



黃河驚濤記

● 康和厚 著

(第二卷)

甘肅文化出版社

责任编辑 / 蒋 涛
装帧设计 / 康和厚
封面题签 / 马西林

黄河惊涛记



ISBN 978-7-80714-418-2



9 787807 144182 >

定价:106.80元(全三卷)

康和厚 著

黃河探源記

馬和厚

(第二卷)

甘肅文化出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

黄河惊涛记·第二卷 / 康和厚著. —兰州: 甘肃文化出版社, 2007. 5

ISBN 978-7-80714-418-2

I. 黄… II. 康… III. 纪实文学—作品集—中国—当代
IV. I25

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 076286 号

黄河惊涛记(第二卷)

康和厚 著

责任编辑/蒋 潇

装帧设计/康和厚

出版发行/甘肃文化出版社

地 址/兰州市城关区曹家巷 1 号

邮政编码/730030

电 话/0931-8454870

经 销/新华书店

印 刷/甘肃地质印刷厂

厂 址/兰州市西固区福利西路 357 号

开 本/850×1168 毫米 1/32

字 数/1350 千

印 张/51.125 插页 1

版 次/2007 年 5 月第 1 版

印 次/2007 年 5 月第 1 次

印 数/1-1000

书 号/ISBN 978-7-80714-418-2

定 价/106.80 元(全三卷)

如发现印装错误,请与印刷厂联系调换



康和厚 1940年参加革命，大学毕业。1949年8月26日兰州解放后，从第一野战军总部分配到省级机关工作。1950年，基层党组织选举他为中共甘肃省委第一次代表大会代表。曾任中学校长兼支书，大学党委书记。1962年到1966年，在中共甘肃省委书记处工作，主要帮助书记们做调查研究。曾任甘肃省政协第四届委员，省委办公厅党委委员，省委党史委主任，并兼任省档案局行政与党组的工作。“四人帮”打倒后，负责全省干部政策落实工作。离休后，曾任中国延安精神研究会理事，并兼任甘肃省延安精神研究会秘书长。现任甘肃省延安精神研究会副会长。著有大型军事长篇小说《红林浩峰》（全三卷），长篇军事纪实文学《血战河西》（上、下），辑录有一千多首词的《随笔寄寓》。

康和厚同志
一 生 為 党
彈 精 竭 慮

王定國

微

和厚

先生云之

滿天

馬西林書

序

王占昌

《黄河惊涛记》这部书是康和厚同志依据大量的资料和一些同志的回顾编写而成，全书共分三卷：第一卷包括黄河源、一位为民谋利益的县委书记、兴堡子川水利工程的建成等内容，第二卷主要是写引大入秦，第三卷是景电提灌第一、二期工程的建成。

中华民族的母亲河——黄河，全长5464公里，是我国第二长河。中国古书称“河”，《汉书》里始有“黄河”之名。因其流经黄土高原，挟带大量泥沙，水浑色黄，故生活在中、下游的人民称其为“黄河”，而生活在上游河源一带的藏族同胞根据当地景观称其为“玛曲”。玛曲系藏语音译，意为“孔雀河”。黄河在青海省果洛藏族自治州玛多县境黄河沿（地名）的玛多黄河桥以上的河段称河源段，其流域即为河源地区，简称河源区。其地理坐标为东经 $95^{\circ}53'$ ～ $98^{\circ}23'$ ，北纬 $33^{\circ}55'$ ～ $35^{\circ}30'$ ，全部位于青海省境内的中南部，属青藏高原东部。

黄河河源段由西向东横贯河源区，偏处于流域北部，其右岸较左岸水系发育，支流长，水量较丰；左岸支流短小，且多间歇河及干涸的小沟。

引大入秦工程是在甘肃省委、省政府正确决策和领导下，经过中外建设者十多年艰苦卓绝的奋战而取得的成果。今天，几代人的美梦终于变成了现实。这在甘肃发展史上是一个重要的里程碑，彻底解决了这块贫困地区的干旱问题，为发展经济创造了有利条件，也是对全国水利事业的一大贡献。

引大入秦工程的建成,对兰州乃至甘肃的经济发展,将会带来越来越大的效益。秦王川距兰州很近,机场建在那里,兰新铁路、312国道都很近,经过逐步开发,不仅发展了农业,而且扩大了兰州市的发展空间,建成兰州的卫星城市,对加快兰州及全省国民经济的发展有重大意义。

其次是景泰川电力提灌工程,是在1969年非常困难时期决策兴建的。在时任副省长李培福的领导下,经过广大干部群众和全体工程技术人员们的顽强奋战,工程建设实现了“两年上水,三年受益,五年建成”的奋斗目标,创造了甘肃水利建设史上的一个奇迹。二十多年来,景电一、二期工程发挥了显著的经济、社会效益,昔日的大片戈壁荒原已变成美丽的绿洲和富饶的粮仓,充分体现了人民群众在党的领导下,不做大自然的奴隶,不向困难低头,敢于依靠自己的双手,艰苦奋斗,改变贫苦落后面貌的伟大力量。

这些水利工程的建成,为“全面建设我省农村小康社会、开创中国特色社会主义事业新局面”,人民过上更加富足的生活,进一步显示出巨大的优越性。这部书的出版,弘扬了我省水利建设事业的成就,是应急于孙后代的大事,也充分体现了我省水利建设事业在“三个代表”中的贡献。

我国幅员辽阔、人口众多,能源和水资源都十分宝贵。黄河年均天然径流量不到600亿立方米,哺育着黄河流域9省区的70多万平方公里土地和数以亿计的人口,每年还有200亿立方米的水用于冲沙,可用于工农业生产和人民生活的用水十分有限。因此,像景电一、二期这样大型电力提灌工程的建成,一定要严格管理、合理灌溉、科学用水,把节约能源放到重要位置上,使有限的自然资源发挥更大的效益。

引 言

引大人秦工程在中共甘肃省委、省人民政府的正确决策和领导下,经过中外建设者十多年艰苦卓绝的奋战,如今,几代人的美梦终于变成了现实。这在甘肃水利发展史上是一个重要的里程碑,彻底解决了这块贫困地区的干旱问题,为脱贫致富发展经济创造了有利条件,也是对全国水利事业的一大贡献。

引大人秦工程功在当代,造福子孙。只有在中国共产党领导下,依靠优越的社会主义制度,才能为人民办成如此功德无量的好事、实事、大事。在整个工程建设中全体建设者发扬自力更生、艰苦奋斗、百折不挠的精神,精心设计、精心组织、精心施工,确保了工程的顺利进展,经受住了多方面的严重挑战,用辛勤的汗水谱写了一曲重点工程建设者的凯歌。

水利是国民经济和社会发展的基础产业。尤其是像甘肃这样的干旱地区,有水粮丰农稳,有水荒滩就会变成绿洲。一定要把兴修水利当做发展农业生产,推动国民经济和稳定社会的一件大事,常抓不懈。特别是要总结推广引大人秦建设的经验,扩大对外交流和合作,尤其是吸取国外先进技术和先进经营、管理方式,以推动水利事业的发展

引大人秦工程建成,对兰州及至甘肃经济的发展将会带来越来越大的效益。秦王川距兰州很近,机场在那里,它距兰新铁路、312国道都很近。秦王川经过逐步开发,不仅发展了农业,而且扩大了兰州市的发展空间,建成了兰州的卫星城市,对于加快兰州及全省国民经济的发展有重大的意义。

引大入秦总干渠建成通水,只是取得了决定胜利,还面临着干、支、斗、农及毛渠建设和平田配套的繁重任务,今后一定要在邓小平建设有中国特色的社会主义理论和党的基本路线指引下,认真贯彻党的政策,发扬成绩,再接再厉,充分发挥六大建设者和群众的积极性、创造性,依靠科技进步,为建成第一流的工程、创造第一流的管理、实现第一流的效益而奋斗,在这里我用报告文学的形式写成这卷文学著作。敬请“激浊扬清,融会贯通。”

目 录

第一章	引大入秦工程概述·····	(1)
第二章	引大入秦工程的初期建设·····	(12)
第三章	大通河的涛声·····	(23)
第四章	工程建设中的曲折·····	(35)
第五章	引来大通水润泽秦王川·····	(46)
第六章	如何做好物资供应,切保工程建设需要 ·····	(57)
第七章	海誓山盟 浴血奋战·····	(69)
第八章	穴居野处立身处世·····	(80)
第九章	远水不解近渴·····	(91)
第十章	众擎易举壮志凌云·····	(104)
第十一章	跨流域调水自流灌溉物资统供统管·····	(115)
第十二章	今非昔比,分秒必争 ·····	(127)
第十三章	团结友爱,勤俭自强 ·····	(139)
第十四章	坚定不移地把引大工程搞上去·····	(150)
第十五章	斗转星移,沧桑巨变 ·····	(161)
第十六章	如何做好招标与评标·····	(171)
第十七章	“引大入秦”的历史序曲·····	(183)
第十八章	群策群力感同身受·····	(195)
第十九章	战胜自然的壮举·····	(205)
第二十章	引大入秦启示录·····	(216)
第二十一章	引大入秦工程与世行贷款的经过·····	(226)
第二十二章	从引大入秦想到人生舞台·····	(237)

第二十三章	当今科技在引大工程中的应用·····	(247)
第二十四章	几件值得颂扬的事情·····	(258)
第二十五章	发扬战无不胜的铁军精神·····	(269)
第二十六章	学习前辈做好工作·····	(280)
第二十七章	土、藏同胞的心是热的·····	(290)
第二十八章	一次对工程质量有意义的会议·····	(301)
第二十九章	披星戴月锦绣河山·····	(312)
第三十章	情系引大,无私奉献·····	(323)
第三十一章	铁军精神志愈坚·····	(333)
第三十二章	穴居野外背水一战·····	(345)
第三十三章	密切联系群众克服官僚主义·····	(357)
第三十四章	依凡诺先生对引大的评价·····	(368)
第三十五章	隧洞工程沧海桑田之一·····	(379)
第三十六章	隧洞工程沧海桑田之二·····	(390)
第三十七章	按规划办理分秒必争·····	(402)
第三十八章	发扬愚公精神血汗铸丰碑·····	(413)
第三十九章	强化灌溉管理走上致富道路·····	(424)
第四十章	平田整地与扫尾工程·····	(435)
第四十一章	人民的公仆为人民·····	(446)
第四十二章	坚持理论联系实际,搞好引大建设·····	(457)
第四十三章	天造地设为民服务之一·····	(468)
第四十四章	天造地设为民服务之二·····	(479)
第四十五章	平田整地之一·····	(490)
第四十六章	平田整地之二·····	(501)
第四十七章	清渠工作之一·····	(512)
第四十八章	清渠工作之二·····	(523)
第四十九章	伟大的工程,辉煌的成就·····	(533)
第五十章	“圣水”到来之后秦王川在欢腾·····	(545)

第一章 引大入秦工程概述

甘肃省引大入秦工程是大通河水跨流域调至兰州市以北 60 公里的秦王川地区的一项大型自流灌溉工程。

秦王川是甘肃中部干旱地区之一，总面积 1000 多平方公里，地势平坦，土地连片集中，土层厚度一般为 1 米~2.5 米适宜于发展灌溉农业及林、牧业等。该区域年平均降水量 285 毫米，而年蒸发量高达 1888 毫米。现有永登、皋兰、景泰县的 22 个乡，157 个村，28.3 万人口，由于长期干旱缺水，生产力水平低下，农业产量低而不稳，平均亩产量 60 公斤左右，自然条件艰苦，群众生活困难，各项事业的发展受到严重制约。大通河发源于祁连山脉的木里山，由青海流经甘肃境内汇入湟水，属黄河二级支流，年径流量 25 亿米³~29 亿米³，年均流量 88.6 米³/秒，水量丰沛而稳定，水质良好。

为了引水开发秦王川这片千古旱塬，早在 1956 年，甘肃省就组织人员开始对引大入秦工程进行踏勘。1970 年，省水电设计院会同兰州市开始进行勘测设计和规划。1973 年，完成了规划和初设报告。1975 年，原国家水电部进行了现场审查。1976 年，由甘肃省批准专项，正式开工兴建。

引大入秦工程跨甘、青两省(市)五县(区)，穿越崇山峻岭，工程艰巨，施工条件复杂、战线长、跨度大。支渠以上渠道设计总长 880 公里，其中总干渠、干渠、抽水分干渠合计总长 205.7 公里，支渠 45 条总长 675 公里；建筑物繁多，且以隧洞群为主，干渠以上工程合计有隧洞 71 座，总长 110 公里，其中 1 公里以上的 31 座；另有渡槽 38 座，倒虹吸 3 座。主体工程总量 2740 万米³。总干渠从天祝藏族自治县境内的

天堂寺渠道引水,全长 87 公里,其中隧洞 33 座,总长 75.14 公里。工程设计流量为 23 米³/秒,加大流量 36 米³/秒。总干渠到香炉山后设总分水闸,将水分至东一、东二干渠经 45 条支渠流入灌区。东一干渠全长 49.5 公里,设计引水流量 14 米³/秒。东二干渠全长 54.3 公里,设计引水流量 18 米³/秒。加大流量 21.5 米³/秒。工程规划灌溉面积为 86 万亩,灌区计划安置干旱贫困地区移民 8 万人。

工程自 1976 年开工后,前期建设经历了艰难曲折,因资金、技术等方面的制约,曾停工缓建达五年之久。随着改革开放的深入,1985 年省政府决定局部复工,首先将总干渠控制工程盘道岭隧洞通过国际招标发包给日本国(株)熊谷组承建,于 1986 年 9 月开工建设。随后省政府积极申请世界银行贷款,1987 年 9 月 14 日世行贷款协议签字生效。工程进入全面复工建设阶段。同年 12 月 12 日,国家计委批准引大入秦工程向世行申请贷款的可行性研究报告,确定工程投资总额为 10.653 亿元,其中向世行贷款 1.23 亿美元(按当时汇率折合人民币 4.56 亿元)。为了加快建设步伐,竭尽全力把引大入秦搞上去,省委、省政府于 1989 年 7 月 26 日至 28 日在永登召开了专题会议,决定“骑虎不下,背水一战”,并成立了甘肃省引大入秦工程协调领导小组和工程建设指挥部,实行计划单列,资金直拨,物资直供,为工程建设创造了有利条件。此后,水利部、国家计委相继于 1991 年、1993 年开始将引大工程列为部属重点建设工程项目,国家建设重点项目。

工程全面复工建设以来,以改革开放为契机,充分利用世行贷款,采用公开竞争性招标承建方式,并运用国际惯用的“菲迪克”条款进行管理。干渠以上主体工程先后发包,参加施工的主要队伍有日本国(株)熊谷组、意大利一家公司、中国铁道部建筑总公司、水电部所属施工企业及甘肃省水电工程局等国内外三十多家实力雄厚、经验丰富的施工企业,澳大利亚雪山公司的咨询专家及省内十多名具有丰富经验的水利专家受聘为工程建设提供咨询服务。世界银行每年派出官员对工程进行督导,研究解决问题。在长达数年、规模空前

的“隧洞掘进大赛”中,投入使用的掘进工具就达 8 种之多,计有美国产双护值全断面掘进机、日产旋臂式掘进机、瑞典产双臂凿岩台车、意大利产锤式掘进机、国产掘进机、土台车、手风钻、农用洋镐,体现了宜洋则洋、宜土则土、土洋结合的特色,充分发挥了中外承包商各自的优势。

在党中央、国务院的亲切关怀下,在省委、省政府的正确决策和直接领导下,在中央有关部委、省直有关部门和社会各界的大力支持下,近年来,工程建设持续取得突破性进展。工程开工至省专题会议召开前的十三年间,总干渠累计完成隧洞掘进 15.5 公里,省专题会议后,从 1989 年 8 月至 1993 年 7 月的四年间,一鼓作气完成了总干渠隧洞开挖的主要任务,四年掘进 60 公里,每年平均完成 15 公里,1994 年 6 月 26 日,总干渠 33 座隧洞全线贯通,9 月 26 日总干渠试通水一次成功。东一干渠已于 1993 年全部建成。东二干渠于 1995 年 10 月提前合同工期 15 个月建成通水,标志着引大主体工程已基本建成。截止 1996 年底,设计的支渠已完成了 7 条,总长 535 公里。灌区平田整地累计完成 47 万亩,配套 44 万亩,已安置移民 31805 人。1994 年总干渠通水后,工程运行正常,经受住 5.8 级中强地震的考验,已累计向灌区输水 3 亿立方米。1996 年冬灌面积达到 32.1 万亩,初步发挥了效益。

在引大工程建设中,中外建设者共同努力,积累了丰富的地下工程施工的经验。在质检技术的应用,长、大隧洞开挖,超长距通风,光面爆破,软岩隧洞的新奥法施工等方面,取得了多项突破,提高了我国隧洞工程施工技术的整体水平。“菲迪克”条款的成功应用,率先实现了国内水利工程建设管理同国际惯例的“接轨”,由于工程建设的顺利进展赢得了世界银行的赞赏和信任,称引大入秦是世界银行贷款项目的“样板工程”,为甘肃争取新的国外水利贷款奠定了基础。

引大入秦工程是新中国水利史上规模最大的跨双流域调水自流灌溉工程,是西北“都江堰”。它在许多方面创造了中国乃至世界水利建设的先进水平。

——工程总干渠、干渠和支渠共长 880 公里，相当于杭大运河长度的 49.5%，是“引滦入津”渠线长度的 3.8 倍。

——干渠以上工程穿过 71 座总长 110 公里的隧洞群，其中 1 公里以上的隧洞 31 座，是中外罕见的“人工地下长河”。

——全长 15.728 公里的总干渠盘道岭隧洞，是世界第七、我国第一的长隧洞，在引水隧洞中目前仍居世界第一，并在施工中解决了一些世界性的难题。

——设计水头 107 米的总干渠与先明峡，倒虹吸设计水头 67 米，全长 567.96 米。这两座倒虹吸均由直径 2.65 米的双排钢管组成，是国内最大的钢制倒虹吸。

——总干渠 30A 隧洞施工中，双护值全断面掘进机，创造了日进尺 65.5 米和月进尺 1300 米的世界纪录，还创造了一年掘进 10 公里的优异成绩，开创了一头进、一头出、一举贯通的先例和 4 公里以上隧洞一条风管通风的先例。

——总干渠 38 号隧洞掘进中，掘进机又创 3 日进尺 75.2 米和月进尺 1400 米的世界新纪录。

——东二干渠，庄浪河渡槽，全长 2194.8 米，最大净空高度 43 米，横跨兰新铁路，312 国道，同时横跨汉、明长城，设计新颖、雄伟壮观。

——东一干渠在庄浪河埋式箱形倒虹吸全长 711 米，被称为“河下之河”。

兴建引大工程具有深远的政治意义和巨大的社会、经济、生态效益。工程的成功建设，是我国改革开放的成果，是中国共产党领导下社会主义制度优越性的体现，是邓小平建设有中国特色的社会主义的结晶，是党和人民政府的德政。社会效益方面，可以稳定解决灌区近四十万群众的温饱问题。随着灌区开发，将来以中川机场为轴心，建立一座兰州市的卫星城，为兰州市的发展提供较为开阔的空间，成为兰州市的农业和副食品基地。同时引大灌区和景电西盆电灌灌区连成一片，在甘肃中部建成一个稳定、高产的粮食基地对实现甘肃粮