

奋力攻坚克难 筑就工程典范

粤港澳大湾区首个抽水蓄能电站梅蓄电站建设掠影

■ 冯舒敏

冬去春来,万物复苏。随着近期各地积极推动重大项目开工建设,全国正涌现“抢”时间、“拼”发展的蓬勃新气象,为我国经济企稳回升蓄力赋能。2月28日,春光明媚,晴空万里。沿着济广高速一路东行280多公里,途经长达36公里的盘山公路,就来到了“十四五”粤港澳大湾区首个抽水蓄能电站——梅州抽水蓄能电站(简称“梅蓄电站”)二期工程的施工现场。

● 技术升级优化工期 创新突破造就“梅蓄速度”

“突突突突……”在8号施工支洞作作业面,现场有五名工人正在进行钻孔作业。“每天大约有300多人投入施工作业,洞挖24小时不停工,这样才能完成地下洞室开挖日均推进6至7米的目标。”南网储能建设管理分公司梅蓄项目部副总经理詹才锋,2015年来到梅蓄电站,一来就是八年,全过程参与了电站的建设工作。

结合梅蓄电站一期的建设经验,梅蓄二期在施工设计方面也有不少创新的亮点。“比如我们优化了电缆出线方式,将一期通风洞与二期电缆出线洞洞体共用,避开了不利地质条件,大大降低施工安全风险。”据詹才锋介绍,在二期开挖过程中,改进了部分施工工艺,如厂房、主变顶拱开挖过程中取消了保护层,在厂房、主变采取深孔预裂、梯

段爆破技术,成型效果好,提高了施工效率;岩锚梁施工方面,尽可能减少工序转换时间,对影响岩锚梁开挖的排水廊道、母线洞、排风洞等开挖提前安排布置,尽量减少岩锚梁混凝土浇筑所占的直线工期。

由于一期和二期的厂房相距只有170米,为了最大程度降低二期施工对已投运机组带来的影响,在一期厂房发电层、水轮机层、主变室、空压机室等重点部位布置监测设备,不间断监测爆破振动数据,根据监测结果动态调整爆破参数。业主方与各参建单位协同配合,在一期机组停机状态下开展厂房、主变预裂爆破试验,3号施工支洞采用“两掏一压顶”方式开挖,运维人员加强对一期设备的巡视检查和运行数据分析,确保一期机组安全稳定运行。

据了解,梅蓄电站总装机容量是240万千瓦,分两期建设。2021年11月,首台机组投产发电,首台机组建设工期仅用时41个月;2022年5月,一期四台机组全面投产发电,建设工期仅用时48个月,首台机组建设工期和全面投产工期均刷新了国内抽水蓄能电站主体工程最短工期记录。电站二期工程于2022年9月正式开工建设,计划2025年全面建成一座与一期工程同等规模的抽水蓄能电站。

● 人人都是安全员 齐抓共管筑牢安全堡垒

走进梅蓄公司办公楼的电梯,一张显眼的安全生产宣传海报映入眼帘,上面写着“把职工生命安全放在第一位”。这个细节也折射出电站管理团队对于安全生产的态度。梅蓄公司执行董事、党支部书记兼建管公司梅蓄项目部总经理朱金华,从



南网储能梅州抽水蓄能电站二期工程。南网储能公司/供图

梅蓄一期到二期,他始终践行“一切事故都可以预防”的安全理念,把“安全第一”刻在心上、挂在嘴上、落实到行动上,并将其烙印到梅蓄电站每一名建设者心中。

当前电站建设工期紧,现场施工人员多,各种作业面交叉进行的安全风险大,管控难度可想而知。为此,朱金华要求电站所有管理人员做到“两勤一到位”(腿勤、嘴勤、措施到位),将现场施工人员当成自家兄弟姐妹对待。当看到兄弟姐妹有不安全的行为和状态时,要及时提醒和帮助。同时,用好现场监理人员和施工单位带班人员,确保每个工作面均有2名安全员;成立锚喷支护工作小组,不良地质洞段及时支护。

针对目前二期爆破高风险作业,发布《梅蓄电站爆破作业安全管理实施细则(2022版)》,建立从火工品出库到爆破结束的全过程管控流程,确保警戒到位、清场到位。开展中高风险作业时,严格审查作业计划与方案,作业过程中,采

取旁站监管和驻点监管方式,确保安全管理到位。

截至2023年2月底,梅蓄电站保持了无人员伤亡、无安全事故事件的良好安全态势,连续安全生产2708天。绳锯木断,水滴石穿,在全体建设者的不懈坚持和示范下,梅蓄电站形成了“人人都是安全员、人人都管安全”的良好氛围。

● “绿电粮仓”提速增能 助力粤港澳大湾区高质量发展

梅蓄电站项目是梅州市单体投资最大的基建工程,同时也是广东省内抽水蓄能装机容量最大的电站之一,总库容位居全国第二。作为全面国产化抽水蓄能电站的杰出代表,梅蓄电站已实现了多项工程建设和技术突破,标志着我国抽水蓄能设备设计制造水平又迈上了一个新的台阶,其积累的经验也将为“双碳”目标下抽水蓄能电站大规模建设提速增能。梅蓄电站一期

工程质量各项数据均处于国内领先水平。2022年全年累计启动次数3202次,平均每天启动次数8.77次,启动成功率99.89%,为电网安全稳定运行提供可靠电源支撑。

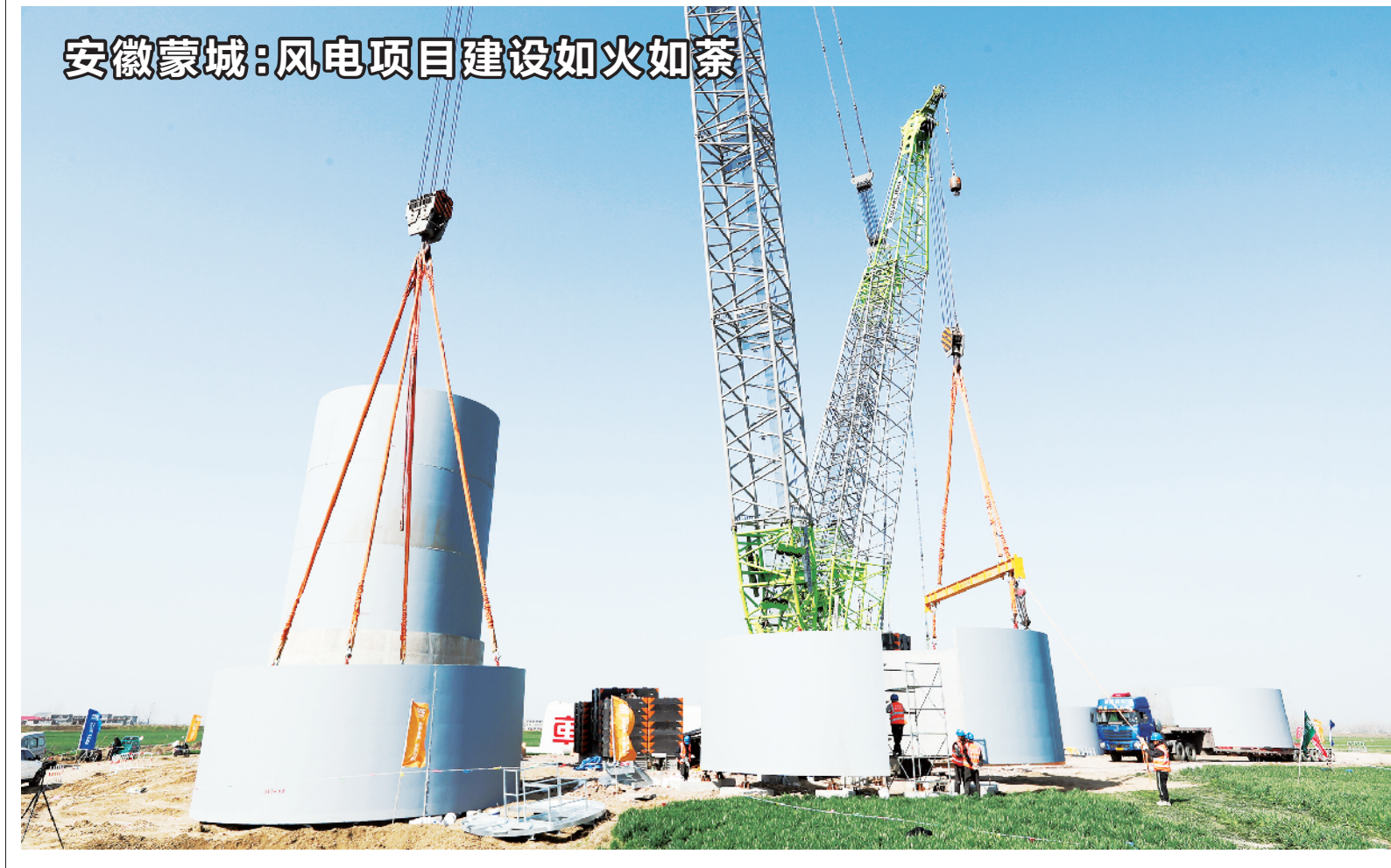
在梅蓄电站二期全面建成投产后,将助力广东“十四五”新增的2000万千瓦风电、2000万千瓦光伏稳定接入南方电网,进一步巩固大湾区电网成为抽水蓄能装机容量最大、电网调节能力最强、清洁能源消纳比重最高的世界级湾区电网,成为粤港澳大湾区的梅州“电力粮仓”。作为清洁能源,梅蓄电站年预计发电量35.04亿千瓦时,每年可节约系统标准煤约105.12万吨,相应每年可减少二氧化碳排放量261.9万吨,二氧化硫排放量7.9万吨,减排效果相当于近10.7万亩森林的净化效果,将对推动广东经济社会绿色低碳转型做出有力贡献。

大山的夜里格外宁静,但梅蓄电站的地下洞室依旧灯火通明,他们正用夜以继日的不懈努力,创造出令人叹为观止的超级工程。



南网储能梅州抽水蓄能电站二期工程下库。陈志军/摄

安徽蒙城:风电项目建设如火如荼



图片新闻

3月14日,安徽省亳州市蒙城县华能薛湖二期风电场建设现场,工人正在准备进行混塔吊装作业。该项目建设10台单机容量为4.2MW的风电机组和2台单机容量为4.5MW的风电机组,装机规模为51MW。

据悉,华能安徽风电分公司自2018年入驻亳州市蒙城县,陆续建成6个风电场项目,正在建设第7个。

人民图片

关注

深汕特别合作区首个10千伏屋顶分布式光伏顺利并网

本报讯 春风拂面,万里无云,深汕特别合作区鹅埠镇盛腾科技有限公司的屋顶上,一片片光伏板正“肆意”享受着日光浴。这里是特别合作区首个10千伏屋顶分布式光伏项目,近日,该项目顺利并网,容量为4.25兆瓦,年均发电量404.65万千瓦时,预计每年可为深汕地区提供约4000兆瓦时清洁电力,等效每年可节约标准煤约1320吨、减少二氧化碳排放约3200吨,进一步提升深汕电网的再生能源消纳比例。

杨先生是盛腾科技有限公司的能源管理运营负责人,在光伏项目现场旁的监控室里,他正通过智能监控系统查看项目并网后的发电量和收益。据了解,目前深汕特别合作区已并网的光伏项目共14项,大部分采用“自发自用、余电上网”的模式。根据盛腾工业园2021年的用电情况,该项目上网电量收益较明朗,预计最大月返送电量达32.7万千瓦时,月最大收益可达14.8万元。

去年,深圳市发改委发布《深圳市关于大力推进分布式光伏发电的若干措施》,提出“加强光伏并网管理和运维”“优化并网光伏电价结算方式”。“为加快推进项目落地,我们成立了工作专班,及时给予技术指导,优化接入方式,先后配合用户完成前期咨询、设备安装、并网调试等工作,受到了项目投资方深圳市深能风光储能有限公司的高度认可。”南方电网深圳深汕供电局营业部副主管黄怀东说。

目前,南方电网深圳供电局已通过深化“南网在线”App应用,实现新能源项目上线率100%,为分布式光伏等新能源项目受理、接入方案评审、并网、补贴发放等业务提供线上服务,实现了客户从申报项目到补贴到账“一次都不跑”。今年,该局已保障了63个光伏项目配套工程及时投产。

据悉,“十四五”期间,全市将新增光伏装机容量150万千瓦,其中在深汕特别合作区新建36万千瓦,为各区中最多。南方电网深圳供电局将充分发挥电网企业的平台和枢纽作用,积极与项目投资主体对接,保障光伏项目的顺利并网投产,助推深圳市在“双碳”工作中走在前列,助力加快建设新型能源体系。

(胡美施 袁海清 舒舟)

福建能化集团实干为先 各项工作稳步推进

■ 付国资

开年以来,福建能化集团(以下简称“能化集团”)按照党中央决策部署,贯彻落实福建省委“深学争优、敢为争先、实干争效”行动要求,围绕年初工作会议确定的目标任务,坚持“干”字当头,“实”字为先,实现各项工作“开门稳”“开门红”。

■ 敢为争先 项目建设稳步推进

“要树立‘抓项目就是抓发展、谋项目就是谋未来’的理念,聚焦战略规划目标,优化投资结构,扩大投资规模,增强投资后劲,推动转型发展更有效率、更可持续。”能化集团年初工作会议发出前进的号角。

今年,能化集团计划安排81个项目,完成投资233.6亿元。时间紧、任务重,集团各部门各企业压实项目主体责任,加强跟踪协调推进,强化要素保障,全力以赴抓好项目建设。

“安排多点多线多班次作业,推行合理平行作业,打好时间差,推进加速度,充分利用有效时间。”在省重点项目华安机制砂项目现场,工程机械有60多台,矿区和加工区多点作业。一月份以来,新材华安公司

各部门紧扣关键节点,分头行动抢进度。他们紧盯重点环节,密切配合施工、监理单位各节点间的衔接和协调,确保日查旬检月验,对工程质量严格把关,争做工程典范。截至2月底,华安机制砂本年度累计完成投资4923万元,并完成项目加工区EPC总承包合同签订及加工区场地交付工作。

能化集团其他重点项目建设也持续推进。龙海机制砂1#隧道2月掘进123.5米,累计掘进417.5米;仙游木兰抽蓄2月完成电站工程建设监理,通风兼安全洞、进厂交通洞及进场公路等工程施工2份招标方案审核;华安抽蓄长探洞施工2月进尺198米,隧道总进尺1260米,累计完成总长度(1835米)的68.7%;福鼎热电厂完成主厂房基础施工、地磅及采样装置桩基施工及锅炉空预器安装;海泉化学BDO/PBT项目设备完成就位70%,管道完成率约20%,地管工程安装完成约73%,非标设备主体制作安装完成90.9%;福化鲁华一期工程设计已基本完成,已经完成三套树脂装置跟碳五分装置钢结构、设备安装,工艺配管完成73%;东南电化三期离子膜烧碱项目一阶段进度完成约85%,项目二阶段已启动长周期设备招标

准备工作。

■ 实干争效 生产经营奋力提质

二月,蓬勃矿区。在永安煤业公司筛选煤场,一辆辆满载煤炭的车辆整装待发;百米井下,重点工程建设加速推进……

一边火热生产,一边抢抓开局,永安煤业公司聚焦“深学争优、敢为争先、实干争效”行动,带领全员用“拼抢争”的工作劲头,奋力冲刺首季“开门红”。

面对煤炭售价下跌、矿井产能下降、成本大幅上升等新一年的“开局”难点,奋进的战鼓如何擂响?永安煤业公司聚焦煤炭营销效益最大化,做实“党建引领、生产提效、经营提质、管理提升、队伍提优”五项支撑,全面增强煤炭主业盈利能力。1—2月,该公司煤炭综合售价同比提高26%。

这是能化集团各企业贯彻落实“深学争优、敢为争先、实干争效”行动,奋战首季抢开局的一个缩影。开年以来,能化集团各企业紧紧围绕年初工作部署,紧盯全年预算目标,明确责任、分解任务、细化措施,全力冲刺首季“开门红”。

三川风电以增强“抢开局”意识,奋战首季“开门红”,全年“开局稳”主线,牢记安

全生产防线,全力保障设备可靠运行,抢抓出海作业窗口,做到小风天点检消缺维护,提高风机利用率。二月份风机利用率达98.79%,同比提升0.54%。

福能物流公司统筹安排海运、汽运及铁路运输,高效畅通“北煤入闽、海陆联运”能源保供大动脉。2月21日,该公司与国投曹妃甸港、国投涠洲湾港在河北签订三方战略合作协议,开创南北港煤炭物流供应链体系合作新路径。

邵武煤业公司持续探索萤石采选新模式、新设备、新工艺,争取在提增效益上取得更大突破。截至2月底,该公司萤石精粉产量完成计划任务138%,矿石产量完成计划任务114%,实现营业收入700万元,同比增长600%,生产经营态势持续向好。

联美公司全力实施“做强建筑施工、做稳地产开发和做优物业服务等上下游产业链延伸”等“2+1”联动深耕战略,围绕项目建设、库存去化、科技创新等重点工作任务,鼓足干劲,持续发力,掀起“开门稳”“开门红”的生产热潮。

开局关乎全局,起步决定全年。下一步,福建能化集团将进一步统一思想、凝聚力量,用高质量发展的优异成绩,彰显中国式现代化的福建担当。