

# 2025年建成100亿立方米产能规模 西南油气田致密气走上规模效益勘探开发“快车道”

十月底,气温渐凉,但有个地方,气氛却十分“热烈”。

“西南油气田致密气发展底气十足!”“规模效益开发可以加快速度。”“我认为可以从以下几个方面发力……”10月28日,早上8点半到下午6点,来自中国科学院和中国工程院的4位院士,以及来自国内油气高校、油气行业的专家学者,齐聚在中国石油西南油气田公司首届院士(专家)咨询论证会上,共同探讨四川盆地致密气规模效益勘探开发之路。

“热”,不止体现在现场热烈的讨论气氛,更体现在大家对西南油气田致密气增储上产的热切期盼。

四川盆地致密气勘探开发已有60多年的历史,从早期以须家河组勘探开发为主到如今沙溪庙组规模上产,四川盆地致密气已取得了理论和技术的快速发展。基于此,西南油气田致密气如今已走上规模效益勘探开发的“快车道”,正向着2025年建成100亿立方米产能规模的目标前进。



川中地区秋林区块致密气建设现场

## 一个甲子的坚持

### 四川盆地致密气实现跨越式发展

在西南油气田公司的展厅里,有一个看似平平无奇的石灰石标本,肉眼无法看到上面的孔隙,而这却是致密气的“家”。许多人第一次见到时都会感慨:“这里居然藏着天然气?”

致密气的全名是致密砂岩气,简单来说,就是储集在空间小、孔隙窄的砂岩里的一种天然气。自1956年首钻蓬基井以来,西南油气田公司在四川盆地致密气勘探开发已有60多年历史。但是在早期开发的过程中,因理论认识、技术发展尚不够充分,致密气对于彼时的西油人来说,算是一种“看得见”却“摸不着”的地下宝藏。

如此难开采,为何必须做?因为致密气地质储量量大、分布广,是全球非常重要的非常规资源,是接替常规油气能源、支撑油气革命的重要力量。

2018年,西南油气田重启致密气新一轮评价工作后,进一步加大工作力度,集中评价川中核心建产区,强化联合攻关,突出管理创新,积极推进勘探开发、地质工程、技术经济一体化,并明确

## 奋战百日

### 广汉老旧小区换新颜

四川经济日报德阳讯 近日,记者从广汉市住建局获悉,由中国五冶集团承建的广汉镇老旧小区改造项目中130个大小项目目前已实现旧貌换新颜。据悉,该项目已完成改造面积15万平方米,受惠居民达1500余户。

据了解,广汉旧城改造工程位于广汉市老城区内,属于城市更新类的综合项目,包括448个小区、10个停车场、5条市政道路、6.4千米立面的改造工作,建设面积达314万平方米,改造内容主要包括小区地面、雨污管道、自来水管、天然气管道、增设停车位、增加安防设施设备等。目前正对沈陌路、东门广场停车场等项目做最后的绿化、铺装清缝缝缝、油面加铺等收尾收口工作,预计11月底进行批量化验收竣工,将以最好的改造面貌为当地居民带来更优美舒适的生活环境。

作为广汉市首批重大民生工程,该项目紧紧围绕“保障基础设施、完善配套设施、提升公共服务”的目标,找准制约项目推进的关键点,主动出击,为项目完美履约创造条件。在“奋战百日”活动中,该项目深挖内潜增产增效,不断把人民对美好生活的向往变为现实。(钟正有)

## 工工资阳分行

### 开展消防宣传月活动

四川经济日报讯 近日,中国工商银行资阳分行围绕“抓消防安全,保高质量发展”主题,开展了“119消防宣传月”活动,切实提高全员消防安全意识和自救互救能力,全面筑牢消防安全“防火墙”。

宣传月期间,工工资阳分行积极拓展线上宣传渠道,通过营业网点LED滚动屏幕投放消防安全标语、动画视频,向客户及网点员工宣传消防器材使用方法、家庭用电用气安全知识等,扩大宣传范围,确保宣传有效性。同时,工工资阳分行扎实开展线下消防安全活动,对员工进行消防安全知识培训,并组织大家进行了火灾逃生演练,进行了消防安全隐患排查,集中排查辖内办公大楼、营业网点、职工食堂、发电机房等重要区域火灾隐患,确保全行办公营业场所用电用气安全。

据悉,该分行认真做好消防安全宣传月的各项工作,强化消防安全意识,提高消防技能,排查火灾隐患,保护客户、员工人身安全和财产安全。(马倩)

了四川盆地致密气“十四五”发展目标。

2019年至2021年,西南油气田公司致密气产量数据画出了一条高扬的上升曲线——800万立方米、5700万立方米、3.4亿立方米,每年产量均是数倍增长。

对此,西南油气田公司地质勘探首席专家杨跃明十分感慨,他表示,“随着近年来相关技术体系的形成,以及在‘油公司’模式改革上的创新,我们终于一步步把四川盆地致密气的储量变成了产量。”

记者了解到,截至目前,西南油气田公司已达成了“落实资源、评价产能、定型技术、规模建产”的阶段性工作成效,初步实现了盆地致密气规模效益勘探开发,展现出盆地致密气万亿增储、百亿上产勘探开发新局面。

## 一系列创新措施

### 规模效益勘探开发安上“助推器”

“西南油气田公司在四川盆地致密气规模效益勘探开发方面做了很多工作,积累了有益经验,可以下决心加快发展速度。”院士(专家)咨询论证会上,中国科学院院士贾承造对四川盆地致密气的发展前景表示充分肯定。

同样对四川盆地致密气发展充满信心,还有中国工程院院士胡文瑞,他表示,“西南油气田在四川盆地致密气潜力巨大,但是,在勘探开发中,要回答好两个问题:一是‘多大才算规模’,二是‘多少才算效益’。”在他看来,最大限度用储量、将高超技术变成大众技术、提高市场化程度,是破题思路。

无独有偶,2018年以来,西南油气田公司在技术攻关、管理模式等方面,持续探索创新,已形成了一系列有效经验。

近年来,西南油气田致密气板块不断总结致密气前期车载撬装天然气回收工艺,持续优化一体化脱水脱烃工艺技术,借鉴八角场沙溪庙组和川渝页岩气试油工艺,组织致密气参建单位在金浅501-8-H2井试验“试油测试+排采生产+一体化脱水脱烃”三同步快速建产模式,并成功投产,创新四川盆地致密气快速建产模式。

记者了解到,三同步快速建产模式不仅提前发挥了气井产能,减少了资源浪费,降低了碳排放和环保风险。同时,也为进一步优化简化地面正式流程,持续完善致密气地面标准化建设创造

有利条件。

截至目前,西南油气田公司已有17口井采用三同步快速建产模式投产,新增产能175万方/天。同时,该公司也在进一步完善“邻井排液试油+本井临时排采+后续平台建设”致密气三同步生产运行模式,更加合理布局,优化工艺流程和理清管理界面,确保新建产能安全投运。

“通过创新管理模式,大幅提升了勘探开发效率。”记者从西南油气田公司致密气油气开发管理科获悉,近年来,通过试点实施致密气勘探开发完全项目制,充分授权,经理负责制下的项目制管理模式日渐成熟。

下一步,西南油气田公司将总结项目制管理特点,按照“集约化管理、专业化支撑、市场化运作、属地化保障”管理工作模式,对外积极协调组织致密气各参建单位,对内设置七个项目组,从储量、产量、产能建设、安全环保、党的建设、提质增效等方面全方位推进致密气快速规模效益开发。

## 一个奋斗的目标

### 2025年建成100亿立方米的产能规模

在西南油气田公司致密气项目部办公室的

# 汶川:依托两大胜地建设 打造标志性文旅品牌

近年来,阿坝州汶川县依托深厚的文化底蕴和优质的旅游资源,加快推进“目的地”“景区镇一体化”建设,提升新兴场景业态培育工程,积极打造标志性文旅品牌,全力推进文旅产业高质量发展。2022年上半年,以旅游服务为主的第三产业生产总值占全县GDP比例达34.6%,成为名副其实的支柱产业。

而“两大胜地”建设,是汶川推动全域旅游示范创建的关键举措。作为长江上游重要生态屏障和水源涵养地,汶川将“北部冰雪休闲胜地、南部避暑康养胜地”建设作为汶川高质量发展的的重要组成部分,落实资金3000万元,为“两大胜地”快发展、大发展营造良好的政策环境。

从成都出发,沿着岷江一路向西行,经过一条叫杂谷脑河的支流,只要2个半小时,就能到达杂谷脑河下游的巴布纳省级森林公园。该公园位于汶川县灌州镇克枯村,这里有远近闻名的大寺冰瀑,每年11月底至次年2月初,来观赏大寺冰瀑的游客超过10万人次。

为了推进乡村振兴,加快农业农村现代化

的新发展,省林草局、阿坝州和汶川县三级政府部门根据《克枯村乡村生态旅游规划策划方案》,从2021年起,分三期实施大寺冰瀑景观提升和服务集群开展建设,森林公园、高山杜鹃草甸进行景观设施打造,夜生活风情街、农家乐、羌文化演绎等项目。

在加快建设新兴场景业态工程的同时,汶川也在加紧建设阿尔沟滑雪场项目,作为汶川县实施南部避暑胜地、北部冰雪胜地“两大胜地、无忧康养十大幸福工程”又一发点。

建于阿尔沟成兜兜的羌人谷滑雪场,凭借当地独特的优势资源和长达6—7个月的雪期,以及1400米的自然落差,被称为全亚洲最具开发性的滑雪项目,建成后,阿尔沟滑雪场将拥有5条初级雪道和6条中级雪道,成为迄今全省最大的滑雪场。记者了解到,阿尔沟滑雪场全面建成后,除了秋冬季的滑雪项目,夏季还将设置自行车速降、山地滑轨、徒步等活动;滑雪场所属酒店也会结合地方独有的羌族文化特点,为游客提供舒适的度假休闲配套设施。

# 广汉市积极推进就业帮扶工作

四川经济日报德阳讯 近日,广汉市人社局、广汉市乡村振兴局组织各镇、街道召开了就业帮扶巩固脱贫攻坚成果调度会。会议通报了就业帮扶巩固脱贫攻坚成果存在的突出问题,对应考核目标任务,对近期公共就业服务领域巩固脱贫攻坚成果、推进乡村振兴重点任务做了强调和安排。

# 成都高新区开展电子信息行业企业工伤预防宣传活动

四川经济日报讯 电子信息产业作为成都高新区主导产业之一,其安全运营是影响高新区区域经济稳步发展的重要因素。为保障高新区电子信息行业企业安全发展,近日,成都高新区社区治理和社会保障局开展了2022年电子信息行业企业工伤预防专项宣传活动。活动从个人、企业、行业三方出发,增强职工安全防护意识与能力,落实企业安全主体责任,推动高新区电子信息行业形成“预防为先、安全发展”的安全共识。

本次活动由成都高新区社区治理和社会保障局主办,成都高新区西园街道办事处、合作街道办事处协办。活动邀请高新区电子信息行业的企业代表及职工参加,形成企业、职工共参与的氛

# 成都高新区开展电子信息行业企业工伤预防宣传活动

围;同时,由工伤预防专家现场讲解工伤预防、工伤认定及待遇等相关的政策法规与知识,帮助企业代表掌握工伤预防政策,提高职工对工伤预防法律法规政策的知晓率。通过现场知识竞赛,让专家讲解的知识学以致用,让员工更好地掌握工伤预防知识,实现从“要我预防”到“我要预防”“我会预防”转变,让预防意识深入人心,创造和谐高新。

活动邀请了体验式训练专家,结合安全意识塑造与安全能力提升设置寓教于乐体验式项目,包括“突破封锁”“七雄争霸”等多项体验活动,让职工在互动体验中形成岗位安全意识,掌握职业伤害预防能力。

活动现场设置了政策宣讲区、防护用品展示区、VR体验区、安全体验区等活动空间,职工可以在现场了解工伤预防、工伤保险相关法律法规知识,同时参与体验VR、触电仪、防护用品、急救知识演练等项目,分享体验心得,强化职工工伤预防能力,上牢安全“保险栓”。

本次活动以高新区电子信息行业企业为重点宣传对象,覆盖40余家企业及50余名电子信息行业企业职工,通过开展工伤预防线上线下宣传行动,提升高新区电子信息行业用人单位、劳动者的工伤预防意识和能力,营造安全发展的良好氛围,进一步减少电子信息行业职业伤害事故发生,为高新区电子信息行业的安全发展保驾护航。(李华)

墙上,挂着一张大地图,图上有几个“圈”格外明显。“这里是金秋气田,我们已在这里取得勘探开发巨大突破。”“这里是天府舍气区,我们正在此探明千亿方规模整装储量。”

顺着项目部工作人员指引的方向看去,一个“气韵十足”的致密气“上产图”仿佛跃然眼前。

近年来,西南油气田公司全面高效推进金秋气田开发,提高单井产量试验,培育出36口无阻流量超百万立方米气井,外围评价区勘探开发一体化评价效果显著,为上产百亿立方米增添了信心。为完成年度生产任务,提升冬季天然气保供能力,今年,西南油气田公司锚定致密气川中核心建产区年度生产目标,在致密气上产主力区块金秋气田持续扩大产能建设。

另一边,川西的致密气勘探开发也没有停止脚步。今年以来,西南油气田公司成立川西地区致密气工作专班,突出以“老井+探井”探索砂体含气性、以“评价井”评价气藏和试验先导技术、以“开发井”建产的勘探开发一体化部署思路,在川西地区钻获并投产一批致密气井,打响了川西地区致密气勘探开发“进攻战”。

西南油气田公司执行董事、党委书记姜鹏飞表示,致密气是西南油气田公司天然气年产量“上产500亿方、奋斗800亿方”的重要支撑。接下来,西南油气田公司将立足沙溪庙组、须家河组两大领域,积极探索新领域,加大川中、加快川西的勘探开发,按照“勘探开发一体化探明、集中建产”的思路,全力推进盆地致密气加快发展、高质量发展,力争“十四五”末,建成产能规模达到100亿立方米,产量达到80亿立方米,形成常规气、页岩气外新的增长极,以实际行动把大家对盆地致密气规模效益勘探开发的期望变为现实。

(冯雪梅 唐千惠)

(图片由西南油气田公司致密气项目部提供)



中国石油西南油气田公司首届院士(专家)咨询论证会现场

# 成都新都区桂湖街道 打造儿童友好幸福场景

四川经济日报讯 在家门口的儿童友好社区里,孩子们玩滑梯、学益智,加强体育锻炼,开展亲子互动……今年以来,成都市新都区桂湖街道聚焦儿童友好社区建设目标,打造了一系列儿童友好幸福场景,让儿童成为高品质宜居城市建设的参与者和受益者。

实现小微更新,打造安全友好空间3.0版本。桂湖街道利用金角银边、闲置空间开展社区微更新,升级打造“树袋熊的家”“小状元托育”等室内空间3处,“树小熊花园”“一米菜园”等户外空间4处,儿童友好步行路径1条,为儿童营造安全友好的活动空间。

加强社企合作,以优质服务活化友好空间。桂湖街道积极探索“儿童友好+产业社区”双向赋能建设模式。新东社区依托香橙艺术港建立“儿童国学课堂”“青少年美育空间”等高品质儿童素质教育空间,新桥村依托芳华微公园,打造自然课堂、田园球场、天空画廊等,优质高效的服务活化了儿童友好空间。

探索治理模式,以多元力量赋能儿童成长。桂湖街道链接妇联、团委、学校等多元力量,聘请社区规划师,采用“规划师+社工+儿童议事会”模式,组织开展儿童社区考察、设计征集等“一米高度看社区”主题活动。社区儿童全过程参与到空间改造中,大大提升了自身获得感、幸福感。(郭欣)

# 公告

根据相关要求,现将国网四川阿坝州电力有限责任公司阿坝县供电公司2017年11月以前不明账款共46711.21元进行登报公示,请涉及的用户客户在公告的退费办理时限内,持所需资料前往我公司营业厅办理退还事宜。

(1)不明账款退还时间:2022年11月7日起至2022年11月25日止。

(2)办理不明账款退还地点:国网四川阿坝县供电公司营销部。

(3)办理不明账款退还所需资料:1.对私:银行转账流水、本人身份证(复印件)、当时转账银行卡(复印件);2.对公:银行转账流水、营业执照(复印件)、开户许可证(复印件)、法人身份证(复印件)、经办人身份证(原件)、当时转账银行卡(复印件)。

(4)特别提示:若未在上述期限内办理公告事宜,视为用电客户自动放弃对该款项的权利主张,国网四川阿坝州电力有限责任公司阿坝县供电公司将按照相关规定自行处理。

国网四川阿坝县供电公司营销部 2022年11月9日