻	王万治	史梦熊	田 园
		李文治	邴凤山	杨启声	张宏全
		张林祥	沈坩卿	陈祖安	陈春槐
		汪景琦	郑连第	郭之章	赵珂经
		茆 智	陶芳轩	谈国良	徐曾衍
		蒋元驹	曹述互	曹松润	董其林
		颜振元	(以姓氏笔划为序)		

目 录

序

前 言

概 述..... 1

第一节 宁夏平原及其行政沿革..... 3

第二节 宁夏引黄灌溉的创始及演进..... 6

一、创始年代的探讨..... 6

二、东汉时期的进与退..... 10

三、北魏时的大力恢复..... 10

四、隋、唐时期的新发展..... 11

五、西夏时的再发展..... 12

六、元、明时期的巩固与提高..... 13

七、清代的进一步发展..... 15

八、民国时期的维持与创新..... 16

第三节 宁夏引黄史上的水工技术和管理..... 18

一、工程布设..... 18

二、维修管理和水费..... 19

三、灌溉制度与方法..... 21

四、草土埝工..... 22

第四节 建国以来的宁夏引黄灌溉.....26

- 一、灌溉工程的建设..... 26
- 二、排水系统的建立与健全..... 30
- 三、河洪与山洪的防治..... 32
- 四、改土治碱..... 35
- 五、灌溉管理与水费..... 38
- 六、黄河航运..... 42

第五节 主要渠道的历史沿革.....43

- 一、秦渠..... 43
- 二、汉渠..... 45
- 三、唐徕渠..... 46
- 四、汉延渠..... 47
- 五、惠农渠..... 49
- 六、美利渠..... 50
- 七、七星渠..... 50
- 八、跃进渠..... 52
- 九、西干渠..... 52
- 十、东干渠..... 53

第六节 宁夏引黄灌溉经久不衰的原因..... 55

- 附记..... 59

概 述

宁夏回族自治区地处西北内陆，东面与陕西省、南面、东南、西南与甘肃省、北面 and 西北、东北与内蒙古自治区接壤。黄河流经宁夏北部十一个县(市)，这里引黄河水灌溉已有两千多年的历史，是我国现存的大型古老灌区之一。经历代开拓经营，尤其是汉、唐、明、清四代的大力经营，早已成为黄河上游的一个富庶地区。但长期因社会条件和科学技术水平的限制，渠道工程设施简陋，常因河水丰枯变化，发生洪旱灾害。新中国成立后，在共产党和人民政府的领导下，广大回汉各族人民大兴水利，改造旧灌区，开发新灌区。彻底改造旧渠旧沟，大力兴修新渠新沟，积极防治河洪山洪，改良利用湖荒碱地，以及新建青铜峡水利枢纽等。由于实施一系列工程措施，使灌溉面积迅速扩大。随着农田基本建设的大发展和水利管理制度的不断改革，引黄灌区已实现了有灌有排，高产稳产。灌区面积一千余万亩，现有耕地 450 万亩，约占全自治区耕地面积的三分之一，而粮食产量则占全自治区的三分之二以上。林、牧、副、渔各业都有了较大的发展。随着大农业设想的实现，以水利为先导的引黄灌区的发展前途更为广阔、经济效益会更加显著。宁夏引黄灌区的位置见图 1。

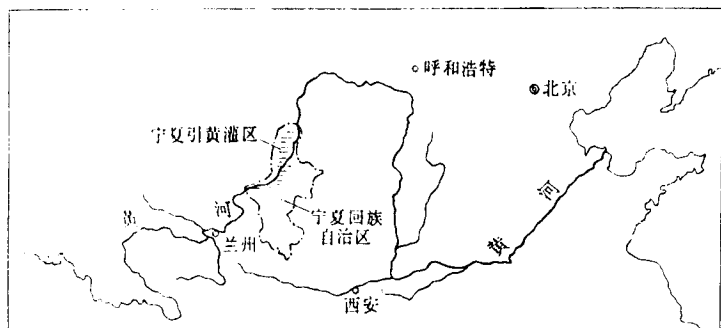


图 1 宁夏引黄灌区位置
示意图

第一节 宁夏平原及其行政沿革

由于地质构造运动而形成银川地堑，黄河流经其间，长期的河水冲积与山洪淤积，逐渐形成了宁夏平原。在宁夏平原的形成历史过程中，黄河作出过不可磨灭的贡献，至今它仍然以充沛的水源，肥沃的泥沙哺育着这块土地。可以说，没有黄河，便没有宁夏平原。

宁夏平原，西南起于中卫县西的沙坡头，东北止于石嘴山市北的石嘴山，包括中卫、中宁、青铜峡、吴忠、灵武、永宁、银川、贺兰、平罗、石嘴山和陶乐等十一个县(市)，长达320km，最窄处5 km，最宽处45 km，总面积8000km²，其中现今灌区的面积约6600km²。地势南高北低，两岸向河床倾斜，海拔高度在1090~1230m之间。西靠贺兰山，南依香山，东邻鄂尔多斯高原，北接内蒙古河套平原。青铜峡雄峙于中部，将平原分成南北两块，南块比较窄而短，北块比较宽而长，形似葫芦。南块为卫宁平原，长120多公里，宽5~15 km，面积约1000km²。北块为银（银川）吴（吴忠）平原，长200km，宽20~45 km，面积5600多平方公里。黄河由西偏南而来，至中宁县鸣沙转向北而偏东，纵贯整个平原。这里山舒水缓，沃野千里，河面低于地面，无决口泛滥之患，有引水

灌溉与通航运输之利，故有“天下黄河富宁夏”的谚语。

宁夏平原在春秋战国时期仍为“羌戎所居”。秦始皇统一六国后（前 221 年）全面推行郡县制，宁夏平原纳入秦的版图，属于北地郡，设有富平县（今吴忠市东南），这是宁夏平原最早的行政建制。汉时银、吴平原仍属北地郡，并增设有灵武（今永宁县东南）、廉县（今平罗县暖泉附近），灵州（今灵武县西北河滩中）；卫宁平原改属安定郡，设有昫卷县（今中宁县鸣沙）。东汉末年宁夏平原为西羌等游牧民族占有，晋义熙后（405 年）又为赫连勃勃占据，并建有饮汗城（今银川市东），又名丽子园和薄骨律城（即汉代灵州故址），北魏太延二年（436 年）置薄骨律镇，是北魏的六镇之一，后改为灵州。北周建德三年（574 年）置怀远郡及怀远县（今银川市），隋开皇三年（583 年）废郡，县属灵州，后又改灵州为灵武郡，唐代又改为灵州，属关内道，开元年间于灵州置朔方节度使，因此，宁夏又有朔方之称。宋初废怀远县为镇，咸平五年（1002 年）西夏攻陷灵州，改为西平府，尔后赵德明在怀远镇筑城，名曰兴州，后改名中兴府。宝元元年（1038 年）德明子元昊于此称帝，国号大夏，于是宁夏平原成为西夏的统治中心地区。元灭西夏后，世祖至元八年（1271 年）置西夏中兴等路行省，二十五年改置宁夏路总管府，属甘肃行省，从此始有宁夏之名（即平定西夏，永获安宁之意）。明初置宁夏府，洪武九年

(1376年)改置宁夏卫，属陕西都司。清初仍设宁夏卫，雍正三年（1725年）改卫为府，属甘肃省。今宁夏平原十一个县（市）除陶乐县外，都是其属地。民国初年改宁夏府为朔方道，后又改为宁夏道。民国17年（1928年）建宁夏省，省治银川市。新中国成立后，1954年宁夏省建制撤销，并入甘肃省。1958年建立宁夏回族自治区，首府设银川市。宁夏平原成为自治区工农业生产的主要地区。

第二节 宁夏引黄灌溉的 创始及演进

一、创始年代的探讨

宁夏引黄河水灌溉创始于何时，其说不一。主要有两种说法：一说创始于秦代，一说创始于汉代。据《史记》、《汉书》等史书记载，宁夏平原（也叫宁夏河套）在春秋战国时期（前770~221年）还是“羌戎所居”的游牧地区，和秦国为邻，彼此间经常发生争城夺地的战争。秦始皇统一六国之后（前221年），北方的匈奴仍在边境为患。始皇三十二年（前215年）派将军蒙恬率领三十万大军击败匈奴，略取河南地，即今宁夏和内蒙古河套以及伊克昭盟地区。三十三年又斥逐匈奴，自榆中并河以东，直到阴山的广大地区内，设置了34个县（汉书作44县），沿河筑城为塞，把内地有罪的人迁徙到这些初设之县居住。三十六年又令内地居民三万户移居北河榆中，即今内蒙古河套和鄂尔多斯东部高原。当时在这一新得地区驻有大军防守，又有从内地迁徙来的罪人和人民居住。粮食给养耗费巨大。史书记载当地是“地固泽（碱）卤、不生五谷”。没有粮食可供食用、要长途跋涉，从内地运送。那时的运输工具，主要是车载畜驮。从内地到边疆千里迢迢，途中耗费特大，所谓“率三十钟而致一石”。

一钟为六石四斗，即起运近二百石粮食经沿途消耗损失，到目的地只有一石了。当时是“丁男被甲，丁女转输，苦不聊生，自径于道树死者相望”，情景十分悲惨。三十七年（前 210 年）七月秦始皇死后，诸侯叛秦，中国扰乱，以前迁徙到边疆的人又都返回内地。于是匈奴得宽，复渡河南，与中国界于故塞。

从秦始皇派蒙恬驱逐匈奴略取河南地到始皇死，诸侯叛秦，这五、六年里，在宁夏河套以及内蒙古河套是否有开渠灌溉，发展农业的举措呢？史书无记载。但持宁夏引黄灌溉始于秦代之说的人认为，在秦始皇统一六国以前，秦就已创建了无坝引水灌溉的都江堰和筑坝引水灌溉的郑国渠，大获引水灌田的益处，已经认识到兴修水利的重要性。再看宁夏河套既有大片坦荡的平川，又有黄河充沛的水源，自然条件优越。秦始皇完成统一大业以后，大力经营朔方，移民实边。为达到自给自足，而利用累积的水利技术经验，必然会在宁夏河套地区引黄河水流，开渠灌溉，发展农业生产。只是由于当时的引黄灌溉规模不大，史籍上未予记载，即或有的私家记载，经过秦末的战乱也会散失。因此，说宁夏河套引黄灌溉始于秦代当无疑问。上述分析判断虽有其一定道理，但问题是对于一件大的历史事实的确定，没有切实可靠的文献或考证依据，而依靠推论，即使是合理的推论来确定，亦非所宜，不足令人信服。需要作进一步的考证再定论。

持宁夏引黄灌溉始于汉代之说的人认为，清代中

叶以前的文献史料都明确地说宁夏引黄灌溉始于汉代，或者含糊地说始于古代。只有清道光六年（1826年）成书的“西夏书事”在记述宁夏水利时，有“秦家渠相传创始于秦”的记载。新中国成立后，秦渠建于秦代之说曾广泛流行。近年来，不少人指出，这种说法缺乏史实根据，宁夏引黄灌区的开发是汉代的事。根据是，宁夏河套开始引黄灌溉的最早记载，见于司马迁的《史记·匈奴列传》，“汉渡河，自朔方以西至令居，往往通渠，置田官，吏卒五、六万人”。这里明确告诉人们，包头以西至兰州附近之间的黄河沿岸冲积平原（当然包括宁夏河套平原在内），到那时才形成了一定规模的引黄灌溉渠道，并开始设置管理屯田事务的“田官”。

下列历史记载从不同方面也证明，宁夏引黄灌溉设施创建于汉武帝时代。《史记》、《汉书》记载说汉武帝元朔二年（前127年）派大将军卫青、李息等“去胡之楼烦，白羊王于河南，得胡首虏数千，牛羊百余万，于是汉遂取河南地，筑朔方，复缮故秦时蒙恬所为塞，因河而为固。”武帝还采纳主父偃的建议，立朔方郡，募民徙者十万口，从事屯垦，以省转输。元狩四年（前119年）关东（泛指潼关以东）大水，民多饥乏，不能相救，遂将贫民迁徙到陇西、北地、西河、上郡、会稽等地的达七十二万五千口。元狩五年，又将天下奸猾吏民迁徙到北部边疆。武帝时连续几次大规模的移民实边，为开辟引黄灌区准备了必要的劳