

调水超845亿立方米!

南水北调11年效益显著

近日,南水北调东中线一期工程迎来全面通水11周年。记者从中国南水北调集团有限公司获悉,工程已累计向北方调水超845亿立方米。

通水11年,南水北调工程发挥了哪些综合效益?记者采访了解到相关情况。

“输水调度逐步实现了水情数据自动采集、总调度中心远程读数与指令下达,依托信息化系统实现了闸门远程操控,形成了‘监测—控制—校核’的自动化调度体系。”谈及近年来的数字孪生建设成果,中国南水北调集团中线公司河北分公司调度中心副处长沙艳军说。

在科技加持下,南水北调的安全效益进一步发挥。依靠数字孪生南水北调中线系统,工程经受了河南郑州“7·20”特大

暴雨灾害、海河“23·7”流域性特大洪水以及低温极寒天气和重大旱情的考验。

记者从水利部了解到,以数字孪生南水北调为代表,我国数字孪生水利体系框架已基本形成。中国南水北调集团相关负责人表示,将以“人工智能+”行动为依托,逐步实现南水北调工程运维方式向智能化转变,推动水网安全发展、绿色发展、融合发展、智能发展。

南水北调的效益,同样在沿线百姓的幸福生活中彰显。

近年来,天津提速实施农村饮水提质增效工程,用引江、引滦优质外调水替代农村地下水源,解决部分农村供水氟超标、限时供水等问题,提升200多万人的饮水质量。

在山东夏津,东线工程助力当地从耐旱

棉花向高产粮食作物转型;在河南宝丰,品质更高的南水酿出了更香的小米醋,带动相关产业进一步发展;在河北黑龙港流域,中线工程让500多万人告别了饮用苦咸水……

据统计,南水北调东中线一期工程迄今为止已惠及沿线约1.95亿人,为改善民生、推动工程沿线产业发展提供了坚实水利支撑。

清水北上,利泽万民,也扮靓绿水青山。

滏阳河是河北省邯郸市的母亲河。昔年,随着工业发展,河流河道干涸,两岸生态退化明显。南水北调中线一期工程通水以来,滏阳河水质显著改善,生物多样性显著增加。

行遍华北大地,南水北调助推河湖焕发生机活力的故事在多地上演:曾经的“酱

油湖”南四湖跻身全国水质优良湖泊行列,“华北明珠”白洋淀连续7年平均生态水位保持在7米以上……截至目前,南水北调东中线一期工程已累计向北方50多条河流进行生态补水,有效缓解了北方地区的生态缺水困境。

面向未来,南水北调工程建设将更加完善,效益将更加凸显。

中国南水北调集团相关负责人介绍,正加快建设引江补汉等一批国家水网重点工程,不断推进国家骨干水网与省市县水网互联互通、丰枯调剂,有序循环,更加充分发挥南水北调优化水资源配置、保障群众饮水安全、复苏河湖生态环境、畅通南北经济循环的重要作用。

(新华社北京12月21日电)

新华社贵阳12月20日电 二氧化碳也能用来发电了?12月20日,全球首台商用超临界二氧化碳发电机组在贵州六盘水成功商运,这也是超临界二氧化碳余热发电技术“超碳一号”的全球示范工程,成为发电技术的进步例证。

此次投运的“超碳一号”示范工程,是中核集团中国核动力研究设计院与济钢集团国际工程技术有限公司、首钢水城钢铁(集团)有限责任公司共同推进的15兆瓦超临界二氧化碳联合余热发电工程。

人类对发电技术的研究从未停止,但不论是传统的火力发电还是先进的核电技术,以及各类余热蒸汽发电,原理都类似于“烧开水”,就是用热量将水变为水蒸气,推动汽轮机转动来发电。但超临界二氧化碳发电技术则是告别“烧开水”的一种革新型热电转换技术。

“超碳一号”总设计师黄彦平介绍,这一技术是把温度超过31摄氏度、压力升高至73个大气压以上环境中的超临界二氧化碳作为循环工质,将其送进发电系统里,再通过压缩机和换热器提高超临界二氧化碳的压力和温度,让高温高压的二氧化碳推动透平旋转,进而产生电能。

“超临界状态下的二氧化碳,既像液体一样密度大,又像气体一样粘度低,循环发电过程中不发生相变,发电效率也就更高。”黄彦平解释,相比之前的烧结余热蒸汽发电技术,“超碳一号”发电效率提升85%以上,净发电量提升60%以上。

对企业而言,发电效率的提升就意味着实实在在的收益。在原烧结工艺不变的情况下,此次投运的项目每年可多发7000余万度电,发电收入增加近3000万元。

当前,钢铁、水泥等传统产业是能源消耗和碳排放的重点领域,也是推进“双碳”工作的主战场。大量的工业余热以废水废液、高温烟气、高温产品以及炉渣等形式直接排放到环境中。把工业余热高效利用,是节能降碳的一个实招、硬招。

专家表示,“超碳一号”不仅效率高,而且有系统紧凑、辅助系统少和响应速度快的优势,连场地需求也可以“瘦身”50%。初步测算,如果将这项技术应用于全国的烧结余热改造,不仅为钢铁行业,也将为水泥、玻璃等其他行业的余热利用带来技术变革。

中核集团已经于2024年启动了“熔盐储能+超临界二氧化碳发电”示范项目,已入选国家能源领域第五批首台(套)重大技术装备,预计2028年完成示范应用。

在不远的将来,超临界二氧化碳技术还可以与各种热源组合成发电系统,在光热发电、余热发电、储能发电等领域具有良好的应用前景,为实现“双碳”目标加油助力。

二氧化碳能用来发电了!

「超碳一号」成功商运

我国海上最大油田年产油气突破4000万吨

12月21日,渤海油田海上油气平台作业现场。当天,中国海油宣布,我国海上最大油田——渤海油田2025年累计生产油气当量突破4000万吨,创历史新高,为国家能源安全和社会高质量发展提供坚实保障。

渤海油田是我国海上产量最高、规模最大的主力油田,现拥有60余个在生产油气田、200余座生产设施,累计生产原油超6亿吨。近五年,渤海油田油气产量年均增长5%,原油增量约占全国总增量近40%。(据新华社)



（上接第一版） 大健康产业有望破千亿

今年4月,2025年(第七届)世界大健康产业发展大会在武汉开幕,咸宁31家企业参展。

当天,16个重点项目签约,其中安世生物医药产业园项目落地我市咸安区。该项目由湖北兴企园工业园区开发有限公司、真奥金银花药业有限公司和湖北真奥医药贸易有限公司共同投资,计划总投资10亿元,开展药物、医疗器械等相关研发生产。“预计2025到2030年,项目总税收可超过3亿元。”真奥药业有限公司董事长李勋信心满满。

近年来,我市利用得天独厚优势,补链、延链、强链,打造“香城泉都 康养咸宁”品牌,做强做优大健康产业。2024年,全市2.1万户大健康市场主体全年实现营

业收入850亿元,同比增长9.82%。其中,700家大健康“四上企业”实现营收305.2亿元,同比增长16.1%。

咸宁地处幕阜山脉,金剛藤、黄精等中药材资源丰富。在大健康产业中,中医药的分量尤其重要。据统计,目前,我市医药全产业链营业收入近600亿元。崇阳黄精入选“十大楚药”,通城金剛藤被列入“五大特色药材”,湖北福人药业、真奥金银花药业、安利大健康智创园等一大批医药健康企业纷纷扩大产能,推动产业集群化发展。

据介绍,今年一季度,我市大健康产业集中签约项目46个,协议投资额633.9亿元。大健康产业“四上”企业实现营收95亿元,同比增长25%以上。综合存量企业和增量项目情况,2025年大健康产业可实现增长27%以上,营收有望突破1080亿元。

据悉,今年,我市研究制定了大健康产业高质量发展三年倍增行动方案,确立了

中药材种植、健康食品、生物医药制造、医疗服务、康养、文旅、体育、护理等8个主要

发展方向。据预计,到2027年,我市大健康产业营收规模将达到1750亿元。

记者手记

健康咸宁,一张写满幸福的民生答卷

采访咸宁五年健康事业产业历程,印象最深的是三个“驱动”——示范驱动、服务驱动、产业驱动,它们共同织就了一张覆盖全城、惠及全民的健康网络。

从“健康细胞”的创建,到“一老一小”服务的精细落地,咸宁把宏大的健康战略分解为一个个触手可及的温暖场景。方咪家庭在全国大赛中摘银,背后是2891户健康家庭的示范带动;医养结合床位数全省第一,体现的是对老年群体实实在在的关照。

更令人振奋的是,健康不再只是“事业”,更是蓬勃发展的“产业”。咸宁立足生态本底,借力药材资源,推动大健康产业集群爆发式增长,一批重点项目的落地正持续为城市注入动能。

健康,是民生之基,也是发展之翼。咸宁的实践表明,当健康融入政策、嵌入生活,化为产业,就能真正成为每个人看得见、摸得着的幸福感。这是一份写满温度的“幸福答卷”,也是一个城市现代化进程中最动人的注脚。

为促进矿产资源勘查开采,按照相关法律法规规定,通城县自然资源和规划局委托咸宁市自然资源出让服务中心联合湖北昊天拍卖有限公司以拍卖方式出让湖北省通城县马港矿区饰面用花岗岩矿采矿权,有关事项公告如下:

- 一、出让采矿权基本情况
- (一)采矿权名称:湖北省通城县马港矿区饰面用花岗岩矿采矿权。
- (二)出让编号:咸宁市KP[2025]05号。
- (三)地理位置:矿区位于通城县马港镇踏水村、马洞村、灵官桥村。
- (四)开采矿种:饰面用花岗岩矿。
- (五)出让年限:13年(含1年基建期,以签订采矿权出让合同之日起计算)。
- (六)年开采规模:5万立方米/年。
- (七)勘查(开采)范围:面积0.0926平方公里,开采标高+366.00米至+200.00米,矿区范围由5个坐标圈定如下:

矿区范围拐点坐标表(2000国家大地坐标系)				
1	3222250.11	38475918.12	2	3222250.11
3	3222010.10	38476180.39	4	3221808.87
5	3221808.79	38475918.10		

(八)资源储量:根据《湖北省通城县大坪—马港矿区饰面用花岗岩矿勘探报告》,本次出让的矿种为饰面用花岗岩,矿区范围内矿石资源量为310.5万立方米,本次出让的荒料量为70.7万立方米。

(九)开发利用、矿山地质环境保护及土地复垦要求:按照《湖北省通城县马港矿区饰面用花岗岩矿”产资源开发利用及生态复绿方案》执行。

- 二、出让组织基本信息
- (一)出让人:通城县自然资源和规划局
- (二)交易机构:咸宁市自然资源出让服务中心
- 地 址:湖北省咸宁市高新区旗鼓大道101号咸宁市民之家四楼C402室
- 湖北昊天拍卖有限公司
- 地 址:湖北省咸宁市咸宁大道5号万通大厦703—705室
- (三)交易方式:采取无底价公开拍卖方式,按“价高者得”的原则确定竞得人。
- (四)拍卖时间:2026年1月21日上午10:00
- 地点:湖北省咸宁市高新区旗鼓大道101号咸宁市民之家四楼B428会议室

- 三、竞买申请人资格要求
- (一)在中华人民共和国境内注册,符合国家规定探矿权(采矿权)申请资质条件的企业法人。
- (二)竞买人应具有有良好的资信,未被列入全国矿业权人勘查开采信息公示系统中的“严重违法名单”;未被“信用中国”网站列入“失信惩戒对象”、“重点关注名单”、“安全生产领域失信生产经营单位”;未被“国家企业信用信息公示系统”列入“经营异常名录”、“严重违法失信企业名单”,并提供无失信行为承诺书。
- (三)不接受自然人或企业联合报名。
- (四)竞买人在报名时须缴纳竞买保证金。保证金为人民币壹仟伍佰万元(保证金账户名称:咸宁市自然资源出让服务中心土地及矿业权保证金专

湖北省通城县马港矿区饰面用花岗岩矿采矿权拍卖出让公告

咸宁市KP[2025]05号

户,单位账号:942123013000287385,开户行:中国邮政储蓄银行股份有限公司咸宁市分行);竞得人的保证金在签订《采矿权出让合同》并缴清首期采矿权出让收益和相关费用后5个工作日内解除或退还剩余保证金,不计利息。未竞得人的竞买保证金在竞买活动结束后5个工作日内办理退款,不计利息。

- 四、拍卖起始价和增价幅度
- (一)本次采矿权出让为无底价拍卖出让,拍卖起始价为人民币壹仟伍佰万元整(小写:人民币15000000.00元)。
- (二)增价幅度人民币50万元或50万元的整数倍,拍卖师可视竞价状况临时调整竞价价格。

五、竞买保证金

(一)参与本次矿业权竞买须交纳竞买保证金,金额为(大写)人民币壹仟伍佰万元整(小写:人民币15000000.00元)。

(二)保证金应在提交资质材料截止时间前到达指定银行账户(保证金交纳凭证同资格预审资料一同提交)。

六、拍卖出让文件获取

申请人须到咸宁市自然资源出让服务中心查询拟申请人信息主体的信用信息情况,并进行竞买资质预审。信用主体合格并通过预审的申请人方可提出竞买申请,并提供如下申请材料:

- 七、竞买申请
- (一)报名方式:线下报名,竞买申请人请于公告之日起至2026年1月20日到咸宁市自然资源出让服务中心或湖北昊天拍卖有限公司获取。
- (二)申请报名的起止时间:公告之日起至2025年1月20日17:00止。
- (三)报名地点:湖北省咸宁市高新区旗鼓大道101号咸宁市民之家四楼C402室或湖北省咸宁市咸宁大道5号万通大厦703—705室。
- (四)申请报名需提供的资料
- 1.申请人须到咸宁市自然资源出让服务中心查询拟申请人信息主体的信用信息情况,并进行竞买资质预审。信用主体合格并通过预审的申请人方可提出竞买申请,并提供如下申请材料:
- 2.统一社会信用代码证(未办理三证合一的,须提供营业执照、组织机构代码证、税务登记证)彩色扫描件加盖公章。
- 3.授权委托书(原件加盖公章)。
- 4.无不良行为记录和要求的其他材料办理(加盖公章),并提供无失信行为承诺书。
- 5.竞买承诺书。
- 6.竞买保证金缴纳凭证。
- 7.申请购买本宗采矿权的股东会决议或董事会决议或全体股东书面确认书、公司章程。

竞买申请人在报名期限内持以上资料一式三份,办理竞买申请手续。

- 八、相关时间规定
- (一)公告时间:2025年12月22日—2026年1月20日;
- (二)提交资质材料截止时间:2026年1月20日17:00;
- (三)拍卖时间:2026年1月21日上午10:00。

九、重要事项要求与风险提示

(一)重要事项要求

1.本次出让的采矿权设置前期勘查设计工作等费用共需233.66万元,不在拍卖出让收益价款范围内,竞得人须在签订《采矿权出让合同》前缴纳至指定账户(湖北通城县农村商业银行银山支行—通城县财政局非税收入汇缴结算户:82010000000151536)。

2.原矿权整合关闭遗留固定资产净残值部分价款等费用合计1070.63万元作为矿业权退出主体补偿及出让成本另行计算,不在拍卖出让收益价款范围内,竞得人须在签订《采矿权出让合同》前缴纳至指定账户(湖北通城县农村商业银行银山支行—通城县财政局非税收入汇缴结算户:82010000000151536)。

- 3.本次出让的采矿权系解决通城县非煤矿山整合历史遗留问题,竞买人须在报名前向通城县非煤矿山综合整治工作领导小组办公室充分了解通城县非煤矿山整合工作以及资源综合利用处置等方面政策。
- 4.在建设和开采过程中,竞得人须承担包括但不限于安全、地质灾害防治、环境保护要求等对特定采矿加工方法进行合理限制的风险,须严格按照《湖北省通城县马港矿区饰面用花岗岩矿”产资源开发利用及生态复绿方案》及矿山开采设计等规范进行开采。
- 5.竞得人须配合通城县自然资源和规划局制定矿山尾矿处置方案,消除生态环境污染来源,采取有效措施将开采加工过程中形成的尾矿尾渣等进行综合利用,实现矿产资源利用最大化。对综合利用不力造成生态环境、安全生产等公共利益问题,进而影响正常开采加工的,由竞得人自行承担。
- 6.竞得人取得采矿权后应持《采矿权出让合同》、采矿权出让收益缴纳凭证及其他相关材料向登记管理机关申请领取《采矿许可证》。竞得人在取得《采矿许可证》之日起一个月内设立矿山地质环境治理恢复基金账户,并按照《湖北省矿山地质环境治理恢复基金管理暂行办法》要求,计提矿山地质环境治理恢复基金和土地复垦费用。
- 7.本采矿权出让年限到期后由政府无偿收回,采矿权人应自行拆除或清理矿区范围内的建筑物、构筑物等相关设施;未及时拆除或清理的,政府有权予以拆除或清理,相关费用由采矿权人承担。
- (二)风险提示
- 1.该采矿权地质勘查程度为勘探,实际资源量、矿区品位可能有所增减,如与实际情况存在差异,不影响或改变拍卖出让的结果和法律效力,其投资风险由竞得人自行承担,不得以矿产资源勘查报告中的资源量、开采条件、发生不可抗力等为由向政府或政府相关部门提出退款、索赔等要求。
- 2.在竞得采矿权后,竞得人按程序自行办理自然资源、生态环境、林业、

应急管理、水利和湖泊等相关部门的审批手续,费用自理,未完善相关部门手续不能正常开工,以及因矿山建设和生产经营等活动造成群众矛盾等导致的损失,由竞得人自行承担。

- 3.竞买人应遵循“公平公正、诚实信用”的原则参与本次竞买,对所提交的文件和其他资料的真实性、合法性负责。对违反公共资源交易法律法规,违背诚实信用原则的竞买人,将按照国家发改委发布的《关于对公共资源领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》(发改法规[2018]457号)的规定,对相关失信企业和失信个人实施联合惩戒并承担相应的违约责任。
- 4.竞得人领取了矿产资源开采许可证获得采矿权后,在开采活动中如发生违反法律法规的行为,自然资源主管部门将依法给予包括吊销采矿许可证在内的行政处罚,由此产生的法律后果由竞得人承担,出让人不退还已收取的采矿权出让收益等相关费用。
- 5.非因出让入过失造成的采矿权损毁(包括但不限于开采区块面积缩减、开采许可证废止、吊销、出让合同终止等),出让人已收取的采矿权出让收益等费用一律不予退还。
- 6.竞买申请人提交申请之前,应当仔细阅读出让文件及出让须知,竞买申请书一经提交,即认为申请人对出让文件及采矿权现状无异议。对出让文件和采矿权现状有异议的,应在公告期间以书面形式向通城县自然资源和规划局提出。
- 7.发生不可抗力及法律法规规定的情形时,出让人可以终止交易,出让人和交易机构不承担责任。
- 8.本方案由通城县自然资源和规划局负责解释。

- 十、相关事宜
- (一)竞得人在采矿权有效期内,应当避免浪费资源、污染环境和破坏生态,推进绿色勘查,严格遵守矿产资源法律法规,相关矿业权管理政策,认真履行矿业权出让收益、相关税费缴纳等相关义务。
- (二)竞得人在参加竞买前须主动向当地政府和自然资源主管部门咨询,了解项目前期工作等情况,了解后期开发和生产过程中涉及土地、林地占用或征用、青苗补偿、搬迁补偿等事宜。
- (三)竞买时须承诺:若竞得该采矿权,在办理采矿许可证之前支付前期工作费用,按照有关标准进行补偿,按照绿色矿山建设相关标准和要求进行开发。
- (四)其他有关事宜详见拍卖出让须知等出让文件。出让文件如有变更,将发布内容变更说明。
- (五)本次矿业权出让有关交易过程事宜请咨询咸宁市自然资源出让服务中心(联系人:陈先生13329906656,张先生13986614825)或湖北昊天拍卖有限公司(联系人:陈先生18671153517);涉及矿业权本身有关事宜请咨询通城县自然资源和规划局(联系人:吴先生13807244970)。
- (六)本公告未尽事宜,按法律、法规和政策有关规定办理。
- 本公告在自然资源部门户网站、湖北省公共资源交易易子服务系统、咸宁市公共资源交易交易平台、咸宁市自然资源和城乡建设局网和《咸宁日报》同时发布。

通城县自然资源和规划局
咸宁市自然资源出让服务中心
湖北昊天拍卖有限公司
2025年12月22日