

# 中国石化西南石油局年产气突破百亿方

## 累计探明天然气地质储量超1万亿立方米、生产天然气超1100亿方

本报讯 12月25日,记者从中国石化获悉,中国石化西南石油局迎来历史性跨越,2024年生产天然气突破100亿立方米,相当于油当量800万吨大油田,热能当量相当于三峡电站全年发电量的总热能,可满足2740万户家庭一年的用气需求。目前,西南石油局累计生产天然气1100亿立方米、探明天然气地质储量超1万亿立方米,为保障国家能源安全作出重要贡献。

西南石油局是中国石化在四川盆地最大的油气生产企业,目前已开发建设了元坝气田、威荣气田、川西气田、綦江气田等28个气田。1979年,公司从“寻油找气”的地质普查单位转型发展为“探采结合”的油气生产企业,经过45年接续奋斗,实现了从0到100亿的跨越式发展:1999年,天然气年产量首次突破10亿立方米,用了20年时间完成这一目标;2005年,天然气年产量实现20亿立方米,仅用5年实现翻倍;2013年,天然气年产量突破30亿立方米;2021年,天然气年产量跨越80亿立方米;2024年,天然气年产量突破100亿立方米,用了3年时间,实现历史性跃升。

四川盆地天然气总资源量达40万亿立方米,勘探开发前景广阔,但地质条件复杂,是全球范围内极具挑战性的天然气开发区域之一。西南石油局持续攻坚克难,推动四川盆地天然气勘探开发不断取得新突破。自主研发一系列超深层钻探和储层预测技术,成功建成世界首个埋深超7000米的高含硫生物礁大气田——元坝气田,自2014年投产以来,已累计产气超350亿立方米,为我国乃至世界超深层油气资源规模效益开发提供了成功经验;创新形成复杂窄河道致密砂岩气藏高效

开发技术体系,建成新场气田、中江气田等6个大中型气田,已累计产气超626亿立方米,连续20年稳产在20亿立方米以上,被誉为我国致密气高效开发典范。截至2024年,西南石油局累计获得国家专利授权超1200项,建立深地工程创新平台,深度参与科技强国建设,为未来油气行业智能化、绿色化发展提供了技术源泉。

随着全球能源结构持续优化,天然气正逐步成为推动能源转型的“绿色引擎”。西南石油局始终树牢绿色发展理念,坚持



中国石化继普光气田、元坝气田之后的第三大海相气田——川西气田,探明储量超千亿立方米。

开发“绿色气田”,推广丛式井、平台井施工模式,大幅减少土地占用量,自有场地植树造林1.5万平方米,5个光伏发电项目投运,连续5年获中国石化集团公司“绿色企业”称号。“国家级绿色工厂”元坝

净化厂已“安稳长满优”运行10年,年产净化气能力34亿立方米,年产硫磺能力30万吨,按设计达产核算,每年产出的绿色能源,可替代燃煤贡献二氧化碳减排450多万吨。



我国首个探明储量超千亿方的深层页岩气田——威荣页岩气田。中国石化/供图

中国石化副总经理牛栓文表示,近年来,中国石化不断加大油气勘探开发力度,加快构建新型能源体系,国内油气产量当量连创历史新高。中国石化西南石油局抢抓国家重大战略机遇,建成中国石化首个“万亿储量、百亿产量”大气区,打造了中国油气能源版图的新增长极。展望未来,中国石化将进一步加大天然气勘探开发力度,强化规模增储和效益开发,加强原创性引领性技术攻关,加快推动绿色低碳转型,为保障国家能源安全、推进中国式现代化建设作出更大贡献。

西南石油局有限公司执行董事、党委书记刘伟表示,下一步,西南石油局将以

强大技术竞争力塑造培育新质生产力,助力川渝地区千亿立方米级天然气产能基地建设,为国家重大战略需求贡献更多智慧和力量。

四川盆地天然气资源丰富。多年来,中国石化在四川盆地持续推进油气勘探开发,先后建成普光和元坝两个海相碳酸盐岩大气田,建成我国首个百亿方产能页岩气田——涪陵页岩气田和我国首个探明储量超千亿立方米的深层页岩气田——威荣页岩气田。目前,中国石化在四川盆地探明天然气地质储量近3万亿立方米,年产量达到256亿立方米,累计生产天然气超2000亿立方米。(吴莉)

南方电网贵州电网公司毕节供电局:

## 数字值班长,给夜班值守减负更赋能

本报讯 日前,南方电网贵州电网公司毕节供电局精心打造的数字值班长正式上线运营,“自从有了这个值班长,日常夜班值守方便多了,原来操作繁琐,手动刷网页腕关节疼痛,现在终于‘解放了双手’,还进一步加强了消息传递的实时性和派单精准性”,毕节供电局城分区值班员说道。

数字值班长的上线,发挥了夜班值守“一员管全城”的数字化赋能效用。此次,毕节供电局为落实数字电网的建设要求,以城分区分局为“练兵场”和“试验田”,按照“一起值班,一部电话,一键响应”机制,打造了全流程、全智能、全天候的值班值守数字员工。

该数字值班长为夜班“守夜人”分担了手动刷新单、分析需求、Elink派单、电话催单等

一系列繁琐工作。它是深夜的一位聆听者,能替代值班员聆听用电客户的需求,配电线路的故障;它也是一位默默守护城市光明的“掌灯人”,将工单一分类,智能判断,一键分派并超时逐一电话催单,默默守护着城市的灯火通明;它是一个具有智能工单分析能力的值班长,它能消除人工疲乏的弊病,解除深夜值班疲乏的困扰,单子处理好后,数字值班长发出声响通知值班人员,为值班值守人员排忧解难。

数字员工的“脑部”内置了秒级的新工单感知线程,基于智能算法对工单深度解析,实现工单的精准识别、分类和智能化工单派发。首先,它能根据任务的类型在重保工作中设定秒级工单感知线程,平均响应时间从15—20分

钟降低至2—3分钟,优化幅度达85%以上。其次它能对工单根据急缓程度分类并标注响应颜色,然后根据接单人员的饱和度、受理任务类型进行自动派单,在仿真实验中,其工单错误率仅为0.5%—1%,低于现有技术的10%—15%。最后,它能完成工单的无人值守、全流程派发及催单,基于真实的环境统计,该数字员工处理效率达到每小时25—30工单,而传统系统仅为8—10工单。

数字值班长是协助用电安全、及时保供电、服务人民从“用上电”到“用好电”的重要抓手,也是贵州电网公司毕节供电局全面推进业务数字化赋能的先行示范,期待在未来,新一代数字智慧值班长能给“守护万家灯火”的值班人带来更多便捷。(余福)

### 南方电网云南迪庆供电局 服务世界海拔最高光伏电站投产发电

本报讯 12月24日,世界海拔最高光伏电站纳古光伏电站投产并网发电,对稳定云南迪庆州电力供应,服务构建新型电力系统和新型能源体系,推动能源结构转型和绿色发展,促进地方经济社会发展意义重大。

纳古光伏电站装机100MW,位于德钦县佛山乡,地处“云岭之巅”的滇藏交界,最高海拔超5240米,为世界海拔最高光伏电站。

为推进纳古光伏电站的建设,南方电网云南迪庆供电局对110千伏升平变实施古水村施工变配套110千伏间隔扩建工程,在工程建设过程中面临交通不便、雨季周期长且工期紧张等多重因素,迪庆供电局员工不惧艰苦,在20天内完成了临时供电方案的编制及实施、物资采购、安装施工、电缆终端头实验等一系列工作,最终于8月23日11时20分顺利投运,为纳古光伏电站打下了坚实的基础。

为确保纳古光伏电站顺利并网,迪庆供电局提前部署,主动服务,将投运前需要提交的的上百份资料“表单化”,进行“销号式”管理,同时采用“列车时刻表”“日通报”机制,多次召开专项协调会、组建专家团队集中解决并网专业难题、提前介入并网验收等方式,确保了电站按期投产。(胡雨)

### 张家口充电设施实现乡镇全覆盖

本报讯 近日,位于河北省张家口市尚义县下马圈乡的公共充电站建成投运,标志着张家口地区充电设施服务网络实现全市乡镇全覆盖。

近年来,随着新能源汽车迅猛发展,国网冀北电力张家口供电公司大力开展充电基础设施建设,建设投运直流充电站121座、充电桩752台,充电服务网络初步建成,充电设施实现高速公路服务区、热门旅游景区、重点区域全覆盖。

2023年6月,河北省发改委印发《加快推动农村地区充电基础设施建设 促进新能源汽车下乡和乡村振兴实施意见》,提出“加快实现新能源汽车充电站‘乡乡全覆盖’”。张家口着力于构建高质量充电设施服务体系,服务新能源汽车下乡,拓展充电设施服务向县乡延伸,打通充电设施服务的“最后一公里”。

2024年,国网冀北电力张家口供电公司全面推进乡镇充电基础设施建设,对全市209个乡镇开展充电设施情况调研,积极储备项目,在充电设施未覆盖的乡镇新建充电站112座、充电终端112台,实现充电设施乡镇全覆盖,依托属地乡镇供电所开展高效运维和优质服务,为国家新能源汽车发展战略提供坚强保障。

目前,张家口充电基础设施建设不断向农村地区延伸,今年以来选取农村低压台区、光伏台区、小容量台区三个典型场景,高标准建设17个车网互动示范点,探索深化V2G技术应用,推进农村地区充电服务与新型电力系统建设统筹发展。鼓励电动汽车广泛参与有序充电和放电,提升电动汽车参与电网调节互动水平,通过新型负荷管理系统调控桩集群,形成车网互动、自动平衡台区峰谷负荷,提高充电桩并网规模,提升电网就近平衡能力。(王楷南)

## 国家火力发电工程技术研究中心熔盐储热试验基地落成



### 图片新闻

12月27日,中国华电科工集团熔盐储热试验平台启用暨国家火力发电工程技术研究中心熔盐储热试验基地揭牌仪式在河南举行。华电科工熔盐储热试验平台项目的启用,将聚焦熔盐储热关键环节展开深度探索,有望破解诸多技术瓶颈,产出高质量的科研成果,为行业发展提供有力支撑。

国家火力发电工程技术研究中心实验基地的落成,为破解熔盐储热技术瓶颈搭建起了产学研用协同发展平台,也为高等院校、科研院所、产业链上下游提供专业试验和共性技术的试验基地。图为华电科工试验平台控制室,该试验平台模拟了完整的熔盐卡诺电站系统,具备系统储热容量4.5MWh,熔盐储热温度为400℃,储热时长4小时,其各项技术指标均达到预期,将实现储热介质试验开发、储热系统核心关键设备开发、熔盐储热系统集成能力技术储备、产学研协同创新、储热专业人才培养、多能互补综合能源利用六大功能。 付宏伟/图文