



引大入秦工程是甘肃省规模最大的跨流域自流灌溉工程,也是中国水利史上的经典之作,创造了中国乃至世界水利建设的诸多奇迹,被誉为“中国人工地下长河”“西北都江堰”。

引大入秦工程自1994年10月建成通水以来,已走过整整30年的历程。30年来,大通河水日夜浸润着秦王川的大漠绿地,为供水区经济社会全面协调可持续发展及兰州新区的开发建设奠定了可靠稳定的水资源基础,为推动中国式现代化甘肃实践作出了积极贡献。



# 甘肃引大入秦水利工程回望

□ 中共甘肃省委党史研究室

## 决策

在党的领导下,“引大入秦”从设想成为现实

甘肃省会兰州以北60公里的地方,有一片面积达1000多平方公里的土地,那里叫秦王川。“人畜同饮一池水,全家共洗一盆水”“吃水贵如油,家家为水愁”曾是秦王川的真实写照,老百姓在恶劣的生存环境中艰难度日。而在秦王川西南方向100多公里之外,有着发源于祁连山脉木里山的大通河,河水由青海流经甘肃境内汇入湟水,成为黄河的二级支流。

如何把大通河的水引入秦王川,从根本上改变这一地区的面貌?从近代开始,一些有识之士就开始勾画引水灌溉秦王川的蓝图。清光绪三十四年(1908年)三月,陕甘总督升允委派皋兰籍绅士王树中等人到今天祝藏族自治县松山一带实地考察秦川、黑水、黑水、黑水,之后王树中提出“开渠引流济秦王之旱、广开良田”的计划方案,这是“引大入秦”设想的第一次提出。然而,由于地形地势复杂,当时国家积贫积弱以及工程技术难度限制,这一设想未能实现。1940年至1944年,民国时期的甘肃水利公司,也曾有过引水的想法,并进行过多次勘测,提出《永登县秦王川查勘报告》,但最终因水源、地形、技术、费用等问题,所作计划未能实施,只能望水兴叹。

新中国成立后,为了从根本上改变秦王川千里旱塬贫困落后的面貌,历届甘肃省委省政府高度重视,精心运筹,多方促进,适时作出果断决策,集中人力、财力、物力,采取各种措施有效解决引大入秦工程建设中存在的问题,有力地促进了工程建设。1956年,定西地区(当时永登、皋兰两县都属定西管辖)贯彻《农业纲要四十条》,提出引大通河入秦王川的设想,并组织人员对引大入秦工程进行踏勘。1958年,甘肃省委曾作出“引大通河水工程争取1959年秋季开工”的决定,但随后三年自然灾害的发生,使得工程难以实施。之后,甘肃省水利部门多次勘测引水线路,进行方案比选。1970年以后,甘肃连续几年大旱,永登、皋兰两县的干部群众迫切希望“引大入秦”工程能够尽早实施,甘肃省水利水电勘测设计研究院会同水利部西北勘察设计院进行勘测设计和规划,1973年完成规划和初步设计报告。

1975年初,甘肃省水利部门向甘肃省委提交了引大入秦工程重新上马的报告,甘肃省委认为引大入秦工程对甘肃省中部干旱地区农业发展具有重要意义,力主工程马上进行。为了全面准确掌握秦王川的实际情况,做好科学决策,1975年一开春,甘肃省领导带领省水电局相关负责人及有关专家,实地踏勘引大入秦工程线路走向。9月,省委进一步研究了引大入秦工程问题,确定继续做好前期准备工作。10月,甘肃省向国务院上报了《关于加强甘肃中部干旱地区水利建设的报告》,原国家水电部组织人员对工程进行了现场审查。1976年1月,国家计委正式批复同意兴建引大入秦工程。6月,甘肃省委决定引大入秦工程由兰州市组织实施。10月,完成《甘肃省引大入秦工程修改初步设计报告》,选定天堂寺引水高程2256米的总干渠引水线路。11月25日,工程正式开工,人们企盼已久的引大入秦工程终于进入实施阶段。

## 建设

一代代建设者艰苦奋斗、坚韧不拔

在党中央、国务院的亲切关怀和国家有关部委的大力支持下,历届甘肃省委省政府坚持正确决策和坚强领导,省市县及相关部门相互配合,广大技术人员和干部群众艰苦奋斗,经过几代人坚持不懈的努力,引大入秦工程顺利通水,这是甘肃乃至全国水利建设史上的重要里程碑。

引大入秦工程正式开工后,工程建设者们发扬愚公移山精神,依靠钢筋打眼放炮,铁锹镐头挖洞,车拉肩挑运土,试图征服绵亘的群山,为秦王川引得一股清流。然而由于山区地理环境复杂,工程实施难度巨大,加之随后出现的物资匮乏、资金短缺、技术落后等诸多困难,使得施工进度十分缓慢。1978年3月,为了加强施工领导,加快施工进度,甘肃省委决定由甘肃省政府组织成立甘肃省引大入秦工程指挥部,具体负责工程的施工。之后,在极其恶劣的环境下,工程建设者们克服重重困难,坚持施工,创造条件完成了工程前期的通电、通水、通路和施工房屋修建等各项准备工作。

1980年,国民经济进入调整时期,国家大力压缩基本建设项目,引大入秦工程于1981年缓建。但是甘肃省委省政府建成引大入秦工程的信心和决心始终没有改变。1985年,随着改革开放的不断深入,沉寂4年的引大入秦工程再次上马。首先是总干渠控制性工程

盘道岭隧洞于1986年9月开工,标志着引大入秦工程部分复工。为了克服资金困难,甘肃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,工程利用世行贷款1.23亿美元和省内外自筹资金,两项概算为10.65亿元人民币,为工程建设提供了资金保障,引大入秦工程全面复工建设。为了克服施工技术难题,在甘肃省第一次采用国际招标,先后有日本、意大利、澳大利亚的工程技术人员参加建设,引进国外先进技术、设备和科学管理方法,攻克了一个又一个世界性技术难题。

1989年7月26日至28日,甘肃省委省政府在永登召开引大入秦工程专题会议,决定“骑虎不下、背水一战”,确定了“一年施工准备,五年总干通水,七年全面建成”的总体目标,并成立了由省长担任组长的甘肃省引大入秦工程协调领导小组和由甘肃省委常委担任指挥、省政府直接领导的甘肃省引大入秦工程建设指挥部,主要协调解决工程建设的重大问题,实行计划单列、资金直拨、物资直供。同时决定成立引大指挥部兰州分部,负责东一干渠改扩建、田间配套和移民安置。这次会议成为引大入秦工程建设重要节点,自此全省上下通力合作,全力以赴,完成引大入秦主体工程的建设。1994年10月10日,随着一股清流从天祝县

天堂寺大通河弯道口缓缓流入秦王川,引大入秦工程正式通水,在场的干部群众欢欣鼓舞、齐声欢呼,许多人手捧清水,热泪盈眶,几代人的梦想终于得以实现。

在工程建设的艰苦岁月里,老一辈建设者坚持“把心放在水上,把水放在心上”,发扬“动感情、动脑筋、动真的、做奉献”的艰苦创业精神,长年奋战在崇山峻岭之间,风餐露宿,爬冰卧雪,夜以继日奋战在隧洞深处,深入项目现场,天当房地当床,带着自筹的水泥、砂石,一把干粮一口水地苦干,用行动践行初心,用担当诠释使命。引大入秦工程凝聚着数以万计设计者、施工者的聪明智慧和艰苦劳作,奋战在引大入秦工程战线上的建设者们,凭着坚定的引水信念,克服困难、顽强拼搏,苦干实干、百折不挠。

总干渠工程是引大入秦灌溉工程的重点工程,也是建造时间最长的工程。总干渠工程的构成十分复杂,有隧洞、渡槽、倒虹吸、暗渠、明渠等多种形式,其中隧洞的建设是重中之重,是决定整个工程成败的关键,施工难度极高。在隧洞建设过程中,为确保隧洞施工安全并顺利贯通,国内外专家和工程技术人员通力协作、研究对策,冒着塌方、流沙、涌水的危险,用尽天下施工的十八般武艺,历经艰辛,攻克了世界难题,在隧洞施工史上留下

了浓墨重彩的一笔。总干渠工程于1976年11月开始施工准备工作,1980年进入主体工程施工,仅完成了11千米的隧洞掘进,还完成了一些零星工程及主要的大型临时工程,1981年停工缓建。盘道岭隧洞是引大入秦的控制性工程,具有十分重要的地位,全长15.72千米,当时是居世界第七、我国第一的长隧洞,于1986年9月正式开工。总干渠其余工程亦于1988年通过竞争性招标,先后由国内外的多个施工单位进行施工。1992年1月12日,盘道岭隧洞按计划顺利贯通。1月20日,引大入秦工程的第二长隧洞——30A隧洞贯通。随后,掘进机投入到38号隧洞的建设,“并且创下了日成洞进尺75.2米、月成洞进尺1401.6米的世界纪录”。8月24日,38号隧洞全线贯通。上述三个隧洞的贯通,标志着引大入秦工程主体工程取得了阶段性胜利。1994年10月,由33座隧洞联结86.95公里长的引大入秦总干渠建成通水。

在工程建设过程中,建设者们除了要按时完成紧急的施工任务,还要想方设法克服困难,应对临时突发的紧急状况。渠首引水枢纽工程是引大入秦灌溉工程的龙头工程,它位于甘肃天祝县天堂寺和青海互助县加定乡下游的大通河上。工程于1990年4月动工兴建,渠首枢纽一期工程进入全面施工。1992

年7月,正值渠首枢纽二期工程最紧张、最关键的时刻,施工者接到大通河防洪抢险的艰巨任务,广大干部职工齐心协力,经过半个月的艰苦奋战,以惊人的毅力和速度超额完成引大入秦工程指挥部规定的防洪抢险任务,有效保护了国家财产。防洪抢险工作的全面胜利,极大地鼓舞了引大入秦工程的建设者,有力地推进了工程进度。1994年5月,渠首枢纽工程全部按计划完工。

引大入秦工程除总干渠之外,还包括东一干渠、东二干渠、电灌分干渠、黑武分干渠、61条支渠及斗渠以下的田间配套工程。在建设过程中,从高级工程师到场地作业人员,为加快工程进度,他们夜以继日、马不停蹄地拼命工作,常年奋战在工区第一线,冰天雪地住简易工棚,干粮咸菜是家常便饭,经过艰苦卓绝的努力,终于取得了一次又一次的胜利。1993年10月,东一干渠改扩建任务全面完成。1995年10月,东二干渠提前合同工期15个月建成通水,东二干渠的全线通水,是引大入秦工程建设史上又一个里程碑,省委省政府在庄浪渡槽举行了隆重的庆会。1998年10月黑武分干渠建成通水,2000年5月电灌分干渠建成通水,标志着引大入秦主体工程基本建成。2015年4月,引大入秦工程通过竣工验收,正式宣布全面竣工,为长达39年的建设历程画上了圆满的句号。

## 贡献

建设工程举世瞩目,功在当代、利在千秋

引大入秦水利工程举世瞩目,创造了甘肃水利建设史上的许多奇迹,铸就了一项“功在当代、利在千秋”的伟大工程,作为国家重点建设项目和重大建设成就,被载入八届、九届全国人大三次会议通过的政府工作报告,载入《中华人民共和国建设成就概览》和《中华人民共和国大事记》。引大入秦工程建设历程和实践,展示了甘肃省坚持改革开放、稳步推进经济社会发展、不断改善民生的重大决心和重要实绩,被誉为德政工程、民心工

程、生存工程和发展工程。

改善了人民农业生产生活条件。自引大入秦主体工程建成通水以来,灌区农业发展、农村建设、农民生活、城镇面貌等发生了翻天覆地的变化,如期实现了国务院确定的“改变秦王川地区农业生产条件、改变贫困面貌、安置贫困山区移民”的三大目标,工程引水能力达到设计年引水量4.43亿立方米,彻底改变了灌区生产生活条件和农业基本条件。秦王川粮食亩产量由通水前的60公斤提高到400公斤,人均占有粮食由通

水前的300公斤提高到600公斤,解决了受益区200多万人和20多万头(只)牲畜的饮水困难。通过产业结构调整,农民多业并举综合发展,农民人均纯收入由通水前的178元提高到2022年的15505元。综合来看,引大入秦工程与景电、西岔电灌工程连成一片,在黄河上游地区建成一个稳产高产的粮食基地,对改善全省农业基本条件、强化中部干旱地区农业生产基础、实现粮食自给具有重大意义。

积累了大型水利工程建设宝贵经验。引大入秦工程是中国水利史上的经典之作,为甘肃省乃至全国大型水利工程建设积累了宝贵经验。在引大入秦工程初建阶段,进行了掘进机的实验施工,为改进工程技术和隧洞建设作出了先期探索,提供了有效的参考,对当时大型掘进机的施工产生了很大的潜在影响,在当时省内水利界引起了巨大反响。盘道岭隧洞施工采用新奥法理论设计和施工,安全快速地建成了在极软岩中建造水工隧洞的难题,达到了国际先进水平。庄浪河渡槽规模在国内属少有,工程布置与环境协调,美观雄伟。预制吊装,加快了施工进度,保证了施工质量,节省了投资,属国内领先水平。特别是在隧洞施工期间,国内、省内的施

工队伍积极向国外学习施工管理经验和先进技术,提升了自身的施工技术。此外,引大入秦工程的成功建设,也为国家实施“南水北调”工程作了有效探索,提供了多方面的借鉴,对其他地区的矿山、公路以及铁路施工等也提供了经验。

促进了兰州及周边地区的经济发展。1994年8月,水利部领导在视察引大入秦工程时指出,引大入秦工程要达到“一流设计、一流施工、一流管理、一流效益”。引大入秦工程通水运行以来,为供水区生产生活 and 生态文明建设提供了强有力的水资源支撑,有力地促进了供水区的开发建设,生态效益、社会效益和经济效益逐年提升,加快了供水区经济社会的发展步伐。2011年2月,甘肃省委、省政府作出由引大入秦工程承担向兰州新区开发建设供水的重大决策,标志着引大入秦工程进入了新的发展阶段。2012年8月,国务院正式批复设立了当时国内最长的引水隧洞,攻克了在极软岩中建造水工隧洞的难题,达到了国际先进水平。庄浪河渡槽规模在国内属少有,工程布置与环境协调,美观雄伟。预制吊装,加快了施工进度,保证了施工质量,节省了投资,属国内领先水平。特别是在隧洞施工期间,国内、省内的施

工队伍积极向国外学习施工管理经验和先进技术,提升了自身的施工技术。此外,引大入秦工程的成功建设,也为国家实施“南水北调”工程作了有效探索,提供了多方面的借鉴,对其他地区的矿山、公路以及铁路施工等也提供了经验。

促进了兰州及周边地区的经济发展。1994年8月,水利部领导在视察引大入秦工程时指出,引大入秦工程要达到“一流设计、一流施工、一流管理、一流效益”。引大入秦工程通水运行以来,为供水区生产生活 and 生态文明建设提供了强有力的水资源支撑,有力地促进了供水区的开发建设,生态效益、社会效益和经济效益逐年提升,加快了供水区经济社会的发展步伐。2011年2月,甘肃省委、省政府作出由引大入秦工程承担向兰州新区开发建设供水的重大决策,标志着引大入秦工程进入了新的发展阶段。2012年8月,国务院正式批复设立了当时国内最长的引水隧洞,攻克了在极软岩中建造水工隧洞的难题,达到了国际先进水平。庄浪河渡槽规模在国内属少有,工程布置与环境协调,美观雄伟。预制吊装,加快了施工进度,保证了施工质量,节省了投资,属国内领先水平。特别是在隧洞施工期间,国内、省内的施

后后续工程的实施和管理程序的科学化,标志着引大入秦工程对保障兰州新区开发建设起到的作用越来越显著。这也正是引大入秦工程在新时期对兰州及周边地区的经济发展、生态改善产生重大作用的生动体现。

提供了丰富的旅游文化和自然景观资源。引大入秦工程通水运行多年来,随着秦王川灌区及兰州新区生态绿化面积的不断扩大,区域生态环境显著改善。经过多年开发和建设,引大入秦工程已成为重要的旅游参观景点,沿线旅游资源十分丰富,包括引大入秦工程许多雄伟壮观的建筑物和工程沿线引人入胜的自然景观和人文活动胜地,还有规划建设旅游度假区等,为旅游发展提供了丰富的资源,对带动甘肃省经济社会发展起到了重要作用。

引大入秦工程是甘肃人民战天斗地的伟大壮举,它的成功兴建,生动体现了中国共产党领导下的社会主义制度的优越性,也生动体现了我们党牢记宗旨、情系群众、服务群众的责任担当。(执笔者:诸葛芸艺)

中共甘肃省委党史研究室  
甘肃日报  
联合推出



兰州新区城市一角(本版图片均为资料图)