中国改革报

2018.06.12
星期二

能源发展 Energy Development

重点推荐

软硬兼施 美竭力阻挠俄向欧供气

“北溪－2”项目计划在波罗的海海底铺设管道，把俄罗斯天然气输送到德国，再通过德国干线管道输送到其他欧洲国家。以德国为首的西欧国家对项目态度积极，而乌克兰等东欧国家则尽力阻挠这一项目，并得到了美国“撑腰”。

6版

垃圾发电 快发展还需高标准

今年以来，全国拟在建火电项目中，垃圾发电占比大幅提升，一系列项目的密集获批、投产，垃圾焚烧发电或将步入快速发展轨道，对于严重的“垃圾围城”问题亦提供了解决之道。业内专家表示，城镇生活垃圾巨大的处理需求，给生活垃圾焚烧发电行业提供了更广阔的空间。但该行业要实现长期稳定的发展，还需要解决清洁化发展、邻避效应等问题。

随着我国加大力度推进生态文明建设，生活垃圾焚烧发电将在强化生态环境保护、补齐民生领域短板等方面日益担负重任。图为志愿者在向社区居民介绍日常生活垃圾如何分类。（资料图片） 新华社记者 罗晓光 摄

□ 本报记者 焦红霞
□ 实习记者 吴 昊

6月6日，中国光大绿色环保有限公司宣布，近期取得甘肃临洮生物质及垃圾发电一体化项目（垃圾发电）和江苏滨海危废焚烧项目，涉及总投资额约人民币6.16亿元，这一消息为垃圾焚烧发电项目再度增添了一抹“新绿”。

随着我国加大力度推进生态文明建设、推进新型城镇化建设，生活垃圾焚烧发电将在强化生态环境保护、补齐民生领域短板等方面日益担负重任。

今年以来，全国拟在建火电项目中，垃圾发电占比大幅提升，一系列项目的密集获批、投产，垃圾焚烧发电或将步入快速发展轨道，对于严重的“垃圾围城”问题亦提供了解决之道。

业内专家表示，城镇生活垃圾巨大的处理需求，给生活垃圾焚烧发电行业提供了更广阔的空间。但该行业要实现长期稳定的发展，还需要解决清洁化发展、邻避效应等问题。

布局加速 新项目频现

作为应对“垃圾围城”的主要路径，垃圾焚烧发电是国家政策鼓励发展的行业。为扶持行业发展，从2000年开始，就不断有政策出台。近年来，作为可再生能源的垃圾发电装机量有了明显的增长。国家可再生能源中心产业发展部研究员窦克军告诉记者，从去年的装机容量来看，垃圾发电的总规模已经超过了生物质直燃发电的规模。

数据显示，截至2017年年底，垃圾发电累计装机容量达到729万千瓦，已超过农林生物质直燃发电的714万千瓦。垃圾焚烧发电项目338个，年发电量375.14亿千瓦时，年上网电量300.72亿千瓦时，年处理垃圾量10,080万吨。窦克军认为，“垃圾发电在‘十三五’期间会成为生物质发电的主要增长方式。”

中国生物质能联盟副秘书长张大勇表示，从2016年开始，垃圾焚烧发电项目开始快速发展，根据2017、2016、2015三年垃圾发电发展数据分析，未来五年将是垃圾焚烧发电项目发展的高速增长期，装机容量每年以30%～35%的速度增长。他认为，这与十八大后党中央、国务院对生态文明建设和生态环境保护是密不可分的。

水电水利规划设计总院新能源部主任谢宏文也赞同这一看法。她对记者表示，2016年以来，随着我国加快生态文明建设，推进新型城镇化发展，我国垃圾焚烧发电产业呈现了一定的加快发展趋势，发挥着强化生态环境保护、补齐民生领域短板的重要作用。

记者了解到，各地纷纷加快了项目的建设步伐。近日，唐山市计划新建和改造10个垃圾焚烧发电项目，其中，有3个项目已开始施工。与此同时，5月29日湖南省召开的城镇生活垃圾焚烧处理设施建设推进会披露，湖南垃圾发电正在加速推进，目前已建成10个生活垃圾焚烧发电项目。

摆脱依赖 形成良性循环

根据2017年城镇生活垃圾焚烧发电产业发展报告预测，到2025年，垃圾焚烧发电装机容量将超过1500万千瓦，年发电量超过880亿千瓦时，年处理垃圾约2.6亿吨，占年垃圾清运量的比重超过60%；到2035年，垃圾焚烧发电装机容量约2200万千瓦，年发电量约1350亿千瓦时，年处理垃圾约4.1亿吨，占年垃圾清运量的比重超过75%。

面对未来广阔的发展空间，业内人士喜忧参半。在窦克军看来，面对“垃圾围城”的问题，垃圾焚烧发电快速发展是非常有必要的。“但作为一种依赖补贴的可再生能源，很多项目都是冲着补贴去的，0.65元的标杆电价对建设垃圾发电项目有着很强的吸引力，规模增长太快对补贴的可持续性、稳定性都会造成一定的挑战。”

“因为可再生能源电价补贴的资金总量是有限的，风电、光伏的补贴缺口现在已经很大，垃圾发电同样也可能导致补贴压力的增加。”窦克军进一步表示，“随着项目的增多，垃圾发电抑或面临补贴逐步退坡，从而在某种程度上限制增长。当规模达到很高的程度，一旦补贴退坡，就会形成非良性发展循环。

窦克军认为，垃圾发电不可能始终呈现爆发式的增长态势，各地都需要根据自身的条件、当地的经济发展水平和垃圾处理的刚性需求来考虑。在他看来，东部经济较发达地区，当地政府支付垃圾处置价格较高，因此受到垃圾焚烧发电投资企业青睐，但一些地区由于缺乏统一规划出现了资源竞争，从而造成运营企业出现原料问题。

鱼龙混杂 门槛亟待提升

除了对“补贴”的依赖，垃圾焚烧发电还面临一些由来已久的困境，其中，邻避效应一直掣肘着垃圾发电行业的发展。深圳能源环保有限公司宝安厂厂长钟日钢告诉记者，之所以会有邻避效应，很大程度上是一些企业没有做好。他表示，垃圾发电厂的后续运营尤其需要高标准，“尽管设计阶段可以降低污染物，但很多企业为了赚钱，在后续不去投入，所以政府部门要加强监管。”

谢宏文则认为，垃圾焚烧发电产生邻避问题的原因，主要是项目选址不科学、不规范，选址管理不一致、不统一，环保排放不达标等。谢宏文进一步表示，提高项目建设质量，加强规划布局和环保监测，将是未来垃圾焚烧发电领域的重点工作。因此，未来垃圾焚烧发电继续加快产业化发展的同时，将向重质量、重环保、重监管的方向发展。

瀚蓝环境股份有限公司相关负责人接受记者采访时表示，在垃圾发电领域，政府、企业、民众应该形成一个解决垃圾焚烧问题的闭环，而民众是这个闭环里，接受环境服务的最终用户。

在行业加速布局的同时，对于焚烧发电项目的“鱼龙混杂”，相关政策也开始逐渐趋严。今年3月，《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件（试行）》（以下简称《条件》），提出20条规定，对生活垃圾焚烧发电项目选址、技术工艺、环保监管等多方面做出硬性要求，进一步规范生活垃圾焚烧发电建设项目环境管理，引导生活垃圾焚烧发电行业健康有序发展，同时对抑制垃圾发电投资恶性竞争和净化垃圾发电市场也会起到一定程度的促进作用。

对此，张大勇向记者表示，《条件》进一步提高了垃圾焚烧发电市场的准入门槛，对防范垃圾发电邻避效应，规范垃圾发电项目的建设运营都将起到积极的促进作用，对垃圾焚烧发电行业的健康可持续发展也是一个极大推动。谢宏文则透露，目前各地正在推进生活垃圾焚烧发电中长期专项规划研究与编制。

毋庸置疑，无论是从环保的角度应对邻避效应，还是规避风险，对于垃圾焚烧发电这个行业来说，都需要更高的标准和门槛，以及规范化的项目监管。用“高标准”引导行业的发展，垃圾焚烧发电才不会偏离良性运行的轨道。

能源动态

北京今年煤炭消费总量将削减到420万吨以内

本报讯 记者张宇报道 今年北京市煤炭消费总量计划削减至420万吨以内，压减燃煤“主战场”将从市区转向农村地区，从平原农村地区转向浅山区农村地区，从燃煤设施改造转向运行服务保障。

日前，北京市城市管理委员会副主任柴文忠在新闻发布会上介绍说，今年设定压减到420万吨以内燃煤，是以去年485万吨为基数，一是采暖锅炉煤改清洁能源改造，压减约25万吨；二是实施农村居民取暖清洁能源改造，压减燃煤约30万吨；三是2017年的燃煤消费中有一部分是工业燃煤，但是随着去年的关停，自然消减约10万吨。

北京市压减燃煤的重点区域是：农村地区完成450个村，450个村委会、村民公共活动场所和5.3万平方米籽种农业设施的煤改清洁能源；稳妥推进延庆、平谷和密云三区实施采暖燃煤锅炉清洁改造；启动燕山石化工业燃煤设施清洁能源改造。

北京将加大采暖用煤削减力度，力争在采暖季前完成延庆城东集中供热中心燃煤锅炉清洁能源改造、有序推进延庆城南，平谷滨河、兴谷，密云太师屯等城区及非建成区燃煤供热中心锅炉清洁能源改造。

今年北京还将继续推进散煤治理，按照全市平原地区村庄基本实现“无煤化”的总体要求，力争年底前通过多种方式，削减郊区民用散煤10万户左右。

长三角港口群 开启节能减排绿色“变奏”

本报讯 吞吐量是衡量港口市场地位的经济指标，但环保指标同样不容忽视，长三角港口群正在进行节能减排绿色“变奏”。

来自上海组合港管委会的消息，长三角港口群在船舶排放控制方面又有新动作，今年将在核心港区适时提前实施交通运输部方案的最新控制要求，即船舶进入排放控制区核心港区必须换用低硫燃油。

控制船舶燃油的硫含量是减少船舶发动机运行中硫氧化物和颗粒物排放的有效手段，也是船舶排放控制区针对船舶大气污染采取的主要控制方式。

自2016年4月1日长三角率先启动船舶排放控制工作以来，长三角船舶排放控制运行机制不断完善，联防联控水平不断提升，监管能力不断加强，岸电、液化天然气和电动船新能源应用的相关配套基础设施稳步建成，船舶燃油硫含量全面降低，空气中硫氧化物含量显著下降，推进工作取得了一系列积极成效。

为提高停靠船舶使用岸电的积极性，近日，上海组合港管委会下发了《长三角船舶排放控制区“岸电应用试点港区”工作方案》，通过尝试推进“岸电使用成本分摊机制”，鼓励和推动码头岸电技术部门主动对接船东，构建生态补偿与保护长效机制。 （贾远琨）

权威发布

国家发改委：光伏电价调整推动产业良性健康发展

本报北京6月11日电 记者张宇 实习记者吴昊报道 今天下午，国家发改委、国家能源局召开新闻发布会。国家发改委价格司副司长张满英表示，为合理反映光伏发电成本降低情况，国家发改委不断调整光伏发电标杆上网电价，降低全社会的补贴负担，推动产业走向公平竞争、自主运营、良性循环的健康发展轨道。

张满英指出，近年来，我国光伏产业取得举世瞩目的成就，创新能力、竞争力不断提升，这其中标杆电价、税收支持政策发挥了积极作用。实行光伏发电价格退坡，尽快降低补贴标准，是国家太阳能发展“十三五”规划已经明确的政策，市场也早有预期。

“本次下发的《关于2018年光伏发电有关事项的通知》（以下简称《通知》）进一步降低了纳入新建设规模范围的光伏发电项目标杆电价和补贴标准，普通光伏电站标准，普通光伏电站标杆电价统一降低5分，一类至三类资源区分别为每千瓦时0.5元、0.6元、0.7元。”张满英介绍说，“自发自用、余量上网”模式的分布式光伏发电补贴标准也降低5分，具体为每千瓦时0.32元，符合国家政策的村级光伏扶贫电站标杆电价保持不变。

《通知》还明确，发挥市场配置资源的决定性作用，加快推进光伏发电平价上网，所有普通光伏电站均须通过竞争性招标方式确定上网电价，国家制定的普通电价只是作为招标的上限价格。

张满英指出，降低电价主要考虑三个方面：

一是组件价格快速下降。今年以来，组件价格降速较快，常规组件平均价格已由去年年底的每瓦3元降至5月的2.5元，少数企业已经报价2元，光伏组件平均价格与去年年底相比降幅已达约17%。

二是与光伏领跑者基地招标上限价格衔接。今年以来，国家能源局组织招标的10个应用领跑者基地中标价格，普遍低于同类资源区光伏电站标杆上网电价，每千瓦时平均下降0.24元，降幅约36%。企业投标光伏领跑者基地，需要在2018年光伏标杆电价降低10%的基础上报价，相当于下降5.5分~7.5分作为招标上限价格。

三是补贴缺口增长过快。截至目前，可再生能源补贴资金缺口累计约1200亿元，并且还在逐年扩大。去年以来，分布式光伏发电呈现高速发展态势，今年1月~4月新增装机近900万千瓦，同比增长约1.8倍。按照分布式光伏新增1000万千瓦测算，每年需要增加补贴约40亿元，补贴20年，总计需要补贴800亿元。分布式光伏发展过快，也存在不少风险，需要通过价格杠杆发挥适当的调控作用。所以，这次分布式光伏发电补贴标准也相应下调5分。

对于外界普遍关注的光伏发电调价周期问题，张满英指出，光伏项目建设周期较短，普通光伏电站的建设周期一般为4个月~5个月，分布式光伏的建设周期更短，从实践看，一年调整一次价格未能及时反映产业发展实际。

据记者了解，德国实行固定补贴管理时，先是每年调整一次价格，之后组件成本下降较快，改为一个季度调整一次，最终改为两个月调整一次。在我国，2013年8月，国家发改委制定了分资源区的光伏发电标杆电价政策，到2015年年底才制定新的标杆电价政策。之后，2016年年底、2017年年底分别调整了一次标杆电价。“历次价格调整都是根据技术进步、成本下降情况进行的，并没有固定调价周期。若留‘缓冲期’会带来‘抢装’问题，对产业发展造成负面影响。”张满英解释说。

能源发展编辑部
主任：张 宇
执行主编：焦红霞
新闻热线：(010)56805160
监督电话：(010)56805167
电邮：ceeq66@sina.com
网址：www.nationalee.com