

光辉2024书华章 蓄势2025再出发

编者按

2024年,国家能源集团系统上下全面落实集团公司“一三六”发展战略和“41663”总体工作方针,勇担能源供应压舱石、能源革命排头兵使命,在能源保供、安全环保、经营管理、科技创新、清洁低碳等方面均取得了显著业绩。2025年,面对新形势、新任务,各单位坚定不移践行“社会主义是干出来的”伟大号召,为全面建设世界一流清洁低碳能源科技领军企业和一流国有资本投资公司蓄势聚能、贡献力量。本版采撷其中亮点,以期鼓舞激励广大干部职工接续奋斗,再创辉煌。

安徽公司年累计发电量首破600亿千瓦时,煤电、新能源发电量连续五年持续增长,火电利用小时数区域对标排名第一——

“三量齐升”破解600亿密码

■ 本报通讯员 汪媛媛 马居易

回望2024年,面对能源需求增长、能源结构调整等机遇与挑战,安徽公司作为安徽省最大发电企业,积极践行“创新、精益、开放”卓越文化理念,通过“稳存量、扩增量、提质量”,实现能源高效分配利用,将光明送往江淮大地千家万户。截至2024年12月25日,该公司年累计发电量600.17亿千瓦时,首次突破600亿千瓦时,煤电、新能源发电量连续五年持续增长,火电年利用小时数区域对标排名第一。

稳存量增产增供 勇做能源供应压舱石

近年来,随着安徽省经济社会高速发展,用电量由2019年的2301亿千瓦时增长至2023年的3522亿千瓦时,年均增长率高达11.2%,电力需求强劲。如何有序利用丰富的煤炭资源,确保煤电均衡兑现,是摆在该公司面前的第一道考题。

“2024年1至11月,公司共采购2436.2万吨煤炭。其中,集团内部煤炭2255万吨,占比92.56%。从集团层面统一调配资源,可减少煤炭采购中间环节及交易成本,确保电力稳定生产,增强能源供应稳定性。”该公司燃料中心负责人谈及集团公司一体化运营优势时说道。

近年来,该公司依托集团一体化运营优势,打造高效集团内部煤炭供应链,高质量完成煤炭保供控价工作。另一方面,该公司积极与省内煤企和铁路相关部门沟通,抓好外省矿产年度重点长协资源和运力落实,保障外部长协合同均衡足额兑现。

“内外兼修”之下,该公司20台煤电机组“口粮”得以保障,“兵马”亦随时做好战时准备。

“天越来越冷,我们必须保证机组迎峰度冬用电高峰发得出、顶得上、稳得住。”集控室内,运行人员时刻关注区域天气、日负荷曲线变化。

“夜晚光伏不发电,风电受风力大小影响。在新能源电力供给下降而用电量仍处于高峰情况下,需要其他形式的能源及时顶上。”经营部负责人解释道。迎峰度夏期间,该公司以实际行动应对高温、旱涝、防汛等多重挑战,总发电量达155亿千瓦时,较上年同期增长5.24%,为补足安徽省电力缺口发挥了积极作用。通过精准预测电力需求,科学调度发电计划,

划,该公司在迎峰度冬期间将有效保障安徽民生及社会用电。

扩增量扩绿增长 勇做能源革命排头兵

新能源既是聚宝盆,也是好风光。在广阔平坦的淮北平原,耸立在灵璧浍沟的一排排大风车高速旋转,将风能转化为电能,照亮千家万户。

2024年3月21日,国家能源局华东监管局对安徽公司首个风电项目——国能涌桥永镇大营风电场项目核发电力业务许可证;2024年6月25日,国能灵璧浍沟风电场项目取得国家能源局华东监管局核发的电力业务许可证。两大风电场正式运营后,预计每年可向电网输送约3.1亿千瓦时绿电,每年节约标煤使用量合计10万吨,减少二氧化碳排放28万吨,真正实现让风带来清洁电力,吹走环境污染。

“把太阳留在夜晚,让光能发挥最大效益。”在新能源发展征程中,“光伏蓝”和“茶叶绿”相得益彰的场景即将在池州东至县龙泉让塘呈现。该公司聚焦“先集中后分散、光伏优中选优”原则,积极推进“光伏+”产业发展,让塘“茶光互补”、桐梓山“渔光互补”……一条绿色发展路、生态致富路和乡村振兴路正铺设开来。目前,该公司正积极推动储能项目建设。

走进大别山革命老区霍山县,被誉为“新中国第一坝”的佛子岭大坝巍然耸立于此。这片历史悠久的土地上,水资源极为丰富,水系错综发达,具备“抽水储能”与“放水释能”的天然条件。目前,霍山抽水蓄能电站正有序推进建设征地移民安置工作。建成后,将有效缓解地区用电高峰压力,为革命老区振兴注入新的活力。

“舟车会聚,九州通衢之地”——宿州,正悄然孕育着全国首个熔盐储热替代电化储能项目。“熔盐储热技术与机组深度耦合,可实现热电解耦,解决机组调峰与供热保障的关键问题。”国能宿州电厂负责人介绍道。该项目可使该厂在连续保障工业供汽的同时,全面提升供热机组尖峰发电能力,节能减排成效明显,对促进区域经济社会发展、保障和改善民生具有重要意义。

提质量“三改联动” 跑出节能降耗加速度

长期以来,火力发电被视为高耗能、高排放的行业代表。在“双碳”背景下,该公司积极响应国家能源政策,统筹推进20台煤电机组“三改联动”,为能源低碳转型和可持续发展注入新的活力。

受制于电量结构变化、深调频繁等不稳定等因素,进一步降低煤耗的难度很大。

为了让机组少“吃”煤、多发电,该公司各火电单位从入厂煤接卸、输煤系统点检定修、强化存煤管理、减少燃煤热值损失、优化配煤掺烧等方面抓实厂内燃料管理工作,实现煤电机组供电煤耗293.20克/千瓦时,同比降低0.19克/千瓦时。

“停水了,可以有送水车来送。如果企业需要供热,也有送热车上门服务……”安徽电视台到安庆电厂进行实地采访时介绍道。

为落实安庆市“煤改电”“煤改气”等政策要求,该公司对外移动供热项目成功投运,为安徽省移动供热领域填补了空白。该项目有效解决了园区内燃煤成本高、污染物排放控制困难等问题,大大降低了用气企业生产成本,对安庆地区节能减排和大气环境质量改善起到良好促进作用。小小的移动供热车,成为该公司供热改造的缩影。去年以来,该公司完成2项机组供热扩能,增加供热能力175兆瓦,在满足地方能源增长需求的同时,为自身可持续发展找到了新的增长点。

随着新能源发电在能源结构中的占比日益提高,电力系统的稳定性和灵活性面临着新的挑战。

火电机组“能上能下”,意味着负荷调节能力提升,能够帮助电网更加安全稳定运行。2024年,该公司完成8台机组灵活性改造,增加调峰能力357兆瓦,其中,安庆电厂四台机组均具备30%AGC方式下深度调峰的能力。

在协同推进降碳、减污、扩绿、增长重任之下,安徽公司以满足经济社会发展和人民清洁用能需求为根本目的,统筹能源安全和绿色转型,加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系,让电能畅通、热能长供、效能常优的能源蓝图在江淮大地铺展一片好风景。

捷报台



国华投资

2024年12月30日,国华投资年度生产经营核算结果显示,发电量411亿千瓦时,同比增长14.6%;考核口径利润总额62.6亿元,同比增长8%;营业收入169亿元,同比增长11%;资产总额1500亿元,同比增长15%;全员劳动生产率420万元/人,人均创利169万元,关键业绩指标持续保持高质量发展水平,继续保持行业领先地位,内生动力持续增强,多项经营管理指标再创新高。2025年,该公司将继续奋斗,为助力集团公司推进“十四五”高质量发展和全面绿色低碳转型作出积极贡献。图为国华投资山东分公司望海风电场外景。 通讯员 黄珊珊 由一兵 摄影报道



广东公司

截至2024年12月28日,广东公司全年累计发电量503.56亿千瓦时,同比增长31.2%,首次突破500亿千瓦时大关,利用小时数连续四年区域对标第一,为粤港澳大湾区高质量发展提供坚实能源支撑。2024年,该公司紧盯年度电量目标不动摇,严把安全生产关、燃料保供关、电力营销关,多措并举抢发电量,服务和助力集团公司持续做强“511+2”保供品牌。2025年,该公司将进一步提升能源供应能力,助力区域构建清洁低碳、安全高效的能源体系,推动集团在粤产业高质量发展。图为广东惠州电厂一期运行人员精细监视调整机组参数。 通讯员 胡文星 蔡安亮 张超 摄影报道



雁宝能源

截至2024年12月28日,雁宝能源宝日希勒露天煤矿年产量煤炭突破3400万吨,同比增长9.7%,创历史新高,连续四年以每年300余万吨速度增长。2024年,该矿优化生产组织,科学规划剥、采、运、排等生产环节,最大限度发挥设备效能,保证煤炭稳产稳供,助力东北地区煤炭能源保供。图为该矿坑下煤炭开采作业现场。 通讯员 万伟振



大渡河公司

作为国家能源集团单机最大水电站,2024年,大渡河大岗山公司确立“抓安全、控成本、转作风、促发展”工作思路,紧盯电力市场供需形势,动态调整营销策略,充分发挥百万千瓦机组发电能力,保障区域能源稳定供应。截至2024年12月30日,大岗山公司完成发电量113.58亿千瓦时,同比增加19.62亿千瓦时,增幅20.88%,提前58天完成全年发电任务,打好收官战,决胜全年红,收获满堂彩。图为大岗山公司老党员带领新职工巡检励磁系统。 通讯员 李丽振

重点工程成绩单

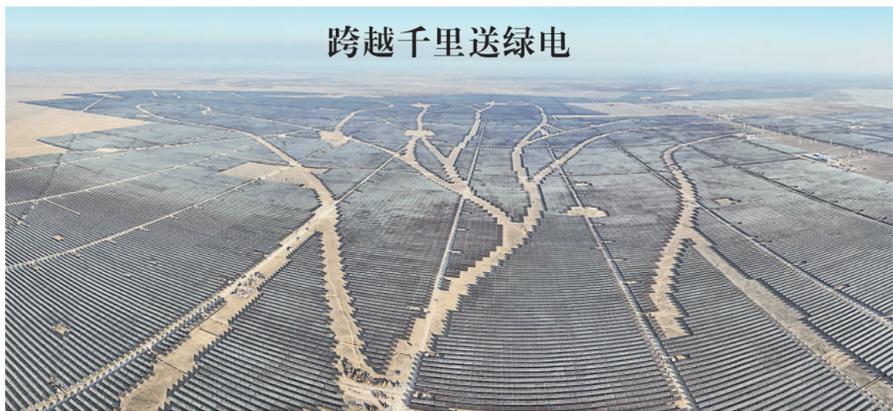
四川绰斯甲水电站 首台机组转子吊装成功

本报讯(通讯员 汤冰洁 补婷婷)2024年12月27日,四川绰斯甲水电站首台(1号)机组转子吊装成功,为2025年首台机组投产发电奠定了坚实基础。

绰斯甲水电站是国家能源集团重点建设项目,位于四川省阿坝州壤塘县和金川县境内,为绰斯甲河干流(曾克寺~麦斯卡段)“一库四级”水电开发方案第三级水电站。工程规模为大型(2)型,设计装机容量39.2万千瓦。主厂房布置3台单机容量13万千瓦的混流式水轮发电机组。

转子是水轮发电机最重、最核心的部件之一,主要由转子中心体、转子支臂、磁轭和磁极组成,在机组中起着产生交变磁场的作用;机组运行时,转子转动产生旋转磁场,切割定子绕组,从而产生感应电势、输出电能。此次吊装的发电机转子为电站机电设备安装中单件吊装最重的设备,外圆直径约5.34米,最大高度约9.165米,起吊重量达260吨。

为确保绰斯甲水电站首台转子顺利安全吊装到位,该公司严格贯彻落实集团公司“两高一低”工程建设要求,高度重视、超前策划、周密部署,联合机电安装单位、监理单位及设备厂家制定严密吊装方案和控制措施,共同实行现场吊装监督管理。吊装前组织召开安全技术交底会,将各个环节关键充分交底,保证整个发电机转子吊装过程安全有序进行,同时对转子及其下机架等关联部件多次进行详尽检查。在现场所有参与人员密切关注与精确操作下,经过1小时30分钟,转子吊装任务最终得以圆满成功。



跨越千里送绿电

2024年12月28日,全国单体最大采煤沉陷区光伏基地项目、装机容量300万千瓦的国电电力蒙西蓝海光伏电站全容量并网发电。该电站总投资约120亿元,装机容量300万千瓦,是国家“西电东送、西部开发”内蒙古鄂尔多斯上海庙至山东临沂±800千伏特高压直流输电工程重点配套项目。该项目位于内蒙古鄂尔多斯市鄂托克前旗境内,占地约10.5万亩,相当于1万个标准足球场,铺设超过590万块光伏组件。电站全容量并网后,预计年发电量57亿千瓦时,跨越千里将绿电送至山东消纳,可满足200万户居民一年的生活用电。

图为蒙西蓝海光伏电站航拍图。

通讯员 梁哲睿 摄

全国首套火电抽汽熔盐储能项目投入试运行

本报讯(通讯员 段丽波)2024年12月28日,全国首套600兆瓦机组抽汽熔盐储能项目投入试运行,标志着该技术已在实际工程中得到验证,为火电机组大幅提高调峰能力开辟了全新技术路径,开创国内火电抽汽熔盐储能的技术先河。

该项目位于河北涉县龙山电厂,是践行集团公司“1331”科技创新战略的重点科技项目,是国内首个采用多源抽汽—配汽调控技术,也是既能调峰又可顶峰的大规模抽汽熔盐储能项目,总投资3.2亿元,占地面积约7900平方米。项目投运后,机组调峰能力将在原有基础上增加100兆瓦,时长4小时,

顶峰能力增加30~60兆瓦,时长6小时,机组爬坡能力在现有基础上提高1.5倍。放热系统留有对外供汽接口,机组深调期间可实现边储边放,最大供汽量230吨/小时。

该项目的成功实施,将有效提升河北南网调峰能力,助力电网每年消纳新能源电量约5.2亿千瓦时,节约燃煤15.6万吨,减少二氧化碳排放42万吨,对能源转型和改善大气环境质量起到积极推动作用,为构建清洁低碳、安全高效的能源体系,培育和创新发展新质生产力提供有力支撑,树立电源侧储能行业发展史上又一重要里程碑。