



毗河供水一期工程蒋铜渡槽是全国最长的单座渡槽。省水利厅供图

# 喜迎二十大

## “人工天河”4年洞穿龙泉山 毗河供水工程 解了川中旱区半个世纪的渴

● ● ●

10月10日,资阳市乐至县,天气晴朗,气温20℃。从渝蓉高速公路而下,经天童大道进入乐至县城的途中,一座拱形“天桥”横贯道路之上,在蓝天白云的衬托下,显得格外壮观。

然而,这并不是一座桥,而是毗河供水项目一期的控制性工程卢家坝渡槽,也被称为四川“最美拱跨”渡槽。

2021年7月,毗河水顺着这些钢筋混凝土浇筑的“渡槽”与“河床”,过成都平原,穿龙泉山,跨沱江,最终流入资阳市安岳县的朝阳水库,行程150多公里。该项目还有二期工程,除了将再建487公里的骨干渠道外,还会

新、扩建多座中型水库。届时,将惠及成都、资阳、遂宁3市的9个县(市、区),供水人口489万人,灌溉面积417万亩。

一条人工天河横亘川中的背后,是以乐至县为代表的川中旱区人民跨越半个世纪的期盼。历史上,这里曾是有名的缺水地区,守望沱江、涪江两江却“十年九旱”,乐至县原县长、今年88岁的王隆瑛对此记忆犹新。如今,该项目一期已顺利通水,并在今年高温干旱天气中发挥了重要作用。

近日,华西都市报、封面新闻记者实地探访毗河供水工程,了解川中旱区人民找水、引水,以及与毗河供水工程的故事。

### “十年九旱”老县长坐在井底等浸水

地处四川盆地腹地,在沱江以东、涪江以西的广袤大地,因处于两江分水岭上,如鱼之脊背留不住水。这片土地涉及成都、资阳、遂宁3市的新都、青白江、金堂、雁江、简阳、安岳、乐至、安居、大英9个县(市、区)。

“这里的地势中间高两边低,基本留不住水。”一谈起水,耄耋之年的王隆瑛思路清晰、语气铿锵,仿佛有说不完的话。

1959年,王隆瑛从西南农学院毕业后,被分配到乐至工作。“当时是夏天,踏入乐至境内,就有一种很荒凉的感觉,基本没有什么森林植被。”他仍记得当时的统计数据:乐至森林覆盖率不到1.37%。“早乐至”的印象深刻入他的脑海。“甚至有基层干部反映,旱情最严重时,老百姓连吃水都困难。”他说。

乐至的干旱情况只是川中旱区的一个缩影。以资阳市为例,近55年,资阳境内全面干旱有43年,2个县或3个县同时发生旱灾有52年。“十年九旱”成为当地群众生产生活环境的真实写照。

“水田都开裂了,裂缝大得我整个胳膊都能伸进去。”1979年是王隆瑛印象中干旱最严重的一年,乐至全县所有河流、塘堰都干涸了,县城周边都找不到水源,他每天调10余辆汽车到沱江简阳段、资阳段去拉水。“拉回来的水根本不够用,我就坐在县政府外的那口井底等浸水,脑袋还被水桶砸过几次。”他用手比划着,苦笑着说。

面对恶劣生态环境和干旱现状,学农出身的王隆瑛试图改变。1981年,他当选为乐至县分管农业的副县长,明晰要解决干旱问题,必须要靠水利工程。“当时没有资金,我就考虑先从生态环境入手,发动群众把荒山都种上树,生态环境好了,更能涵养水源。”

此后十年,王隆瑛几乎跑遍了乐至每一个山头,带领老百姓植树种草。他设计的桉柏混交、林草共生的森林模式,起到了良好的植被恢复效果。乐至县的森林覆盖率从1.37%提高到24%左右,成为全省和全国绿化先进单位,他也当选全国林业劳动模范。

### 大国工程 我来建

#### 毗河供水工程

毗河供水工程于2015年4月正式开工建设。作为“再造一个都江堰”中的一个重要项目,该工程取水点位于毗河(都江堰分水干渠之一)中游成都市新都区苟家滩,总干渠穿龙泉山、跨沱江,沿沱江、涪江分水岭至安岳县朝阳水库,供水区涉及成都、资阳、遂宁3市的9个县(市、区),设计供水总人口489万人,灌溉面积417万亩。其中,一期工程包括取水枢纽、总干渠及其他配套工程,骨干输水渠道长达381公里。

#### 毗河供水一期工程之最

- 全国最长的单座渡槽**  
全长约5.6公里的渡槽蒋铜渡槽,是目前全国最长的单座渡槽。
- 全省最长的引水隧洞**  
龙泉山隧洞是毗河供水一期工程中最大的隧洞,全长约11公里,是我省最长的引水隧洞,整整花了近4年时间才实现主体完工。



### 穿山引水 建成全省最长引水隧洞

在植被逐渐恢复,乐至的干旱问题得到一定程度缓解后,王隆瑛开始着手兴修水利工程。不久后,十里河、八角庙等水库相继建成投用。但他发现,这些水库几乎装不满,“我们几乎拦截了80%的河流径流,但还是受到地势、降水等因素制约。”

要彻底解决干旱问题,王隆瑛深知必须要有外来稳定水源,然而开渠引水并非易事。

早在1971年,四川省《岷江水利初步规划》就提出了兴修毗河截流引水工程的设想,但由于工程投入高、施工难度大等原因,迟迟未能启动建设。1987年,在王隆瑛的号召下,乐至县政府邀请金堂、简阳、遂宁等地相关领导及专家学者,召开了四川省毗河引水工程学术论证会。在那次论证会上,他以《水是乐至的牛鼻子》为题发言,详细阐述缺水的窘境和引水的意义。

此后,在四川省各级党委政府的共同努力下,毗河供水工程于2015年4月正式开工建设。作为“再造一个都江堰”中的一个重要项目,该工程取水点位于毗河(都江堰分水干渠之一)中游成都市新都区苟家滩,总干渠穿龙泉山、跨沱江,沿沱江、涪江分水岭至安岳县朝阳水库,供水区涉及成都、资阳、遂宁3市的9个县(市、区),设计供水总

人口489万人,灌溉面积417万亩。其中,一期工程包括取水枢纽、总干渠及其他配套工程,骨干输水渠道长达381公里。

“381公里中,明渠有162公里,渠系配套建筑物1160座,隧洞298座长165公里,渡槽103座长38公里,倒虹管35座长16公里。”资阳市水务局相关负责人说,由于工程所经地区多为浅丘地貌,毗河供水一期工程一半以上的长度都是隧洞和渡槽。其中难度最大的是11公里长的龙泉山隧洞项目,足足花了近4年时间才实现主体完工。

在建设过程中,参建队伍还克服了成都黏土段渠道施工难度大、跨沱江付家坝倒虹管建设工期不确定等艰难险阻,打造出了全国最长的单座渡槽蒋铜渡槽,创新了造槽机施工工艺建设锁口塘渡槽,建造了四川“最美拱跨”渡槽卢家坝渡槽等。

2020年1月6日,毗河供水一期工程进行总干渠试通水,王隆瑛早早守在乐至段的岸边,见证“人工天河”的首次通水。回去时,他还特意装了两瓶水,并珍藏了其中一瓶。

2021年7月6日,毗河供水一期工程正式通水,卢家坝渡槽下也设立了分会场,望着缓缓流淌的毗河水,包括王隆瑛在内,许多人眼含热泪——这一天,他们期盼了太久。

▼四川“最美拱跨”渡槽——卢家坝渡槽。姚阳摄



王隆瑛向记者展示珍藏的那瓶毗河水。

### 应急供水 高温天气期间 解决8万亩耕地灌溉

今年7月至8月下旬,成都、资阳、遂宁多地出现持续时间长、强度大的晴热高温天气。其中,资阳市各县(区)发生了较重到严重伏旱,局部达到特旱气象标准,最高气温均突破自1956年有气象记录以来历史极值。

7月29日,在乐至县金顺镇金顺社区,村里稻田裂开的口子有1米多深、10多厘米宽。当地接近40天无有效降雨,金顺社区的300余亩玉米和约400亩水稻极度缺水,生长状况堪忧。

不只是金顺社区,当时乐至县农业农村局灾情统计表显示,主要作物受灾已达到9.28万亩,受灾较为严重的是夏玉米、水稻、大豆、红薯等。同时,佛星、宝林、良安等10余个乡镇出现一定程度的人畜饮水困难。

为应对旱情,乐至县向都江堰水利发展中心毗河管理处申请,通过毗河供水一期工程应急调水,以保障农业灌溉用水、城镇居民生活用水及河道生态用水。

据乐至县水务局副局长蒋学兵介绍,7-8月,通过毗河供水总量约为2427万方,其中300万方为县城和部分乡镇储备饮用水源水,可延长县城和部分乡镇原水供应100天以上;1727万方沿毗河放水洞、泄水渠进入下游农田和河道,解决毗河灌区8万余亩耕地农业灌溉。

采访最后,王隆瑛向记者展示了珍藏的那瓶毗河水,透明的瓶身里,泥沙已结成絮状,沉淀在瓶底。他拿起那瓶水,笑着倚靠在窗边,看了一眼说:“希望我能活到二期建成时,那时候毗河供水工程的效益能全部发挥。”

#### 对话

### 乐至县88岁老县长: 这是川中旱区人民半个世纪的期盼

“这是川中旱区人民跨越半个世纪的期盼。”谈及毗河供水工程,乐至县原县长、今年88岁的王隆瑛十分激动。他说:“只有二期工程建成后,才能发挥毗河供水工程的最大效益,希望我还能能为二期工程贡献自己的余热。”

记者:修建毗河供水工程的设想是什么时候有的?

王隆瑛:早在1971年,四川省《岷江水利初步规划》就提出了兴修毗河截流引水工程的设想,并于1974年起组织工程技术人员进行论证。但由于工程投入高、施工难度大等原因,迟迟未能启动建设。这个工程修建难度很大,大概从1980年开始,乐至县就明确一定要

争取到这一项目,不断向上级打报告,积极争取。2012年5月,国家发展和改革委员会批复了毗河供水一期工程可行性研究报告。3年后,该工程正式开工建设,到2021年7月正式通水。可以说,从规划走进现实,川中旱区的老百姓足足盼了半个世纪。

记者:您对于毗河供水工程还有什么期盼?

王隆瑛:虽然我今年88岁了,还是希望能为二期工程贡献自己的余热。因为一期工程基本解决了来水的问题,二期主要是修支渠和水库,解决蓄水问题。只有二期工程建成后,才能发挥毗河供水工程的最大效益,农业的“屁股”就坐稳了。

#### 记者手记

### 毗河供水工程 仿佛让我看到四川人民“更滋润”的未来

“我随时都会在家里存一些水,反复利用。”9月22日,在乐至县原县长王隆瑛家的卫生间里,记者看见,几个大小不一的水盆里面装满了水。

节约用水,是大多数乐至人根深蒂固的观念。因为长期以来,乐至县等川中旱区水资源匮乏,人均水资源量仅为全省的六分之一。

在观看乐至县电视台提供的干旱视频后,记者大受震撼,土壤的裂缝大到可容纳一只手臂伸进;农民用的水,有一半都是泥土。

2021年7月,都江堰灌区毗河供水一期工程通水,川中旱区从此多了一条156公里的“人工天河”。在通水仪式现场,当哗啦啦的水声传入耳中,王隆瑛的眼睛湿润了,这是期盼了半个世纪的工程,是乐至县人民的希望工程。“这个工程对老百姓有多重要?我举个例子,工程所经过的所有地方,当地群众都十分支持,要地就出地,要人就出人。”他说。

2022年,毗河供水一期工程不负众望,在省水利厅及都江堰水利发展中心的统一调度下,春灌期间,向毗河供水一期灌区应急供水1114万立方米,保障了川中老旱区春灌需求。在七八月伏旱期间,又紧急调水2427万方,满足了乐至县城部分居民生活用水的同时,还解决了毗河灌区8万余亩耕地农业灌溉。

毗河供水工程是四川打造骨干水网的一个缩影。近年来,四川省重点构建完备的水网体系。截至2021年底,四川累计建成水利工程130余万处,蓄引提水能力达348亿立方米。不仅如此,四川31个重大水利工程项目目前已纳入国家《“十四五”水安全保障规划》,总库容(年供水能力)115亿立方米,供水人口6400万,工程完工后,将满足经济社会发展用水需求。

从毗河供水工程一期通水前后乐至人生活的变化,我仿佛看到四川骨干水网建成后,四川人民“更滋润”的未来。

本版采写:华西都市报-封面新闻记者 陈远扬 柴枫桔

### 知冷暖

**成都市区天气情况**

今日		14-21℃	多云转阴 偏北风1-2级
明日		14-22℃	多云转阴 偏北风1-2级

### 省内主要城市今明两日天气

马尔康	小雨	8-17℃	小雨	6-15℃
康定	小雨	5-8℃	小雨	4-10℃
西昌	小雨	12-16℃	小雨	11-16℃
攀枝花	阴转小雨	16-25℃	小雨	16-22℃
广元	阴转小雨	13-20℃	阴	11-21℃
绵阳	阴	15-21℃	多云转阴	15-22℃
遂宁	多云转阴	15-21℃	阴	15-21℃
德阳	阴	14-20℃	多云转阴	14-23℃
雅安	阴	14-20℃	多云转阴	14-22℃
乐山	多云转阴	15-23℃	多云转阴	15-23℃
眉山	多云转阴	14-21℃	多云转阴	15-23℃
资阳	多云转阴	15-22℃	多云转阴	15-24℃
内江	多云转阴	16-22℃	多云转阴	15-23℃
自贡	多云转阴	15-21℃	多云转阴	16-22℃
宜宾	阴转多云	15-22℃	多云转阴	15-22℃
泸州	阴	15-19℃	多云	15-22℃
南充	阴	15-20℃	阴	14-21℃
广安	阴	13-20℃	阴	13-19℃
巴中	阴	13-19℃	阴	12-20℃
达州	阴	15-20℃	阴	15-20℃

### 同呼吸 13日空气质量

成都(17时) AQI指数 62 空气质量:良

### 14日空气质量播报

**成都主城区**  
AQI指数 56—86 空气质量等级:良  
成都平原部分城市为优或良;  
川南部分及川东北部分城市为优或良;  
盆地其余城市为优或良;  
攀西地区和川西高原大部城市为优或良;  
全省首要污染物以臭氧为主。  
(数据来源:各地生态环境部门官网)

### 体彩 中国体育彩票10月13日开奖结果

**排列3第22272期全国销售42178768元。开奖号码:329。**直选全国中奖9860(四川409)注,单注奖金1040元;组选6全国中奖33105(四川1632)注,单注奖金173元。45799025.47元奖金滚入下期奖池。

**排列5第22272期全国销售16136250元。开奖号码:32929。**一等奖85注,单注奖金10万元。397507235.16元奖金滚入下期奖池。

**足球胜负第22121期全国销售46778156元。开奖号码:31010131010003,**一等奖全国中奖2(四川0)注,二等奖全国中奖84(四川5)注。

**胜负任选2开奖第22121期全国销售27034468元。开奖号码:31010131010003,**全国中奖469(四川30)注。

**足球6场半全场胜负第22121期全国销售650382元。开奖号码:113100311033,**全国中奖0注。

**足球4场进球第22121期全国销售2669908元。开奖号码:00113332,**全国中奖0注。

本期兑奖截止日为2022年12月12日,逾期作弃奖处理。