

# 深5652米的四川省属油气区块首井成功点火 “乐探1井”打开四川能源新格局

## 封面头条

2月2日,乐山市沙湾区群山间,一股橘红色烈焰从井口腾空而起,划破冬日严寒,也开启了四川能源发展新格局。四川省属油气区块首口探井“乐探1井”,以5个月开钻、1年完钻的“四川速度”向地心探索,试气点火一次成功,实现省属国企油气勘探开发从矿权“零的突破”到勘探“首战告捷”的关键跨越,为四川建设清洁能源强省、保障国家能源安全注入本土全新动力。

### 5652米井下的技术攻坚战

“乐探1井”地处乐山北油气区块,是四川能源发展集团所属四川省能投油气勘探开发有限公司打造的标杆性项目。乐山北区块葱郁树林之下,是典型的低品位油气资源区,地质条件极为复杂,钻井施工犹如地下“精密手术”。“乐探1井”井深达5652米,累计取心371米,完成24段压裂,每一组数据背后都是技术难关的叠加。

“工程地质条件极端复杂,储层条件非常苛刻。”项目负责人坦言,施工中既要面对易垮塌的飞仙关组、峨眉山玄武岩组,也要攻克可钻性极差的龙王庙组、沧浪铺组,更要精准把控仅10米厚的筇竹寺组水平段靶窗,每一步都如履薄冰,核心难题是在强非均质性、高地应力差的地质条件下实现精准导向与有效压裂,唤醒“沉睡”油气。

项目团队创新构建“过程管理+技术监督+专家指导”一体化管控模式,引入斯伦贝谢全球先进旋转地质导向等国际先进技术,携手西南石油大学等顶尖高校,创新应用“定向限流射孔”与“全域支撑”两大关键工艺。“旋转地质导向技术为井眼轨迹穿行地下优质储层做精准指导,定向限流射孔差异化打开优质层段;全域支撑形成网架,让支撑剂成簇远输铺置,确保裂缝网络稳固。”该项目负责人解释。

技术的可靠性在险情中得到充分验证。当钻井至2730米时井壁垮塌险情发生,钻井设备扭矩骤增、泵压憋升、顶驱



“乐探1井”点火现场。四川能源发展集团供图

整停,最大掉块达10厘米。项目团队迅速集结知名专家联合会诊,全员昼夜奋战7天,成功重建井壁平衡。一次次化险为夷,既锤炼了技术,更铸就了攻坚团队。

技术突破的背后,是勘探团队日复一日的坚守。漫长勘探周期里,队员们远离城市喧嚣,伴井场轰鸣扎根一线。据项目负责人介绍,团队以“目标可视化、讨论平等化、执行协同化”为主要抓手,让地下战场清晰可辨,让每位成员各抒己见、各尽其能,凝聚起拧成一股绳的强劲合力。特别是压裂攻坚关键期,团队全员吃住在井场,正是这份“钉在现场”的执着,换来压裂指标创区域新高、安全质量双百分的亮眼成果。

### 标志着地方国企一次根本性升级

“乐探1井”的成功,其深远意义远超一口高产井的价值。它标志着地方国企角色的一次根本性升级——从传统的“能源输送者”“配套服务者”,转变为手握矿权、自主勘探开发的“资源直接勘探开发者”。这一转变,使地方国企成为国家能源安全网络中一个新的、灵活而坚实的“节点”,有效增强了国家能源体系的韧性、多样性和战略纵深。

四川作为产气和外输大省,保供形

势严峻。项目负责人称,此次突破,为提升资源本地转化效率、带动本土油气勘探开发全产业链发展、增强省内自主供给能力奠定了坚实基础。它有助于优化相对单一的供应结构,为区域能源安全提供了新的“稳定器”,最终让能源安全红利惠及千家万户。

更为重要的是,这口井探索形成的低品位复杂油气藏开发技术与管理体系,具有高度的可复制性与推广价值。它验证了新的勘探开发思路,促进了地质与工程的深度融合,为四川乃至全国类似条件的资源开发提供了宝贵经验。

展望未来,“乐探1井”点火成功只是起点,以此为起点,乐山北区块的深化勘探与规模化开发将直接带动从技术研发、装备制造到生产运营的完整产业链聚集,作为省属能源战略的重要平台,四川能源发展集团目前已控股或参股5个区块,预估资源总量超4000亿立方米。该集团将以“乐探1井”为起点,持续深耕油气勘探开发,加快培育能源领域新质生产力。

从乐山深处升腾的这簇火焰,照亮了地方国企服务国家战略的硬核担当,也奏响了能源自主保障能力建设的强音,正为高质量发展点燃强劲“新引擎”。

华西都市报-封面新闻记者 姚瑞鹏

## 最高墩达91米

# 亭子口灌区一期工程唐家坝渡槽主体完工

2月2日,记者从四川省水利发展集团亭子口公司获悉,随着最后一跨槽身混凝土顺利浇筑完成,近日亭子口灌区一期工程的控制性工程——唐家坝渡槽主体完工。

唐家坝渡槽位于南充市蓬安县境内,全长546米,设计引水流量51.25立方米/秒,渡槽横跨深切河谷。其中,该渡槽最高墩达91米,相当于30层楼高,是亭子口灌区一期工程最高的空心墩,同时也刷新了四川水利工程渡槽空心墩的高度纪录。

据了解,唐家坝渡槽所处的河谷内风载大、风向变化多端,高空作业风险高,施工技术难度大。四川省亭子口灌区建设开发有限公司现场负责人余鹏介绍,面对高墩施工难题,项目团队成功应用液压爬模工艺,并创新采用变截面爬模施工技术。针对高空风载对造槽机稳定性的影响,开展了专项抗风强化设计,显著提升了槽身浇筑的安全性



唐家坝渡槽。

与工效。最终,唐家坝渡槽较原计划提前近一年完工。

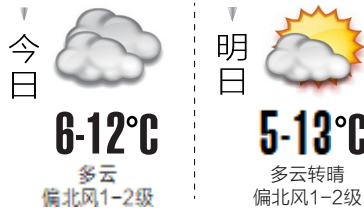
亭子口灌区一期工程是国家172项节水供水工程和国务院150项重大水利工程之一,也是四川省重点水利建设项目,设计灌溉面积约136万亩,惠

及灌区范围涉及南充、广安、广元、达州4市11县(市、区)。项目建成后,将有效解决灌区内农业灌溉、城乡供水等问题,对保障粮食安全、促进区域经济社会发展具有重要意义。

文图均据川观新闻

## 知冷暖

### 成都市区天气情况



### 省内主要城市今明两日天气

马尔康	多云转晴	-4-16℃	多云	-2-17℃
康定	多云转晴	-2-17℃	晴转多云	-2-17℃
西昌	晴	5-23℃	晴	5-23℃
攀枝花	多云转晴	7-26℃	晴	6-26℃
广元	阴	4-12℃	阴	4-15℃
绵阳	多云转阴	7-12℃	多云转晴	6-14℃
遂宁	多云转阴	7-13℃	多云	6-15℃
德阳	多云转阴	5-12℃	多云转晴	4-13℃
雅安	阴转多云	7-12℃	阴转小雨	8-11℃
乐山	多云转阴	9-14℃	阴转多云	9-14℃
眉山	多云	8-13℃	阴转晴	7-13℃
资阳	多云转阴	7-12℃	多云转晴	6-14℃
内江	多云转阴	9-13℃	阴转多云	8-15℃
自贡	多云转阴	10-13℃	阴转多云	9-15℃
宜宾	多云转阴	10-14℃	阴	10-15℃
泸州	多云转阴	9-14℃	阴转多云	9-16℃
南充	阴	8-14℃	多云	8-15℃
广安	多云转阴	7-14℃	多云转阴	8-14℃
巴中	阴转多云	5-13℃	阴转多云	6-14℃
达州	多云	7-14℃	阴转多云	9-14℃

## 同呼吸

### 2日空气质量

成都(18时)

AQI指数 77 空气质量:良

### 3日空气质量预报

成都主城区

AQI指数 83—113

空气质量等级:良至轻度污染

成都平原部分城市为良至轻度污染;  
川南部分及川东部分城市为良至轻度污染;  
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PM2.5为主。

(数据来源:各地生态环境部门官网)

## 体彩

### 中国体育彩票2月2日开奖结果

超级大乐透第26014期全国销售318884035元。开奖号码:16、18、23、34、35、01、06,一等奖基本2注,单注奖金1000万元,追加0注。二等奖基本81注,单注奖金242159元,追加15注,单注奖金193727元。三等奖769注,单注奖金5000元。842732986.13元奖金滚入下期奖池。

排列3第26033期全国销售44245664元。开奖号码:141。直选全国中奖7119(四川276)注,单注奖金1040元;组选3全国中奖13324(四川521)注,单注奖金346元。70099784.67元奖金滚入下期奖池。

排列5第26033期全国销售24304020元。开奖号码:14132。一等奖91注,单注奖金10万元。374597706.28元奖金滚入下期奖池。

足球胜负平第26023期全国销售29568166元。开奖号码:03113310031130,一等奖全国中奖422(四川15)注,二等奖全国中奖8649(四川391)注。

胜负平任选9场第26023期全国销售22593390元。开奖号码:03113310031130,全国中奖40337(四川2167)注。

足球6场半全场胜负平第26026期全国销售402006元。开奖号码:003311013310,全国中奖3(四川0)注。

足球4场进球第26026期全国销售2973628元。开奖号码:01321122,全国中奖52(四川2)注。

本期兑奖截止日为2026年4月7日,逾期作弃奖处理。