

## 复工复产，能源供应跟得上

经济日报·中国经济网记者 王轶辰

## 重大能源工程助产业链恢复

本报记者 王轶辰

近日，中国第四、世界第七大水电站——金沙江乌东德水电站工程工地再传捷报，乌东德左岸地下电站5号机组转子吊装成功，标志着5号机组安装全面进入总装阶段。乌东德水电站发电机组转子是目前世界上在建水电站中已吊装的最大的机组吊件。5号机组转子吊装成功，意味着该工程距离实现2020年7月份水电站首批机组安全准点发电目标再进了一步。

疫情面前，我国经济要保持平稳发展，需要持续的动力支撑。开工复工一批重大能源项目，既是稳定经济发展、提高能源保障能力的重要举措，也是调整能源结构、转变发展方式的有效抓手，可谓一举多得。

在全国上下众志成城抗疫情、保生产、促发展的关键时刻，三峡集团于2月24日在北京通过视频会议形式发出开工动员令，宣布在广东、江苏等地开工建设总装机规模392万千瓦、总投资580亿元的25个新能源项目，建设期预计可提供各类就业岗位1.7万个。

这么大体量的投资都包括哪些项目？记者了解到，2020年三峡集团计划新建和续建新能源项目规模约540万千瓦，同比增长77%。其中，新建392万千瓦，年底计划完成并网装机300万千瓦。项目全部建成投产后，年上网电量将达103亿千瓦时左右，年产值约74亿元，年贡献税收约为13亿元，年减排二氧化碳约820万吨。

此次集中开工建设的一批项目，投资规模大、辐射范围广、带动作用强，是三峡集团在做好“六稳”工作中发挥中央企业排头兵和主力军作用的具体体现。此次集中开工的25个项目分布于广东、江苏、福建、宁夏、河北等14个省区，将直接推动产业链各环节协同复工复产，对调整优化地方产业结构、推动经济社会高质量发展具有重要促进作用。

受疫情影响，不少企业生产经营遇到困难，而电网建设惠及方方面面，为更



图为乌东德左岸地下电站5号机组转子吊装成功。(资料图片)

多市场主体带来发展机遇。

2月11日，甘南碌曲县郊区甘肃1标段“导线展放张力场”内机械摆放有序，现场安全文明施工标语十分醒目。当日，国网甘肃省电力公司在“导线展放张力场”举行复工动员，并组织人员到现场疫情防控工作作检查督导。施工人员在严格的防护措施下，有条不紊地开展工作。这标志着在在建的国家电网±800千伏青海—河南特高压直流输电工程（以下简称“青豫工程”）正式复工。

“青豫工程输电距离为1587公里，总投资约226亿元，计划今年建成投运。”国网甘肃省电力公司总经理助理张建国告诉记者，工程投运后，每年可向河南输送清洁电力400亿千瓦时，对于促进西北可再生新能源基地开发，满足华中地区用电需求、拉动内需、带动装备制造转型升级等具有重要意义。同时，甘肃段施工复工还有利于当地物资、装备、运输等行业企业恢复生产。

从青藏高原到京津冀地区再到华中地区，随着国家电网出全力恢复建设助推企业复工复产十二项举措，一项项备受瞩目的特高压工程也陆续开工复工。其中，已经复工的雅中—江西±800千伏特高压直流、张北柔性直流等在在建工程总投资规模达713亿元，新开工项目总投资达265亿元。

在一系列重大能源工程的推动下，产业链上下游发生令人欣喜的连锁反应，为中国经济稳增长注入了强大动力。

作为特高压工程户外高压隔离开关、接地开关的供应商，湖南长高高压开关有限公司2月13日就实现了全面复工。据湖南长高高压开关有限公司副总经理李皓介绍，复工之后，公司生产计划较以往稍作调整，将重点关注疫情地区合同交货及国家重点工程项目推进情况。“绝缘子、铸件、铜材、铝材等是隔离开关生产的原材料，我们的复工肯定可以带动其它相关产业复工复产，对整个产业链尽快恢复生产起到积极作用。”



图为乌东德左岸地下电站5号机组转子吊装成功。(资料图片)

## 煤矿复产达往年同期水平

本报记者 王轶辰

截至2月22日，全国在产煤矿产能达31.7亿吨，产能复产率达到76.5%，当日产量约为833万吨。这3个数据均比2月1日增长了近一倍。除湖北省以外，其它产煤省均已复工复产，其中河北、安徽等六省区复工复产率超过90%……国家能源局近日公布的一组数据显示，我国煤矿复工复产取得了明显成效。

“经过各方共同努力，可以说，疫情对煤炭产量带来的不利影响已基本消除，复产率达到了往年同期水平。”国家能源局煤炭司司长鲁俊岭表示。

我国是煤炭利用大国，煤矿复工复产不仅关系到电力的稳定供应，也关系到钢铁、化工等相关行业的稳定生产。正是由于事关重大，煤矿复工复产成为近期保障能源供应的重点。

为加快煤矿复工复产、保障煤炭稳定供应，国家能源局建立了日常调度机制，并对疫情防控期间煤炭供应保障工作作出了全面部署。从2月1日起，要求各产煤地区和有关央企在做好疫情防控和安全生产的前提下，有力有序推进煤矿复工复产；会同地方行业管理部门建立日报、日调度制度，每日汇总各产煤省区、央企产量，做到心中有数。

“对于央企的要求要高一点。特殊时期，央企更应发挥好骨干作用，能复尽复。截至目前，山西、内蒙古、陕西3个重点产煤省份已完成阶段性目标。中央企业所属煤矿的复产率超过95%，已经达到与往年同期基本相同的水平。”鲁俊岭补充道。

运输是保障煤炭供给的重要环节。为加强产运衔接，国家能源局督促指导煤矿、电厂供需双方加强沟通衔接，严格履行合同。同时，协调铁路交通部门把电煤运输保障作为重点，尤其要推动湖北和东北地区等重点区域多装多运，并提高秦皇岛港和环渤海四港的港存。

电力是煤炭消耗大户，电煤也是煤炭供应的重点。记者了解到，为保障电煤供应，国家能源局建起了全国电厂每天采购、消耗、存煤台账，引导产煤地区与产煤企业对电煤优先倾斜，多采多运多供。

针对个别地区反映近期电厂存煤较低的问题，鲁俊岭表示：“对于这些情况我们要做好点对点协调工作，把库存提上来。2月22日，全国统调电厂煤炭库存1.19亿吨，处于历史同期较高水平。从可用天数来讲，全国可用27天，比2月初增加了7天。”

此外，对于一些地方存在的煤矿职工返岗难、煤炭运输不畅等问题，国家能源局还指导煤矿输入地、输出地做好衔接工作，在防疫检测工作做到位的前提下，采取单位包车等灵活方式把职工送到工作岗位上。同时，协调产煤地区开通绿色通道，为煤炭运输发放通行证，确保煤炭物流畅通。

理安排，避免了大面积关停现象；在加快电力设施建设、加大用电服务保障的同时，加大居民网上办电、用电咨询和故障报修服务力度，不会因居民暂时欠电费而停电。

## “两降低一下调”为企业减负

“之前，因为疫情原因，很多企业暂缓开工。我们也是如此。为降低成本，我们向供电局申请了为期一周的变压器暂停，没想到当天就办好了。算下来，我们可以节约基本电费17.5万元。感谢供电公司及时送来的‘降费礼包’！”浙江兴惠化纤集团有限公司设备主管徐少白对国网杭州市萧山区供电公司的服务连连称赞。

疫情期间，在保障能源供应的同时，国家发展改革委还通过三项措施——“两降低一下调”，进一步降低了企业用能成本。

降低企业用能成本，主要涉及企业用电、用气、用油。国家发展改革委一级巡视员张满英表示，“两降低”指的是降低电价和用气成本。具体来说，在电价方面，阶段性降低企业用电价格和实施支持性的“两部制”电价政策。从2月1日至6月30日，除高耗能行业用户外，电网企业电费平均降低5%。对“两部制”电力重点用户，容（需）量电费实行减免。经测算，以上两项政策合计可降低企业用电成本约590亿元。

同时，今年1月1日，深化燃煤发电价格形成机制改革开始实施，此举也能进一步降低企业的用电成本。

在用气方面，最主要的措施是在现有天然气价格机制框架内，提前实行天然气淡季价格政策，降低价格。具体来说，一是对执行政府指导价的非居民用气，上游供气企业在基准门站价格基础上适当降低；二是对化肥等涉及农业生产且受疫情影响较大的行业，给予更优惠的用气价格；三是要求地方及时降低非居民用气终端销售价格。

“一下调”即及时下调国内成品油价格。张满英透露，根据国际油价变化，2月4日和2月18日分别下调了国内成品油价格。

疫情发生初期，一度出现部分物资短缺情况，但武汉和其它各城市从未出现电力中断或燃油、天然气供应紧张状况。全球能源安全智库论坛秘书长刘强表示，只有电力、燃气不中断，居民的生活才能得到保障，医疗设施才可以稳定运转；只有燃油供给有保障，各种物资运输才能有保障。总体上看，在此次抗击疫情过程中，中国能源行业交出了一份令人满意的答卷。

全部完成了。

“湖北省特别是武汉市是全国疫情防控的重中之重，这些地区的能源保障也是全国能源保障工作的重中之重，我们坚持‘重点阵地用重兵’，确保能源保供万无一失。”国家能源局电力司司长黄学农说。

数据显示，2月22日湖北省煤炭库存约493万吨，平均可用54天，处于近年来的高位；2月17日至22日，湖北省成品油日均消耗约3900吨，库存超过50万吨，相当于130天左右的使用量。在电力保障方面，2月份以来，湖北省每天投入保电车辆超过2000台，应急电源车60台至80台、发电机50台至150台，确保重要电力用户的供电需求。

2月初，一座座被视为“生命之舱”的方舱医院在武汉启用。如何保障方舱医院用能无忧？国家能源局石油天然气司副司长刘红说，他们将方舱医院用油供应保障工作列入重点调度协调保障清单，并指导油气企业一一对接做好方案。“比如火神山、雷神山医院，天然气接入工作在医院投用时就已经顺利完成了，两家医院的用气需求均得到了及时保障。”

针对民生领域的用能保障，有关部门指导武汉以及其他疫情比较严重地区加强对加油站、加气站的科学合

的阶段，各行各业陆续复工复产，做好能源保障尤为关键。“为复工复产、经济社会平稳运行、人民群众生活所需提供充足的能源供应，我们有充分的信心。”国家发展改革委二级巡视员唐社民说，当前全国煤电油气供应总体是充足的，大部分煤炭、炼油企业已复工复产，电力、油气开采企业大多保持连续生产作业，铁路运输企业优先运输煤炭等重点物资，煤电油气供应总体充足。

下一步，随着各地有序复工复产，煤电油气需求将逐步回升。对此，国家发展改革委有关负责人表示，将继续密切关注煤电油气供需形势变化，加强产运衔接，优化运行调节，及时解决出现的困难和问题。

## 力保重点区域能源供应

“设备全部符合送电要求，送电！”随着现场项目负责人一声令下，10千伏军运一、二回“环网柜”向雷神山医院供电，26台配电箱和2个“环网柜”几乎同时发出“嗡嗡”声，正式开始带电运行。

1月29日18时23分，连接湖北武汉雷神山医院的电网主动架通。武汉第二个“小汤山”医院——雷神山医院通电了。原本15天的工期，3天就

用变压器供电模式），规模以上企业、重点相关行业、十一大行业和电量前十企业这5个维度，每天对萧山区8956户专变用户作出用电情况分析，综合计算复工电量比例和复工用户比例，形成企业复工电力指数，直观了解用户实时复工情况。

这是一套精细化、实用化程度很高的指数。据介绍，萧山区供电公司通过对萧山区22个镇街（开发区）作了详尽分析，形成“一镇一指数”，通过图形对比，掌握各个镇街（开发区）企业的复工情况。同时，针对工业、建筑业等十一大行业，形成“一行业一指数”，开展指数横向比较，充分显示不同行业的生产情况。

“我们要提供准确可靠的企业复工电力指数，为政府实施疫情防控、推进企业复工复产提供决策支撑。”萧山区供电公司营销部负责人李国庆说。

在浙江省湖州市，当地企业复工复产能源保障服务中心发布了首份新冠肺炎疫情防控重点单位电力保障监测分析报告。这份报告基于电力大数据，对湖州市66家疫情防控重点单位的用电情况作了精准画像。



图为杭州萧山一企业在地供电公司支持下有序复工。(资料图片)

“全市疫情防控重点单位中负负载率正常的有66户”“相关医院平均负载率为14.09%”……在2月13日的报告中可以看到，这份电力大数据“画像”覆盖了湖州全市15家医院、7家疾控部门、35个临时隔离救治点、9家疫情防控医药研制及医用设备生产企业，并从整体、类别、个体3个层次作出“立体绘制”，通过“集体画像”“个体画像”等多维度展示当地用电情况。

除了负载率，报告还重点记录了分析了总用电量、电压合格率、三相电流平衡度等用电指标24小时的变化情况。“这些都是很关键的用电指标，能够有效反映用户的用电情况，为疫情防控以及企业复工复产提供有价值的参考。”国网湖州供电公司营销

照明、交通、餐饮、医疗、供暖、生产……能源是人类社会赖以生存和发展的基础，也是经济社会全面发展的保障。

新冠肺炎疫情暴发以来，全国能源行业共同努力，确保疫情防控期间能源供应及时、充足、安全、稳定，为疫情防控取得阶段性成效提供了强有力的支撑，也为全面复工复产、恢复经济社会秩序打下了坚实基础。

## 煤电油气供应总体充足

2月26日上午，当阵阵沁人心脾的清香从炒茶车间溢出，浙江龙颚火山茶叶有限公司董事长林招水大喊一声：“这头春茶，成了！”

走进炒茶车间，杀青机、摊青机、风选机、烘箱依次排开。“我们炒茶有三道炒制工序，每一道工序都得用电，真要断电了可全完了。”炒茶工艺师梁海平道出了可靠电力对于现代化茶叶炒制的重要性。

早在春茶集中采摘炒制旺季之前，浙江玉环市火山茶产业园就迎来了国家电网玉环市供电公司红船党员服务队。他们主动上门，为茶园制茶线路和设备“体检”，为春茶生产用电保驾护航。

当前，疫情防控工作到了最吃劲

## 电力大数据助政府精准施策

本报记者 王轶辰

2月12日，浙江开氏实业有限公司工作人员项军根据国网杭州市萧山区供电公司提供的用电建议，通过“网上国网”APP，动手手指便完成了一台16000千伏安容量变压器的暂停业务办理。这为企业节省1.6万元/日的基本电费。

浙江开氏实业有限公司收到的这份电费“降费礼包”，离不开电力大数据的支撑。

2月11日，在杭州市新冠肺炎疫情防控工作第十七次新闻发布会上，杭州市委、市政府正式向社会发布国网杭州供电公司“战疫情保供电、促发展增动能”十六条举措，对暂不能开工的企业执行灵活电价政策。

在萧山区供电公司，“时刻奔跑”的电力大数据经过筛选和分析，自动生成清单，以数据化方式对符合条件的企业“画像”。清单详细记录了企业2019年总电量、2019年四季度日均电量以及当日的用电量等数据。这份数据化企业的“画像”为电力工作人员提供了精准的服务参考。

国网杭州市萧山区供电公司根据电力营销业务应用系统中监测到的第一手用电数据，按照全社会“专变”（专