

世纪“解渴”工程引洮工程全线建成

新华社兰州9月28日电(记者马维坤、张钦、张玉洁) 28日,伴随引洮供水二期骨干工程通水,甘肃人民渴盼半个多世纪的引洮工程全线建成。约四分之一的甘肃人稳定告别“靠天吃水”的历史。

当日上午,来自甘肃中部的各界代表齐聚平凉市静宁县,共同见证“圆梦”时刻。当奔涌的洮河水汇入引洮供水二期配套工程

平凉市静宁县调蓄水池时,现场掌声雷动。

引洮工程是甘肃历史上投资规模最大、引水渠线最长、覆盖地区最广、受益群众最多的大型跨流域引水工程。工程从黄河上游水量最大的一级支流洮河调水,起点位于九甸峡水库,干支渠辐射甘肃中部最缺水的5个地级市13个县(区),600多万人从中受益。工程

干支渠总长1069.83公里,比洮河干流还长近400公里。

以定西为代表的陇中地区干旱缺水,人均水资源量约为全国的三分之一。上世纪30年代,甘肃民间就曾有“引洮济渭”设想,但直到新中国成立后才付诸论证、实践。1958年,甘肃首次启动引洮工程,10余万人参与,但受当时条件限制,3年后被迫停工。

2006年11月,引洮供水工程启动,分两期建设。2014年12月,一期工程建成通水。6年多来,一期工程已累计供水5.75亿立方米。

引洮供水二期工程是国家确定的172项节水供水重大水利工程之一,于2015年8月启动。甘肃省水利厅厅长朱建海说,二期工程有助于全面发挥引洮供水工程整体效益,从根本上解决甘肃省中部

严重干旱缺水地区的水资源匮乏问题,夯实陇中地区经济社会发展基础。

曾参与“老引洮”建设的83岁老人刘福,从150多公里外的定西市安定区赶来。看到工程通水,老人热泪盈眶,要将自己1959年获得的“引洮青年突击手”奖章,送给今天引来洮河水的英雄。“幸福真的来之不易!”他说。

碧波奔流黄土坡——“引洮工程”的世纪圆梦故事

总长千余公里的水渠连通险峻峡谷与黄土高坡,奔流而下。2021年9月,伴随引洮供水二期工程建成,甘肃规模最大、受益人数最多的跨流域调水工程主体全线完工。延续半个多世纪、惠及全省近四分之一人口的引洮梦终于实现。

圆梦记

从源头的九甸峡水库到供水末端的用户,一滴水要走12.5天。从参加“老引洮”建设到见证引洮供水工程(以下简称“引洮工程”)全线建成,刘福却等了半个多世纪。

引洮供水二期工程(以下简称“引洮二期”)通水在即,这位83岁的老人有一个心愿:将1959年荣获的“引洮青年突击手”奖章,送给真正引来洮河水的英雄。

甘肃干旱,以定西为代表的陇中更因干旱而“苦甲天下”。这里年降水量只有二三百毫米,不及南方一场大雨。几乎各县都戴过“贫困县”的帽子,几乎人人都有一段翻山掘地的找水故事。

“家里的水桶上了锁,每天只能喝三小碗水。”这是白银市会宁县太平店镇大山川村人王维琪记忆中的大旱。

纵然是1989年出生的金城同,记忆里也写满“缺水”二字。1994年至1995年,陇中连遭大旱。在定西市安定区鲁家沟镇大岔村,金城同的母亲为孩子洗脸时只能含一口水喷出,让金贵的水在孩子脸上“雨露均沾”。

更多人把命运的转折寄望于“引洮上山”。洮河是黄河上游水量最大的一级支流,也是甘肃境内水质最好的河流之一。几千年前,洮河孕育了辉煌灿烂的史前马家窑文化、齐家文化。千百年来,先民开渠凿井、架设水车,但受益范围仅限于沿岸。

1958年6月,甘肃第一次启动引洮工程(以下简称“老引洮”)。陇中十余万民工怀着“水不上山不回家”“坐着轮船回家园”的热切期盼,昼夜不停开山凿渠。



这是9月3日在甘肃省卓尼县藏巴哇镇境内拍摄的九甸峡水利枢纽引洮工程取水口。

虽然3年后“老引洮”被迫全线停工,但引洮梦就像一粒种子,播撒在陇中百姓的心田。“兴洮河之利,解陇中之渴”更成为党和政府不懈奋斗的目标。

2006年11月22日,在党中央、国务院关心下,“引洮工程”正式启动。由于规模巨大,工程分两期进行。

2013年2月,习近平总书记实地考察“引洮工程”建设情况。他强调,民生为上、治水为要,要尊重科学、审慎决策、精心施工,把这项惠及甘肃几百万人民群众的圆梦工程、民生工程切实搞好,让老百姓早日喝上干净甘甜的洮河水。

2014年底,引洮供水一期工程(以下简称“引洮一期”)建成通水。2015年8月,“引洮二期”启动,水网向陇中腹地延伸。目前,整个工程覆盖5个地级市的13个县(区),600多万人从中受益,约占甘肃总人口的四分之一。

6年前,当清冽的洮河水奔涌而来时,金城同的亲友们早早迎候,放炮庆祝。现在,王维琪几乎每天都要打听“引洮二期”通水的日子,就像守望亲人回家一般。

据甘肃省水利厅统计,“引洮一期”已累计供水5.75亿立方米,相当于受益区人均享用185立方米洮河水。

放在过去,这个数字不敢想象——金城同母亲拉一趟水得好几个小时,蓄一立方米水能用好几个月。现在,家里用上了淋浴,养起了金鱼。

攻坚记

崇山环抱,水面湛蓝。地处青藏高原边缘的九甸峡水库静谧无波,宛若一汪明眸。



这是9月8日在天水市拍摄的已投用的天水城区引洮供水工程杨家湾调蓄水池(无人机照片)。

100多公里外,甘肃省引洮工程水资源利用中心工程二处的监控大屏前,工作人员轻点鼠标,取水口闸门便缓缓开启。欢腾的碧浪穿过一个又一个超长隧洞,借助青藏高原与黄土高原间的天然势差,奔流而下。

“引洮工程”沿线地处青藏高原与黄土高原的交错地带,地质环境十分复杂。施工面临许多世界性难题。

最难莫过于总干渠7号隧洞。隧洞进水口在洮河流域,出水口在渭河流域,85%以上都是第三系极软岩。

隧洞施工“怕软不怕硬”。这种捏不成形、使不上劲的“软豆腐”,竟轻松“吞掉”了价值上亿元的钻头。此后,施工人员又尝试了绕洞法、顶管法、双液注浆法等七八种方法。难以攻克的200余米,一次次失败。

各地水利专家赶来“会诊”,7号隧洞有了施工新方法:将液氮等注入隧洞,待岩体冻硬后再施工。这种类似空调工作原理的“冷冻法”,一天最多只能冻3厘米。

每天最多冻3厘米,这得修到什么时间去?勘测表明,绕行行不通,前进很艰难。知难而退意味着再次失败。“如果引洮再次失败,我们有啥脸回老家、上祖坟?”参加“引洮工程”的许多施工人员都是“洮二代”,他们的父辈、祖辈曾参加“老引洮”,他们从小听着“老引洮”的故事长大。大家暗下决心,就是用指甲抠,也要打通隧洞,把洮河水引来!

“洞内外温差40多摄氏度,就像暑天进冷库,大家都是短袖套棉

大衣。200多米,大家拼命干了快两年。”甘肃省引洮工程水资源利用中心工程二处质量安全科科长康小虎回忆。

“隧洞搭了桁架,人能活动的高度只有半米多,只得爬行前进五六十米,但没有一个人退缩。”曾参与“引洮一期”建设的甘肃省水务投资有限责任公司副总经理张仕明说。

“引洮二期”沿线隧洞多达171座,干渠的95%都由洞渠构成。“27号隧洞冒顶,山头下沉。我们赶紧疏散居民,拉起警戒线,最后通过加密钢拱架和预制块垫底的方法战胜险情。”张仕明说。

15年来,1.7万名引洮人接续奋斗。同甘共苦、愚公移山的壮志,汇聚成“敢教日月换新天”的磅礴力量。

如今的“引洮工程”,绝大部分干渠是洞渠,仿佛地铁。工程全线实现信息化管理,是甘肃目前现代化程度最高、维护人员最少的水利工程。在调度中心,甘肃省引洮工程水资源利用中心副主任翟自宏自豪地说:“我们1个工作人员足不出户,就能控制119个闸门和19个阀门,精度可达1毫米!”

兴业记

还是这片黄土地,远道而来的洮河水改变了人们的命运。千百年间静静相伴的广袤土地和良好日照,助力当地告别贫穷,走向富裕!

“有了洮河水就更有盼头了。”在会宁流转2000亩土地种苹果的张玉珊说。

2013年,“引洮一期”尚未建成,张玉珊就流转土地栽种果树,

却尝尽“渴”的滋味。12辆大卡车从40公里外拉水,再用40多辆三轮车给树苗轮流浇水。今年遭遇大旱,但有洮河水的滋润,果园依然丰产。

干旱缺水是甘肃经济社会发展的最大制约。伴随“引洮工程”而来的,远不止家家用上自来水、村村有了水浇地。翟自宏说,水网成为托起陇中发展的重要基础设施,发展空间的拓展、致富产业的迭代、新型农民的崛起,超出人们的想象。

在金城同的家乡,大棚蔬菜、花卉育苗、制种繁育、牛羊养殖……18个现代化农业基地如雨后春笋般出现,整个鲁家沟镇成了农业产业园,15分钟务工圈初具雏形。

天水市因“天河注水”的美丽传说而得名,却因水而困。如今,“引洮工程”向天水日供水量达到15万立方米,高端药用玻璃等新材料项目借势落地,发展动能不断集聚。

一泓清水带来金山银山,也带来绿水青山。据统计,2019年以来,“引洮一期”输送2.35亿立方米生态水,干涸的河流再现生机。

在安定区定西公园,白骨顶鸡等水禽尽情畅游,40余种花木在湖畔竞相生长。人们徜徉其间,歌声笑声不断。

“苦瘠甲天下的干坡坡,有洮河水变成金窝窝。”二胡音响,刘福唱起自己创作的陇曲《圆洮梦》。

时光如梭,当年的“引洮青年突击手”须发皆白。定西湖微波荡漾,真真切切,就在眼前。

/新华社记者 马维坤 张钦 张玉洁