

引大济岷工程启动建设

大渡河“牵手”岷江 双水源滋养平原

本报记者 王浩 邓剑洋

美丽中国

核心阅读

11月7日，引大济岷工程启动建设，将与都江堰供水工程形成双水源水网体系。工程设计坚持生态优先，建设完成后将提升区域水资源调蓄能力，助力长江上游生态屏障建设。

大渡河奔腾于川西群山，岷江水滋养着成都平原。11月7日，引大济岷工程启动建设，大渡河将“牵手”岷江。引大济岷工程是《国家水网建设规划纲要》确定的骨干水网工程之一，是四川“六横六纵”水网主骨架的重要“一横”，将覆盖成都、德阳、绵阳、遂宁等8市43县（市、区），受益人口3413万人，对打造新时代更高水平“天府粮仓”、支撑成渝地区双城经济圈建设具有重要意义。

引大济岷工程将与都江堰灌区共织大水网

滚滚岷江水，遇上都江堰灌区的纵横渠系，流向成都平原的田畴，滋养着“天府粮仓”。“地里浇的是都江堰黑龙滩灌区的水，今年水稻收成不错。”眉山市仁寿县水池村种粮大户范现种了5000多亩地。秋粮水稻归仓，新一季小麦播入田中。沿着渠系，今年10月，岷江水首次来到资中县。资中县叶家村丘陵

延绵，果树成林。从过去提灌引水上山，到如今水量充足，果子产量有了保障。

从成都平原到川南地区，都江堰灌区不断扩容，范围已增至8市41县（市、区），灌溉面积达1164.7万亩。

然而，随着经济社会发展，岷江作为单一水源，水资源供需矛盾凸显，都江堰水利工程现供水量已经超过岷江鱼嘴断面年平均来水量的50%。同时，四川水资源时空分布不均，四川盆地腹部区耕地和经济总量占四川省的80%，但水资源量仅占20%。

化解供需矛盾，需要“借水解渴”。2020年，《引大济岷工程规划报告》编制完成，今年10月，国家发展改革委正式批复可行性研究报告。

11月7日，在雅安市天全县喇叭河镇二郎山脚下，随着挖掘机第一铲破土，引大济岷工程正式迈入建设阶段。

未来，引大济岷工程将与都江堰灌区共织“天府之国”的大水网。工程建成后，将构建起“一总两干”的输水格局，总干线、南干线、北干线3条线路就像伸展的臂弯，环抱成都平原。工程设计年引水量15.23亿立方米，与都江堰供水工程形成双水源水网体系，结束成都平原单水源依赖的历史。

引大济岷工程以城乡生活和工业供水为主，兼顾农业灌溉，可新增灌溉面积179万亩，改善灌溉面积591万亩，为电子信息、装备制造等支柱产业提供稳定水源，对优化水资源配置、强化水安全保障具有重要作用。

隧洞和管道整体占比达95%

蜀道之难，难在地形崎岖，也难在地质复杂。引大济岷工程以大渡河泸定水电站库区为起点，输水线路总长

261千米，隧洞和管道整体占比达到95%，是一条穿群山、过河流的地下输水线。

四川水发勘测设计研究有限公司总工程师杜鹏一一列举建设挑战：输水线路位于青藏高原向四川盆地的过渡带，这里地壳变动活跃、地质结构复杂、地层岩性复杂。为攻克难题，自2022年起，工程设计团队经历3次封闭式集中设计，仅首次集中会战，近200名技术人员就完成设计报告9000余页、图纸3000余张。

逢挖必探，摸清岩层“脾气”。钻头向大地深处掘进，岩芯从2000多米深的地下取出。“工程创新采用水平定向全孔取芯钻孔技术。”杜鹏介绍。

“钻孔勘探就像是在人体血管里精准取样，常规做法是‘一竿子插到底’。为减少对环境的扰动，我们从生态敏感区的外侧先水平钻孔，再垂直深入。一系列施工工艺和设备的创新，在增大推力的同时，让钻头掘进方向更精准。”杜鹏介绍。

天上，卫星遥感和无人机拍摄扫描；地上，大地电磁法、微动勘探收集数据；地下，超深定向钻探结合垂直钻探。在可研阶段，团队完成了870多个钻孔，勘探深度累计达6.5万米，地下深处的面貌逐渐清晰。

超长深埋隧洞是另一大挑战，多座隧洞面临高地应力、高地温、高水压等施工挑战。

当引大济岷工程遇上二郎山，一条最大埋深达2040米的隧洞将穿山而过。隧洞全长22.4千米，穿越多条区域断裂（带）及多个断层。

“二郎山隧洞将采用智能掘进技术，‘数字孪生+智能预警’系统护航，AI算法预测岩爆趋势、机械疲劳，施工团队可以精准调整参数，把控掘进进度。”四川水发勘测设计研究有限公司引大济岷项目设计总工程师李智渊介绍。

工程将实施全周期生态监测和动态修复

一条调水线，也是一条生态线。按照规划设计，引大济岷工程出二郎山，首先遇到的是喇叭河。

穿河而过，要凿通老君山隧洞段。盾构机开路，效率高、省成本，然而，“组装盾构机，要在洞口开辟近12公顷的施工场地，考虑到周边是生态敏感区，施工方案改成钻爆法，施工场地只需0.94公顷。”杜鹏介绍。

护生态，主动让路、绕路。“工程设计始终坚持生态优先的原则，在线路规划设计阶段，利用卫星遥感和物探勘查技术，精准识别生态红线。无法完全避让时，创新采用‘微创手术’施工，减少地表开挖。”四川水发勘测设计研究有限公司引大济岷项目地质专业负责人王博介绍。

完工一处，修复一处。在施工期间，工程将实施全周期生态监测和动态修复。施工单位实时监测振动、噪声、水质等指标，一旦接近预警阈值，立即启动预案，调整施工工艺。“施工结束后，将选用本地先锋物种，恢复植被。”四川水发勘测设计研究有限公司引大济岷项目施工专业负责人许增培介绍。

“工程采取低音作业、智慧守护、绿色运输、清污分流等措施，力求将工程对生态的干扰降到最低。”四川水发勘测设计研究有限公司引大济岷项目环评专业负责人易晓静介绍。从长远看，工程建成后，将连通大渡河、青衣江、岷江、沱江、涪江，推动成渝地区生态廊道建设，提升区域水资源调蓄能力，助力长江上游生态屏障建设。

四川省水利厅有关负责人表示，接下来将倒排工期、挂图作战，科学配置资源要素，优化施工组织设计，积极推动工程配套、吸纳就业等向沿线地区倾斜，努力让水利工程建设成果更好惠及人民群众。

台风“凤凰”向华南沿海靠近

本报北京11月10日电（记者蒋雪鸿）10日17时，今年第26号台风“凤凰”的中心位于台湾岛鹅銮鼻南偏西方约500公里的南海海面上，中心附近最大风力有12级（35米/秒）。中国气象局于10日11时启动重大气象灾害（台风）三级应急响应。10日18时，中央气象台继续发布台风黄色预警。

中央气象台预计，台风“凤凰”将向北偏西方向移动，强度逐渐增强，预计最大强度可达台风级或强台风级（13—14级，40—45米/秒），11日夜间开始逐渐转向东北方向移动，强度逐渐减弱，并将于12日下午到晚上在台湾岛西南部沿海再次登陆（强热带风暴级或台风级，10—12级，28—33米/秒），之后迅速减弱。

能源输送清洁高效

为浙江经济发展注入绿色动能

本报记者 刘军国

不久前，浙江湖州安吉县，梅溪燃机500千伏送出工程的最后一组设备调试完毕，正式投运。该工程投产后，可为当地产业升级与经济社会发展输送清洁高效的能源。

新业态、新模式加速涌现，带动电力需求持续攀升。为满足日益增长的用电需求，浙江加快新型电力系统建设，让电力供应紧密衔接发展需求，为发展筑牢能源根基。

织密能源传输系统。白鹤滩—浙江±800千伏特高压直流工程全容量投运后，浙江搭建起“两交三直”特高压骨干网架。宜宾—金华、灵州—绍兴、白鹤滩—浙江这3条特高压直流线路，与皖电东送等共同构成能源“大动脉”，将远方的清洁电力源源不断输送至浙江。

特高压线路是能源输送的主干道，需要精心运维才能持续稳定运转。国网湖州供电公司构建“立体巡检+集中监控+网格化巡检站”运检模式，形成“半小时运维保障圈”。在该公司生产指挥 centers 内，大屏幕实时显示特高压线路运行状态，输电监控人员紧盯屏幕上的电流、电压数据，远程掌握线路每一处运行情况。国网湖州供电公司运维检修部副主任岳灵平介绍，湖州建成了重要输电通道主动型智慧巡检技术综合应用示范区，运维体系能做到主动感知、主动预警、主动处置。

在绍兴诸暨市，±800千伏绍兴换流站是灵州—绍兴特高压直流工程的受端站，相当于电力从远方输送到浙江的终点站。站内巡检人员借助智能联动摄像机、巡检机器人、无人机等设备，搭建起一体化智能巡检体系，可实时掌握全站1万余个巡视点位，实现对站

内设备无死角、全天候巡检。“智能系统就像给巡检人员装了一双千里眼，设备情况在屏幕上一目了然，大大提升了管理效率。”国网浙江超高压公司绍兴换流站负责人王旋说。

浙江积极挖掘自身潜力，科学规划新能源发展，优化能源供应结构，全面推进智慧配电网建设，推动配网规划、建设、运行一体化发展。

在德清县、长兴县，灵活调节电力流向的装置投入使用，让电能根据实时需求灵活高效流动，实现供用电均衡；在安吉县，全环保绝缘介质绿色配电台区落地，通过应用新材料，实现关键设备绝缘介质全绿色化和可回收利用。高效互动的新型配电网，让电网承载力不断提升。

今年迎峰度夏期间，浙江多地利用好网侧储能、抽水蓄能设施，在电力富余时充电储存，电力紧张时放电供应，有效平衡电网供需。

各类调节用电负荷的办法也派上了用场。开展“移峰填谷”，湖州为1万余家工业企业制定差异化策略，引导企业将白天高峰时段的部分生产用电转移至夜间低谷时段，形成城市用电资源池。

通过虚拟电厂，浙江将各地分散的用电和储能设备整合起来，形成统一调控能力。目前，浙江共有30家虚拟电厂参与响应，相当于“唤醒”一座中小型火电厂的供电能力。

据介绍，“十四五”时期，浙江逐步向清洁低碳、安全充裕、经济高效、供需协同、灵活智能的全要素新型电力系统演进，浙江省供电可靠性稳步提升。

本版责编：张 晔 杨笑雨 何宇澈

中国式现代化
江苏新实践

江苏盱眙：烟火升腾处，消费焕新生

淮河之滨，山城盱眙。近年来，这座以龙虾闻名的苏北小城，消费图景悄然更新。街头巷尾，美食飘香，人流如织；夜幕降临，灯光璀璨，烟火升腾。依托独特的资源禀赋，江苏省淮安市盱眙县深耕本土文化，拓展消费场景，丰富消费供给，推动餐饮、文旅、体育、夜间经济多元融合。一座小城的烟火气，正转化为可持续的吸引力，让八方来客驻足流连。

促消费的关键，在于民生需求与市场供给同频。盱眙紧扣重点时段与民生需求精准发力：新春年货大集，舞狮巡游助兴，节前消费显著增长；“五一”车好房优装”展销会，人头攒动，3天便成交商品房75套、汽车47辆；龙虾节作为盱眙“黄金IP”，3天欢乐龙虾宴售出门票3万张，带动餐饮住宿文旅全线升温。今年国庆中秋假期，“夜泊山水·光影诗画”“崖壁电音派对”等活动密集开展，A级景区旅游总收入同比增长106.82%。政策“精准滴灌”激活市场潜能。2025年以来，盱眙通过盱眙国联消费一卡通、美团、抖音等多平台发放200万元消费券，拉动住宿餐饮零售等领域消费增长3.5亿元；“你消费我奖励百万大奖”‘盱’位以待”促消费活动以新能源汽车为头等奖项，吸引超3万人次参与，带动消费9200万元，政策杠杆持续撬动市场流量。

从“满足消费”到“引领消费”，盱眙推动传统业态焕新、新兴场景生长。“宝藏小馆”评选通过线上投票、线下探店，让5家街巷餐馆获认可及推广，假期销售额同比增长15%，成为新消费热点。金源北路商圈突破传统零售框架，融合啤酒音乐节、非遗展演、后浪集市及“线上直播+线下体验”模式，三季度接待客流超700万人次，日均营业额提升4.54万元。夜间经济与新兴业态多点开花。龙眼公园旁美食夜市110家摊位国庆中秋假期日均客流7000人次，商铺日均收入超20万元；“日咖夜食”生态成形，精品咖啡馆与美食街区互补。体育赛事更成为新引擎，2025年“国缘V3”杯大运河自行车系列赛、2025年中国自由潜水全能公开赛、2025“一带一路”O—TOUR国际青少年定向邀请赛暨第十届长三角定向越野巡回赛等赛事相继落地，吸引海内外运动员与观赛游客超3万人次，实现“体育+消费”双向赋能。

在盱眙，由原海通时代广场改造而成的“尕街”，是当之无愧的“明星地标”。这座曾经的闲置地块，如今凭借“盱眙龙虾”农产品地理标志产品，融合“文旅+数字化运营”模式，成为集美食体验、文化展示、旅游休闲、夜间娱乐于一体的消费新空间。为持续聚拢人气，“尕街”不断推出特色活动：夜间灯光秀点亮街区夜景，黄梅戏展演传递传统文化，非遗市集展示手作魅力，“看苏超，尕龙虾”活动让体育爱好者在观赛之余品尝美食……一系列创新举措，让“尕街”的夜间经济持续升温。开街一周年的数据，印证了这座消费地标的活力：累计接待客流173万人次，实现营收超2700万元，“尕街”龙虾美食城成功入选首批江苏省夜间消费集聚商圈。“尕街”的蜕变，正是盱眙以消费集聚带动产业升级的生动实践。

从龙虾IP激活单一消费，到全域布局“餐饮+文旅+体育+夜间经济”多元生态；从政策补贴短期刺激，到场景创新长期赋能，盱眙以品牌为核、民生为本、创新为翼，不断丰富消费供给，激发消费新增量。如今，淮河之滨，“烟火升腾、活力迸发”的县域消费新图景正加速铺展。

数据来源：盱眙县商务局



第25届盱眙龙虾节·欢乐龙虾宴在山地广场火热开席



新春年货大集推出无门槛消费券，激发市场活力

球迷在盱眙“尕街”观看“苏超”比赛

第一山创新打造夜游新业态，八方游客纷至沓来