

# 我国最大页岩气生产基地 累计产气超800亿立方米

本报讯 6月28日,我国最大页岩气生产基地——中国石化川南页岩气田累计产气达到801.9亿立方米,是目前我国首个累产气突破800亿立方米的页岩气田,为推动长江经济带发展、新时代西部大开发等国家战略,建设国家天然气(页岩气)千亿立方米级产能基地,促进成渝地区双城经济圈建设提供了坚实的能源保障。

据了解,川南页岩气田主要分布在四川内江、自贡、宜宾、泸州和重庆渝西等地区,是中国页岩气资源最为丰富的地区之一。

中国石化2006年开始勘探开发页岩气,是国内最早勘探开发页岩气的企业。十余年来,西南油气田等中国石化川南页岩气田参与开发单位持续加大页岩气勘探开发力度,奋力推进页岩气革命,着力推动科学开发、科技创新和降本增效。川南页岩气田不断刷新国内页岩气日产量、年产量、累产纪录,培育出国内首口测试产量超百万方深层页岩气井——泸203井,在大页1井、资201井新层系取得突破,日产量突破4000万方。

中国石化聚焦核心技术,创建页岩气开发关键技术体系,通过持续攻关,形成了地质体稳定性评价技术、地质工程一体化三维建模和模拟技术、开发优化技术、优快钻井技术、精细压裂技术五项川南页岩气开发关键技术,并牵头制定发布了首个页岩气国际标准,引领国际国内页岩气规模效益开发。

目前,中国石化在川南页岩气田中建成国内首个“万亿方储量、百亿方产量”页岩气田,正建设第二个百亿方产量页岩气田,新层系正评价准备第三个百亿方产量页岩气田。到2025年底,中国石化川南页岩气田年产量将超过180亿方,预计约占全国天然气产量的8%。

按照测算,800亿立方米天然气,如果全部转化成热能,相当于8个三峡电站同期发电量产生的总热量。有数据表明,800亿立方米天然气可供日均用气量1立方米的家庭2.1亿户、6.5亿人一年用气,可以带动地区GDP增长6880亿元,创造全产业链就业岗位约360万个,对地区就业贡献率约为6%,经济价值和社会效益显著提升。(彭刚)



威202-1中心站 王子丹/摄



泸208H3平台 黄文俊/摄



威探1H平台 黄文俊/摄

## 关注

本报讯 6月29日,随着10千伏卧龙路发电程序执行完毕,国网北京房山供电公司配网防汛提升工程涉及的13条10千伏线路已全部送电,218基电杆迁移出河道,324基河道周边电杆完成加固,北京房山地区电力设施防汛防灾能力得到大幅提升。

受2023年7月特大暴雨影响,房山部分山区发生塌方和小规模山洪等突发情况,张坊、佛子庄、霞云岭山区电力线路、设备设施受损严重,经过房山供电公司全力奋战,2023年10月底,山区电网灾后重建全面完工。为进一步提升山区电网防汛防灾能力,在平原防涝、输电线路防汛、山区电网加强、电网生命线建设、防汛应急响应五个方面布局提升,全面启动配网防汛三年提升工程。

2024年,配网防汛提升工程以强化防汛保障能力、提升电网防御力、应变力、恢复力为目标,开展配网防汛能力提升工作。灾后重建完工后,立即启动配网防汛提升工作筹备,房山供电公司组建配网防汛提升工程工作专班,先后组织项目经理、运行等相关人员55人,累计达310余人次对受灾配网现状进行全面勘查,制定配网防汛三年提升方案。

同时,房山供电公司联合房山区政府建立区、镇、村三级电网建设领导小组,畅通手续办理渠道,仅用一周时间就取得第一批9项防汛工程立项核准批复,较原审批时间缩短80%。此外,房山供电公司还与房山区城管委、水务局、公路分局等单位紧密协作联动,共同推进西部深山区及河道周边配网升级改造工作,实现配网防汛提升工程与房山区政府规划相统一,共同强化区域防灾能力。

在佛子庄镇陈家台村,靠近大石河一侧,受洪水影响,电力设施受损严重。为提升电力设施防汛能力,施工人员将原本在河道内易受洪水影响的电杆迁移至岸边,组立顶端直径为350毫米的加重杆,基础采用卡盘固定的方式,较普通混凝土电杆,稳定性得到了极大提升。

受地形限制,山区部分河道两侧山体陡峭,电杆不具备从河道迁出条件,配网提升工程采取新立钢管杆替代传统的混凝土电杆方式。施工采用灌注桩工艺,桩基基础深16米,桩径2.1米,将钢筋笼放入桩基坑后,再浇筑55立方混凝土。经过28天养护周期,钢管杆地基坚固如磐石。在此基础上再进行16米杆塔的组立工作,改造后,可有效提高抗水流冲击、抗洪水漂浮物撞击能力,保障山区电力可靠供应。

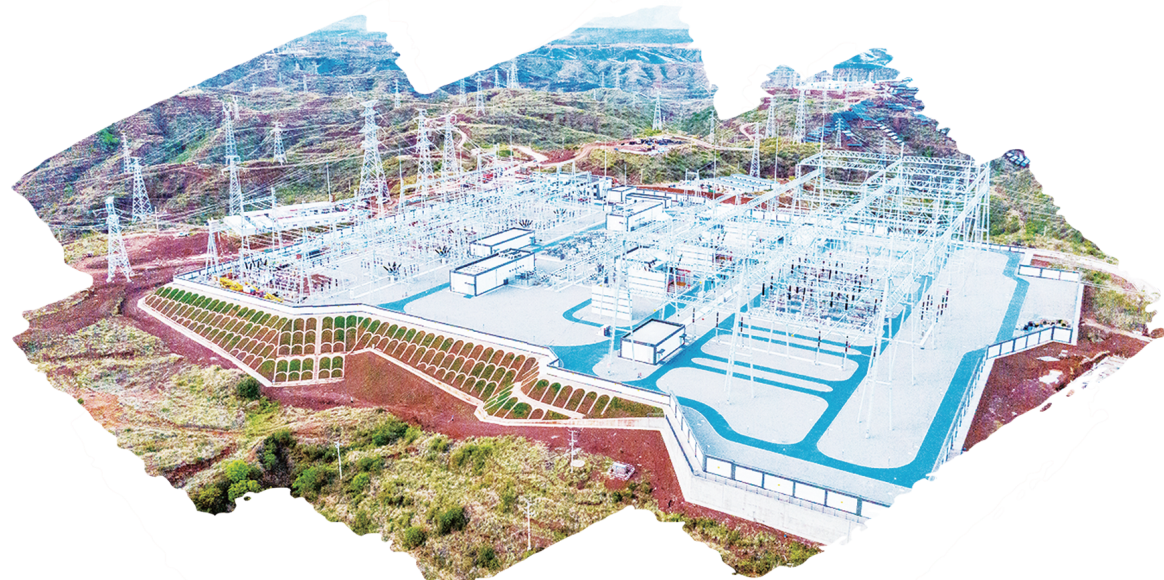
施工过程中,项目经理根据日计划制定安全管控措施,施工现场安排管理人员到岗把关,通过视频远程安全监控手段,全方位把控施工现场安全。

“我们坚持以用户为中心,积极应用配网不停电作业技术开展10千伏线路切改工作,尽可能减少对居民生活的影响。”配网防汛项目专员刘建猛介绍。对于某些作业点无法开展带电作业的,会采用应急电源车为用户供电,作为带电作业的补充手段,保障居民用电可靠。

通过实施配网防汛提升工程,房山区电网韧性水平大幅提升,为今夏度夏防汛工作奠定坚实基础。在主汛期即将到来之际,房山供电公司周密调度、提前部署,在佛子庄、张坊等防汛度夏重点区域增设5个应急抢修物资库,筹备应急抢修队伍13支、人员80人携带备品备件定点驻扎,4辆发电车备足油料驻点待命,42台发电机提前按区域部署到重要点位,全力以赴做好“防大汛、战高温、保供电”各项准备工作。(郭尚霞 刘建猛)

## 北京房山电网优化升级 全力提升山区电力防汛能力

# 云南首个500千伏新能源汇集输变电工程投运



500千伏光辉变电站。张强/摄

本报讯 6月30日,由南方电网云南电网公司投资建设的500千伏光辉输变电工程建成投运。作为云南省首个500千伏新能源汇集输变电工程,该工程的投运将对云南加快建设国家新型电力系统示范区,积极打造南方电网服务“双碳”目标的“绿色名片”提供有力支撑。

据悉,该输变电工程是云南加快构建新型电力系统、推动实现碳达峰碳中和目标的重要工程。该工程包含500千伏光辉变电站及其线路工程,其变电站站址位于云南省楚雄州永仁县,本期建设2台1000兆伏安主变,500千伏出线1回,220千伏出线6回,工程总投资5.69亿元。

该输变电工程作为云南首个大规模“新能源集群+独立储能”示范工程,将配套新建永仁县独立储能

示范项目作为500千伏光辉变电站配套支撑电源,该项目目前正在建设中,待建成投产,预计年平均发电量为18万千瓦时,将为新能源项目提供容量租赁服务,可有效解决新能源出力间歇性问题,在提升电力系统灵活性和保障电网安全稳定等方面具有独特优势和重要作用。

该输变电工程中的500千伏光辉变电站是云南省首个汇集“百万千瓦级”新能源送出变电站,也是南方电网公司首个“千兆瓦级”500千伏光伏汇集站,主要承担楚雄州北部永仁、元谋、大姚3个县的集中式新能源并网送出任务。根据楚雄北部新能源规划,待500千伏光辉变电站4台主变全部建成后(本期建成2台主变),预计接入该变电站的新能源装机容量可达400万千瓦。

据了解,500千伏光辉输变电工程面临着新能源出力随机性强、波动性大、调频资源减少、无功调节需求增大等多重技术难点。为此,云南电网公司成立了多个攻关小组,在工程建设过程中运用多项技术创新,实现数字化基建标杆管理、新能源集中区域网侧STATCOM应用、新能源检测及主动支撑技术示范、“光储并存”协同优化控制等多个创新示范项目落地应用。

500千伏光辉输变电工程创造了云南电网公司新能源接入容量、储能并网规模等多项历史纪录。随着该工程的投运,楚雄直连光伏、物茂光伏等24个新能源场站以及永仁县300兆瓦/600兆瓦时独立储能电站将陆续实现投产并网,对推动云南绿色低碳和高质量发展具有重要意义。(马莎 唐亮星 梁凯 龚晓圆)

据悉,该输变电工程是云南加快构建新型电力系统、推动实现碳达峰碳中和目标的重要工程。该工程包含500千伏光辉变电站及其线路工程,其变电站站址位于云南省楚雄州永仁县,本期建设2台1000兆伏安主变,500千伏出线1回,220千伏出线6回,工程总投资5.69亿元。

该输变电工程作为云南首个大规模“新能源集群+独立储能”示范工程,将配套新建永仁县独立储能

示范项目作为500千伏光辉变电站配套支撑电源,该项目目前正在建设中,待建成投产,预计年平均发电量为18万千瓦时,将为新能源项目提供容量租赁服务,可有效解决新能源出力间歇性问题,在提升电力系统灵活性和保障电网安全稳定等方面具有独特优势和重要作用。

该输变电工程中的500千伏光辉变电站是云南省首个汇集“百万千瓦级”新能源送出变电站,也是南方电网公司首个“千兆瓦级”500千伏光伏汇集站,主要承担楚雄州北部永仁、元谋、大姚3个县的集中式新能源并网送出任务。根据楚雄北部新能源规划,待500千伏光辉变电站4台主变全部建成后(本期建成2台主变),预计接入该变电站的新能源装机容量可达400万千瓦。

据了解,500千伏光辉输变电工程面临着新能源出力随机性强、波动性大、调频资源减少、无功调节需求增大等多重技术难点。为此,云南电网公司成立了多个攻关小组,在工程建设过程中运用多项技术创新,实现数字化基建标杆管理、新能源集中区域网侧STATCOM应用、新能源检测及主动支撑技术示范、“光储并存”协同优化控制等多个创新示范项目落地应用。

500千伏光辉输变电工程创造了云南电网公司新能源接入容量、储能并网规模等多项历史纪录。随着该工程的投运,楚雄直连光伏、物茂光伏等24个新能源场站以及永仁县300兆瓦/600兆瓦时独立储能电站将陆续实现投产并网,对推动云南绿色低碳和高质量发展具有重要意义。(马莎 唐亮星 梁凯 龚晓圆)

据介绍,500千伏光辉输变电工程面临着新能源出力随机性强、波动性大、调频资源减少、无功调节需求增大等多重技术难点。为此,云南电网公司成立了多个攻关小组,在工程建设过程中运用多项技术创新,实现数字化基建标杆管理、新能源集中区域网侧STATCOM应用、新能源检测及主动支撑技术示范、“光储并存”协同优化控制等多个创新示范项目落地应用。

500千伏光辉输变电工程创造了云南电网公司新能源接入容量、储能并网规模等多项历史纪录。随着该工程的投运,楚雄直连光伏、物茂光伏等24个新能源场站以及永仁县300兆瓦/600兆瓦时独立储能电站将陆续实现投产并网,对推动云南绿色低碳和高质量发展具有重要意义。(马莎 唐亮星 梁凯 龚晓圆)

据介绍,500千伏光辉输变电工程面临着新能源出力随机性强、波动性大、调频资源减少、无功调节需求增大等多重技术难点。为此,云南电网公司成立了多个攻关小组,在工程建设过程中运用多项技术创新,实现数字化基建标杆管理、新能源集中区域网侧STATCOM应用、新能源检测及主动支撑技术示范、“光储并存”协同优化控制等多个创新示范项目落地应用。

## 国网保定市清苑区供电公司: 无惧风雨保供电

本报讯 7月1日凌晨,受冷涡影响,河北省保定市清苑区出现大范围雷暴大风、短时强降水、冰雹等强对流天气,部分电力设施损毁。

险情发生后,国网保定市清苑区供电公司迅速启动应急抢修预案,各部门协调联动,密切配合,按照“先复电、后抢修”“能带电、不停电”的原则,组建16支抢险突击队连夜赶赴各个现场,精准排查线路设备故障,迅速制定抢修方案、紧急调集抢修物资,各项工作有序推进。同时,利用客户微信群、朋友圈等方式对恶劣天气引发的故障情况进行广泛告知,提醒广大客户注意安全。此外,加强对重点区域、重要客户及输电线路的巡检力度,及时排查和消除线路设备存在的安全隐患,确保线路设备安全可靠运行。

7月2日凌晨2时,大多数人早已进入梦乡,保定市清苑区10千伏王胡庄563线路抢修现场,却是一片忙碌的景象。由于该线路主干和分支多处倒杆断线损毁严重,且该线路为10千伏和0.4千伏同杆架设,施工难度非常大。抢险突击队队员们冒雨进行施工,衣服早已被雨水浸透,双手双脚也沾满泥浆。为了早点为居民们送电,他们克服暴雨、黑夜作业环境复杂等困难全力加速推进抢修任务。

截至7月2日凌晨3时许,经过二十多个小时的奋战,受损10千伏线路均已恢复送电。(祖志平 李贤)

# 2024世界新能源新材料大会将在鄂尔多斯举办

本报讯 7月2日,2024世界新能源新材料大会(以下简称“大会”)新闻发布会在北京召开。会议发布了《2024世界新能源新材料大会活动方案》,大会将于7月26—27日在内蒙古鄂尔多斯市举办。

据悉,大会由内蒙古自治区人民政府主办,鄂尔多斯市人民政府、内蒙古自治区工业和信息化厅、内蒙古自治区能源局承办,旨在集聚新理念、探索新路径,有效推动内蒙古自治区全面做好现代能源经济这篇大文章,大力培育和发展新材料产业,积极抢占产业制高点、技术制高点、开放制高点,催生新产业、新模式、新动能,加快形成新质生产力,着力构筑多能互补、多业并进、多点支撑、多元发展的产业发展新格局。

内蒙古自治区能源局党组成员、副局长胡成东介绍,本次大会以“新质生产力、经济新动能”为主题,通过“一会一展两赛事两发布三分会”方式举行。“一会”为开幕式,“一展”为世界新能源新材料展览展示,“两赛事”为暖城杯·2024中国新能源汽车鄂尔多斯挑战赛、2024氢能“专精特新”创业大赛,“两发布”为2024新能源新材料榜单、重大科技成果发布,“三分会”为2024鄂尔多斯零碳产业大会、新能源及能源新质生产力发展大会、煤基新材料分会。

另据鄂尔多斯市委常委、副市长黄彦彰介绍,本次大会将呈现五大亮点:一是科技引领突出。本次大会设置世界新能源新材料展,展览展示面积5万平方米,重点打造国际合作、智能制造、科技创新、技术成果、高端技术等核心展示板块,将集中展示我国新能源新材料的创新实力和发展成就,风、光、氢、储、车五大产业链条以及煤基新材料最新研发成果和应用场景,国际国内头部企业在前沿领域的关键核心技术、产品和解决方案,为与会者带来一场行业前沿科技盛宴。

二是内容创新多元。在大会内容设计上,力求创新,确保每一次交流都能引发深度思考,每一次展示都能创造惊喜,每一场赛事都能激发生机活力,每一次发布都能引领行业趋势。大会采用“一会一展两赛事两发布三分会”的架构,全面深入展现新能源新材料领域的新技术、新工艺、新成果、新业态,进一步强化自治区新能源新材料产业在对外交流合作中的重要窗口效应与广泛影响力。

三是成果重磅落地。大会将发布全国新能源潜力企业百强榜和新材料企业百强榜,以及零碳

供能系统、零碳解决方案、硅碳负极材料、煤基纳米碳氢燃料技术、生物质制航油关键技术等5项重大科技成果,举行远景红杉碳中和基金重大项目签约仪式,邀请中石油石化集团、隆基绿能、远景科技等企业负责人作企业发声,推动一批具有示范性、引领性的新能源新材料项目落地实施,积极对接国内外优质企业和项目资源,促进产业链上下游企业交流合作,推动新能源新材料产业在内蒙古自治区的快速发展。

四是国际交流深入。大会邀请全球新能源新材料领域嘉宾,包括国际机构组织负责人、院士、专家,以及巴斯夫、陶氏化学、三井化学等世界500强及跨国企业的高层管理人员等多位外方代表参加,促进国际技术交流合作,进一步提升自治区在对外开放大格局中的战略地位和国际影响力。

五是产业融合推进。大会期间,将举办一系列供需对接、技术交流和项目洽谈活动,推动新能源新材料产业与传统产业、新兴产业深度融合和协同创新,实现产业互补互惠发展,促进形成多元产业链生态,为推动新能源新材料产业的高质量发展以及实现碳达峰碳中和目标贡献力量。(能文)