

# 引来洮河水 碧波润陇原

文/赵梅

今年,甘肃省定西市安定区的马铃薯又迎来丰收季。定西市聚鑫牧草农民专业合作社理事长李聚东告诉笔者:“以前干旱,靠天吃饭,马铃薯亩产只有2000多斤,引来洮河水后,产量翻番,亩产能达到5000斤。”

引洮供水工程是甘肃“四横一纵”骨干水网重大水利工程,也是该省迄今投资规模最大、引水渠线最长、覆盖地区最广、受益群众最多的大型跨区域调水工程。

引洮供水工程从位于甘肃省甘南藏族自治州卓尼县藏巴哇镇的九甸峡水库引水,穿山越岭,跨沟过涧,利用青藏高原与黄土高原的天然落差,让水自流到陇中大地。从根本上解决兰州、定西、白银、平凉、天水5市14个县(区)城乡居民生产生活及农业灌溉、工业发展和生态建设等水资源保障问题。工程建设总干渠205多公里、干渠约442公里、城镇专用供水管线约203公里。因途经的地方山多且地形复杂,工程需开凿大量隧洞,架设诸多渡槽。仅总干渠就要开凿隧洞38座,总长超过187公

里,占总干渠全长的91%。如此众多的隧洞还要经过西秦岭山地、兴隆山—马街山山地及陇西黄土高原三大区域,给施工增添了很多困难。

甘肃水投集团公司安全质量环保部部长曹利俊参与了引洮一期工程7号隧洞工程饱水疏松砂岩洞段的施工,该隧洞长达17公里。“在这种地质条件下打隧洞好比是在软豆腐上打一个固定的隧洞,试了好几种方法都不通。”曹利俊说,7号隧洞起初设计采用全断面岩石掘进机掘进,但在施工过程中遇到饱水疏松砂岩,掘进机被困住了,只能采取局部洞段人工开挖。

“饱水疏松砂岩含水量饱和,一挖就塌。我们在高处建了冷冻站,把高浓度的盐水冷冻到零下30摄氏度左右,通过压力管道输送到隧洞工作面,通过盐水的循环流动,带走岩体的热量,温度降低达到冻结的目的,岩体强度增加后再人工开挖。”曹利俊说,采用冷冻法施工的隧洞分两段,他参与施工的是比较长的60米路段,岩体冷冻后,正常的风钻打不进去,也无法爆破,只能靠人工用电镐掘进。

曹利俊介绍:“隧洞在地下施工,温度

低,斜井坡度大,渣土运输困难,同时,排烟、排水都是问题,但掌子面不能空,一直得有人作业。”他们根据钻孔、出渣、支护等工序进行流水线作业,昼夜不停。

引洮供水二期工程由1条长95公里的总干渠、6条总长252公里的干渠及14条总长175公里的供水管线构成522公里输水网络。甘肃水投引洮水务有限责任公司综合办公室主任王斌斌告诉笔者,二期工程总干渠有20座隧洞,占总干渠的95%。干渠及分干渠开凿隧洞多达168座,隧洞长约369公里,占干渠及分干渠总长的71%。

“斜井陡、竖井深、涌水大、出现塌方……总干渠22号隧洞穿越华家林地质断裂带,V类围岩丰富,岩石破碎,极不稳定。”王斌斌介绍,他们采取“短进尺、弱爆破、强支护、勤量测、快封闭”的全断面掘进技术,并引进超前管棚、化学灌浆等技术,贯通了隧洞。

四干渠礼辛供水管线,从通渭榜罗镇四干渠末端取水,从山顶敷设管道到山脚下,穿过清溪河河谷输水至礼辛镇;七干渠叶堡供水管线从七干渠末端取水,多次穿

越秦安葫芦河……引洮总干渠、干渠、供水管线在黄土高原中穿行延伸,建设者们逢山开洞,遇沟架槽,保障了建设进度。

截至目前,引洮供水骨干工程投入123亿元,建成总干渠、干渠、供水管线总长850公里。一期工程2014年底建成试通水;二期工程2021年9月建成试通水,同时实施配套城乡供水工程和水城市城区供

水、庄浪县应急供水等项目,累计投入达到192亿元。

目前,引洮供水工程受益人口近600万人,自2014年试运行至目前,累计向受益区供水10.13亿立方米,为全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化提供了重要水资源支撑,引洮供水工程的经济、社会、生态效益正日益显现。



## 重庆出台新政培育未来产业

本报讯《重庆市未来产业培育行动计划(2024—2027年)》(以下简称《行动计划》)日前正式发布。《行动计划》提出,到2027年,重庆市未来产业发展取得实质性突破,技术创新能力明显提升,培育一批具有核心竞争力、带动作用强的骨干企业,形成一批具有全国竞争力的优势产业集群。重庆将重点引

育未来产业领军人才(团队)30个,突破30项前沿关键核心技术,形成50个标志性产品,打造30个典型应用场景,孵化培育未来产业领域百家高新技术企业、百家专精特新企业,打造8—10个特色鲜明的市级未来产业先导区,高水平建设国家未来产业先导区。

(黎黎)

## 新疆新型储能装机规模位居全国第一

本报讯随着中核汇能南阿拉尔25万千瓦/100万千瓦时储能一电站项目并网发电,新疆储能并网装机规模突破800万千瓦,达到817.5万千瓦/2813.2万千瓦时,位居全国第一。新型储能是指除抽水蓄能外以输出电力为主要形式,并对外提供服务的储能技术,具有建设周期短、布局灵活、响应速度快等优势,可在电力系统运行中发挥调峰、调频、调压、备用、黑启动等多种功能,是构建新型电力系统的关键支撑技术。

国网新疆电力有限公司统筹“安全、经济、低碳、高效”四个目标,立足实用实效,推动“储能与新能源、计划与市场、日前与日内、日内与实时”四个协同,打造储能“流程规范、并网调试、日前调度、实时调度、全景监视、运行评估、安全管理”精益化全过程管控,发挥新型储能“移峰填谷”综合效能。2024年1—11月,国网新疆电力有限公司新型储能累计充电39.5亿千瓦时,放电34.1亿千瓦时,转换效率86.3%,提升全网新能源利用率3.4个百分点,新型储能最大顶峰电力395.6万千瓦,有力支撑了电网早晚峰电力供应。

(施惟)

## 新疆托里:“双向互惠”让老年人吃上“暖心饭”

本报讯为提升老年人尤其是特殊困难老人的生活质量,让城乡老人在家门口吃上“暖心饭”“安心饭”,从今年开始,新疆托里县民政局采用“双向互惠”模式,政府参与参与的社会餐饮店给予居民用水用电暖优惠政策,社会餐饮店则按市场价格的10%—30%给予老人优惠。目前,全县已有78个助餐点为60岁以上老人提供优惠服

务。此外,托里县依托《老年人助餐“金色晚霞”服务示范项目》,为辖区特殊困难老年人在优惠价格基础上,给予每人每天一餐5元补助金,每月共补助150元,补助资金以助餐券形式发放。截至目前,已为559名符合条件的特殊困难老年人开展助餐服务,发放补助资金20余万元。

(乔文汇)



## 全国秋粮收购超1.4亿吨

本报讯国家粮食和物资储备局最新数据显示,截至目前,主产区各类粮食企业累计收购秋粮超1.4亿吨,整体收购进度大

体在七成左右。临近春节,我国粮油产品供应充足,市场运行总体平稳,保供稳价基础扎实。据介绍,秋粮主要包括稻谷、玉

米、大豆3个品种,从上市时间看,先是南方稻谷,然后是华北玉米,最后是东北的稻谷、玉米和大豆。目前,东北、华北地区秋粮正集中上量,进度在六成左右;南方旺季收购已基本结束。

(陈晨)

## 前11个月我国集成电路出口破万亿

本报讯海关总署12月10日发布数据显示,我国货物贸易进出口总值39.79万亿元,同比增长4.9%。其中,集成电路出口达1.03万亿元,突破万亿元大关,同比增长20.3%。前11个月,我国机电产品出口比重近六成,其中自动数据处理设备

及其零部件、集成电路和汽车出口两位数增长。具体来看,前11个月,我国出口机电产品13.7万亿元,增长8.4%,占出口总值的59.5%。其中,自动数据处理设备及其零部件1.33万亿元,增长11.4%;集成电路1.03万亿元,增长20.3%;手机

8744.5亿元,下降0.9%;汽车7629.7亿元,增长16.9%。同期,出口贸易产品3.84万亿元,增长3.2%,占16.7%。其中,服装及衣着附件1.03万亿元,增长0.9%;纺织品9159.6亿元,增长6%;塑料制品6810.9亿元,增长6.9%。出口农产品6573.4亿元,增长4.6%。

(王震)

## 我国建成和在建跨海桥梁约100座

本报讯交通运输部公路局有关负责人介绍,据不完全统计,迄今我国已建成和在建跨海桥梁约100座。放在全球尺度上丈量,这一表现更令人自豪。据了解,在约170年的世界现代跨海通道修建史中,除中国外,世界各地已建、在建和拟

建的工程约120个,其中,长度超过10公里的大型通道工程占比较小。如今,以港澳大桥、深中通道等为代表的一批跨海大桥已成为交通强国加快建设的亮丽名片,彰显着中国基础设施建设的强劲实力。从工程规划到施工建设全链条,我国

均已基本掌握核心技术,不断增强的自主建设能力,成为跨海大桥稳步跃升的有力支撑。“目前,我国已建成一批大型跨海大桥,涵盖公路桥梁、公铁合建桥梁等多种类型,包括桥梁、隧道和桥岛隧集群工程等各种结构。”交通运输部公路局有关负责人说。

(韩鑫)

# 军垦第一城：石河子

■图文/石河子市人民政府



公益广告,各地形象宣传

### 概况

石河子市是联合国“人居环境改善良好城市”,她位于天山北麓中段,准噶尔盆地的南缘,独具西部风情的“丝绸之路”上;她由军人选址、军人设计、军人建造;她创造了“人进沙退”的世界奇迹;她是中国“屯垦戍边”的成功典范;她以优美的环境、独特的文化、璀璨的文明被世人誉为“戈壁明珠”。

她有着传奇的历史。1950年2月,王震将军率中国人民解放军挺进石河子,拉动了“军垦第一犁”,创建了比共和国仅小一岁的石河子新城。她有着独特的文化。由转业官兵、支边青年等构成的60万石河子各族人民,来自五湖四海。在半个世纪的历史进程中,形成了浓郁的集“开拓性、群众性、开放性、多元性”于一体的军垦文化特色。2012年12月24日,经中央编办批准,兵团将13个农业师的名称由“新疆生产建设兵团农业建设农×师”更名为“新疆生产建设兵团第×师”。“新疆生产建设兵团农八师石河子市”更名为“新疆生产建设兵团第八师石河子市”。

她有着发达的经济。经过半个世纪的开发建设,石河子已形成“以大型农牧团场为依托,以石河子市为中心,农林牧副渔全面发展,工交建商服综合经营,工农结合、城乡结合、贸工农一体化”的新型经济联合体。在国家实施“西部大开发”战略的今天,石河子已成为新疆西部大开发的桥头堡、向西开放的前沿阵地和繁荣新疆、展示兵团风貌的重要“窗口”。

她有着优美的环境。她以“军城”的特色荣膺“全国双拥模范城”;以“绿城”的特色赢得全国“卫生城市”、“园林绿化先进城市”和自治区“文明城市”、“园林城市”;又以“诗城”的特色闻名海内外。

### 区域位置

石河子(八师垦区、石河子市)地处天山北麓,准噶尔盆地南缘,师属农牧团场及厂矿分若干片块,分布在石河子、克拉玛依两市及沙湾、玛纳斯两县市境内。东北部在玛纳斯县境内与兰州湾乡及第六师新湖总场相接;南部由沙湾市山区直抵巴音郭楞蒙古自治州和静县界;西部在沙湾市西境与奎屯市相邻;西北部深入克拉玛依市境;北部濒古尔

班通古特大沙漠。总面积6007平方千米,有耕地2456平方千米,余为荒地、沙丘、碱地、河滩。石河子市东以玛纳斯河床中心为界,与玛纳斯县为邻;北以石河子总场一、三分场的北界,东起夹河子水库西坝,西至总排干渠与蘑菇湖水库相接处为界;西以石河子总场三分场、石河子农学院试验场和石河子镇西界为界;南以总排干渠与两利渠交叉处,沿哈巴克沟,经三角架到十户窑向东延伸至玛纳斯河床中心,即石河子镇南界为界;北、西、南三面与沙湾市环接。东西最大距离19千米,南北最大距离36.7千米,面积460平方千米。城区东距自治区首府乌鲁木齐市150千米,西距边境重镇伊宁市549千米。

### 自然资源

石河子垦区,南依天山,北临古尔班通古特大沙漠,垦区地形由南向北依次为天山山区、山前丘陵、山前倾斜平原、冲积洪积平原、风积沙漠区。山区、丘陵区分布有辽阔的草原,水草丰美,是良好的牧场。其他各区,昔日或为荒原、苇湖,或为碱滩、荒漠,现多已开垦,成为主要的农耕

区。垦区地处欧亚大陆腹地,属典型大陆性气候,冬季长而严寒,夏季短而炎热。水资源较为丰富,境内有玛纳斯河、宁家河、金沟河、大南沟、巴音沟河5条河流,各河均发源于天山山脉北坡中段的伊连哈比尔尕山山脉,河流灌溉年度总径流量为23.81亿立方米。由南向北流至准噶尔盆地,地下水5.54亿立方米。有水库16座,设计总库容7.26亿立方米。1964年,大型水利建设工程与农田灌溉配套工程基本完成,形成能引、能蓄、能排、能灌、能控制的农田灌溉水利系统。良好的水土光热条件,既利于植物生长又利于动物繁殖。农作物有小麦、玉米、棉花、甜菜、瓜果、蔬菜,尤以棉花色泽洁白、纤维长、拉力强,畅销国内外;牲畜有牛、羊、猪、鸡。种羊场培育的军垦细毛羊,个体重,毛细而长,达国际先进水平。野生动植物种类繁多,飞禽有鹰、鸢、雁、燕、雀、鹊、野鸭、天鹅等20多个品种,以白天鹅、夜莺为珍贵;走兽有鹿、黄羊、狐狸、野猪、野兔、狼、獾等20多种。野生牧草有62科314属567种,可药用者140种;常见的乔木有杨、柳、榆,灌木有梭梭、红柳、沙拐枣等。南部山区有石灰岩,北部沙漠区蕴藏有石油。