

# 垃圾发电市场头部效应凸显

■ 本报实习记者 姚美娇

截至2020年底,我国垃圾焚烧行业前十大运营商市场份额总和占比已超过55%。分析认为,未来行业将逐渐从“增量竞争”向“存量博弈”转变,部分资金实力较弱、股东背景单薄的小型垃圾焚烧公司可能将通过出让项目等方式加速退出市场,资金实力强且股东背景深厚的龙头企业有望不断并购项目,进而获得快速成长的发展机遇,行业产能将进一步向龙头集中。

国网新能源云平台日前公布了2021年第一至十七批次可再生能源发电项目补贴清单(下称“补贴清单”)。统计显示,前十七批可再生能源补贴清单中涉及垃圾发电项目161个,获补垃圾发电项目主要集中在华东地区、华北地区、安徽、江苏、福建居前三位,三省共有71个获补项目,占比为44%。

在推进降碳和垃圾分类的双重背景下,垃圾发电不仅可以实现固废无害化处理,还能发挥替代化石燃料的作用,具有双重减排效果。业内人士认为,在政策支持力度加大以及需求快速增长的双轮驱动下,我国垃圾焚烧发电将迎来广阔的市场空间,同时行业产能将进一步向龙头集中,头部效应渐显。

## 存量项目加快并网进程

国家发改委今年8月印发的《2021年生物质发电项目建设工作方案》(以下简称《工作方案》)明确,今年生物质发电中央补贴资金总额为25亿元,其中用于安排非竞争配置项目的中央补贴资金20亿元,用于安排竞争配置项目的中央补贴资金5亿元(其中垃圾焚烧发电竞争配置项目补贴资金2亿元)。根据补贴清单,垃圾发电获补项目在2020年1月20日之前完成全部机组并网的项目共143个,占比约89%,2020年1月20日之后完成全部机组并网的项目共18个,清单中没有出现2021年完成全部机组并网的垃圾发电项目。根据《工作方案》明确的非竞争配置项目与竞争配置项目的划分标准与申

报要点,业内预测,今年不少垃圾项目将加快建设进度,争取今年年底实现全部机组并网投运。“此次补贴清单体现了在碳达峰、碳中和背景下,国家对可再生能源发电行业的重视程度和支持力度只增不减。其次,在可再生能源发电补贴资金存在一定缺口的情况下,风电、光伏等新能源发电电价逐步走向市场化,公共服务属性较强的生物质发电(尤其是垃圾发电)存量项目的‘入库’进程正在提速,存量项目不确定性下降,符合相关规定的项目将全部纳入。此举有望进一步促进生物质发电项目提质增效、保持稳定运营,有利于行业长期平稳发展。”E20研究院固废产业研究中心高级行业分析师李少甫告诉记者。

## 市场化运营降低补贴依赖

有业内人士分析,尽管最新出台的《工作方案》提高了国补资金,但利好仅限于存量项目。相关统计显示,今年上半年垃圾发电项目投产数量高达50多个,面对新增处理产能,补贴资金缺口依然较大。在此背景下,垃圾发电企业借助运营管理技术提升盈利空间已是大势所趋。另外,垃圾发电项目的经济性还受垃圾处理服务费支付周期、燃煤发电标杆电价支付周期、省级电价补助支付周期、中央电价补助支付周期等因素影响。

业内人士分析认为,短期看,近三年是垃圾发电项目的密集投产期,推动垃圾焚烧产能的进一步释放;中长期来看,一方面生活垃圾处理收费制度将建立,垃圾焚烧市场逐步向市场化方向运营,有效降低行业对发电补贴的依赖。那么垃圾焚烧市场化运营加码后,垃圾发电企业还将面临哪些挑战?对此,李少甫表示:“首先,今年以后的市场竞争中,一定要把补贴情况充分考虑在财务测算中,服务费的价格

更多体现实际服务效果,尽可能减少补贴对项目运营带来的影响;其次,市场主体将进一步探索工业垃圾、污泥等焚烧,在固废城市建设要求下,工业产生的一部分垃圾最好的处置方式仍然是焚烧,污水处理厂产生的市政污泥,目前看焚烧也是较好的选择;再次,垃圾发电企业也要更多考虑如何提高发电效率,通过技术手段提升运营质量和效率,达到节流效果;最后,推动地方政府加快建立和完善污染者付费制度体系。”

## 行业产能加快向龙头集中

补贴清单显示,获补企业中光大环境、皖能环保发电、高能时代等多家企业的垃圾发电项目数量位居前列,其中光大环境获补项目高达39个,占总获补项目的24%,位居第一。记者了解到,近十余年,我国垃圾焚烧发电行业集中度不断提高的马太效应正在凸显。E20研究院发布的数据显示,截至2020年底,我国垃圾焚烧行业前

十大运营商市场份额总和占比已超过55%。有分析认为,未来行业将逐渐从“增量竞争”向“存量博弈”转变,部分资金实力较弱、股东背景单薄的小型垃圾焚烧公司可能将通过出让项目等方式加速退出市场。资金实力强且股东背景深厚的龙头企业有望不断并购项目,进而获得快速成长的发展机遇,行业产能将进一步向龙头集中。

在李少甫看来,行业龙头具有较强的规模经济性,行业进一步集中将为龙头企业降本增效提供更好的发展空间,从而推动行业高质量发展。“从项目层面看,运营经验丰富的龙头企业有望通过并购获取品质相对较好或盈利水平相对较差的项目,通过技术、管理等多维度优化,使项目稳定运营,更好地为地方发展和环境改善服务。”



图片新闻

大亚湾核电基地运营期内  
自然资本价值超4244亿元

10月11日,中广核发布的国内首份基于自然资本核算的生物多样性保护报告,显示,深圳大亚湾核电基地在1994至2019年运营期内自然资本总价值约4244.87亿元,云南磨豆山风电场2012至2019年期间总价值约7.74亿元。图为白鹭栖居的大亚湾核电基地。中广核/图

# 浙能集团“火力全开”保供电

确保系统内不出现电煤“断档”、机组“停机”现象

近期,根据浙江省社会用电需求,为减少拉闸限电,浙能集团全力保障全省能源供应,在大宗商品价格高企、成本倒挂的情况下,全力筹措煤炭、天然气资源,顶住火电机组连续高负荷运行和台风天气影响阻碍煤炭运输通道的压力,确保不出现电煤“断档”、机组“停机”现象。

今年7月,浙能集团所属省内电厂日耗连日破20万吨,月耗煤量从515万吨增长至8月的556万吨,创下该集团成立以来省内煤机单日及月度耗煤量历史新高。9月,电煤耗量仍保持高位,平均日耗超18万吨,同比增长62.4%。1-9月,浙能集团控股管理机组累计发电量1297.3亿千瓦时,累计输送天然气113.74亿方。

### 多点开花——

电煤供应量同比增34.8%

今年7月以来,电煤消费持续上行,运力保障压力增大,浙能集团先后拜访煤炭、天然气供应商,以期在浙江用煤用气大幅增长、能源保供严峻的形势下,力争落实煤炭等资源长协合同兑现,给予浙能集团更多的上游资源分配,支撑浙江用煤用气需求。

“战略供应商年度长协量对于资源保供和经营效益极为重要,要充分发挥战略长协‘压舱石’作用,把牢煤炭采购成本关。”该公司负责人多次强调。7-9月,浙能煤炭分公司实现战略供应商资源兑现656万吨,同比增加6.4%。煤炭企业合计年度长协兑现率超90%。

浙能富兴燃料公司是浙能集团所属煤炭板块负责电煤采购的主力,今年以来,其多渠道探索采购新模式。一方面,积极在国内寻找合适煤源。8月21日,浙江省首趟新疆煤炭专列直达兰溪电厂,保障兰溪、长兴等内陆电厂的电煤供应,油气通过舟煤市场交易平台采购煤炭超1380万吨;另一方面,将目光投射至国际市场。该公司发挥集约化采购平台优势,积极采购印尼煤、俄煤、哥伦比亚煤等多元煤种。7-10月,首次采购两船总计13万吨的高热值国外煤(6000大卡),两船总计27.2万吨的高热低硫低灰(6000大卡)国外煤。

“进口煤不仅是电煤供应的重要来源,还是对冲内贸煤风险的‘稳定器’。”浙能煤炭分公司资源采购分管经理说。数据显示,7-9月,浙能集团供应省内电煤1623万吨,同比增长34.8%,电煤平均热值超5000大卡。

### 多线并进—— 海运陆运同比双增

7月21日21点,载有1.9万吨燃煤的宁波海运“明州201”煤船靠泊浙能温州发电公司燃料煤码头,为燃料库存压力较大的温州发电公司解了燃“煤”之急。今年北方各电煤输出港口库存持续下降,船舶平均待泊时间不断加长。浙能集团摸排浙江省内各电厂库存情况、日耗水平、码头水文条件,精细规划每条船的煤质把控、靠泊协调、船舶在途动态及到厂/到港靠卸等方案,提升船舶运输效率。

迎峰度夏期间正是台风、强降雨多发季,港口、航道等电煤运输工作不时受阻。在内河航道多次关闸、频繁泄洪时,浙能集团积极向港航部门争取开闸后电煤船的优先通行权。在原有航道之外,该集团与港航部门协调开辟保供新航道,7-9月完成北方港口下水296个航次,货运量共计1236万吨,同比增长35%。国庆期间,保持北方港口日平均下水量20万吨,在途运量维持在近100万吨,极大保障了假期电厂库存。此外,浙能富兴燃料公司适时启动电

煤陆运方案,加大装运和铁路车皮计划,在铁路车皮有限的情况下,抢车皮、稳发运。7-9月,完成浙江省内二程港口铁路出运156万吨,同比增长48%。其中,温州方向9月日均装车量180节,9月19日单日发运量创下270车、18238吨的最高纪录,全力保障浙西地区电厂燃煤供应。

针对进口煤采购,浙能煤炭分公司深挖六横煤炭中转码头潜力,提升船舶装卸与通关效率。在六横港绵延铺开的煤堆上,绿色防尘膜不仅能降低扬尘,还可间接提升煤堆高度,最大可堆存量由220万吨扩充至250万吨,进一步提升了港口储备、接卸、调节和应急能力。7月28日,浙能六横煤炭中转码头迎来开港以来最大的进口煤船“宝进”轮(载重20.63万吨),刷新接卸船舶纪录;8月15日,单日吞吐量达到17.5万吨,同样创下开港以来单日吞吐量最高纪录。除煤炭板块外,今年浙江省级天然气管网累计输气量早在9月17日突破2020年的总输气量,创历史同期新高。浙江省级天然气管网发挥输气调峰和灵活调配优势,积极推进管网投产试运行工作,确保高负荷安全、平稳、高效供气。截至9月,浙江省发电用气约41.88亿立方米,同比增长71.90%。(朱将云)

### 关注

## 世界在建最大抽水蓄能电站完成倒送电

本报讯 日前,世界上目前在建装机容量最大的抽水蓄能电站——河北丰宁抽水蓄能电站500kV系统倒送电圆满完成,并入华北电网,同时接入世界首个±500kV柔性直流环网。

丰宁抽水蓄能电站总装机360万千瓦,安装12台机组,是支撑服务北京2022年冬奥会全绿电供应、保障张北柔直工程可靠运行、促进华北新能源有效消纳的重要工程。该电站也是世界上首家二期工程同期建设同步倒送电的抽水蓄能电站,500kV系统6进4出,采用4个完整3/2断路器串和2个双断路器串接线,两条母线各设1个分段断路器,共18个断路器间隔,断路器间隔数量、规模均列世界抽水蓄能首位,在本次受电过程中,更是实现了18个断路器间隔一次带电运行。

作为世界上首家500KV出线采用4回线路的抽水蓄能电站,丰宁电站建成后接入张北柔性直流环网中的丰宁换流站,线路总长26.2公里,共建设110基高压铁塔。(陈云霞 陈宝云)

## 陕西保障收购背压式机组供热期上网电量

本报讯 陕西省发改委日前发布的《陕西省热电联产运行管理办法(征求意见稿)》提出,年度热电联产发电计划由陕西省发改委按照“以热定电”原则,依据热电联产在线监测系统实测数据制定,并纳入年度火力发电计划统筹安排。

其中,背压式发电机组供热期间上网电量全额保障性收购。抽汽式发电机组根据上年度热化发电量下达以热定电发电计划;等效凝汽式发电机组与其他凝汽式发电机组等安排设备利用小时数,为抽汽式发电机组的非以热定电发电计划。

意见稿还指出,热电联产发电计划编制时,应充分考虑发电机组参数等级、冷却方式、脱硫、脱硝等因素,以及替代落后小型热电联产和小型燃煤工业锅炉、发电企业投资建设供热管网和长距离供热管道建设、配置蓄热装置、低温热源利用供热、保障民生方面特殊贡献、历史遗留问题等实际情况给予适当补偿。发电企业当年采暖期全厂热容比与上年度相比增加5%及以上的,可于当年9月底前提出,省发展改革委根据申报资料及现场核查情况予以安排。(安宁)