

# 中国煤炭清洁利用

微信号：zgmtqjly

## 煤炭清洁利用一周资讯汇

第9期（2018.5.14-5.18）

制作：中国煤炭清洁利用订阅号

出品：中国煤炭加工利用协会信息中心 《煤炭加工与综合利用》杂志

## 目 录

<b>政策信息</b> .....	<b>1</b>
《商品煤质量 发电煤粉锅炉用煤》等 19 项煤炭国家标准正式发布 .....	1
全国一般工商业电价平均再降每千瓦时 2.16 分 .....	1
国家能源局关于进一步促进发电权交易有关工作的通知发布 .....	2
国家能源局启动用户“获得电力”优质服务情况重点综合监管 .....	2
辽宁电力“储调”设施 让清洁能源弃用率下降超 50% .....	3
四川省启动第三轮煤炭去产能指标交易 .....	3
山东推广清洁煤炭 472 万吨 打造洁净型煤产业链 .....	4
<b>能源资讯</b> .....	<b>5</b>
人民日报：燃煤不再是北京大气污染主要来源 .....	5
统计局：4 月能源生产加快 煤炭进口大幅下降 .....	5
国家能源局：4 月用电量增速回升至 7.8% .....	6
环保税开征首月实现收入 44 亿元 .....	6
4 月河南统调电厂购进山西电煤占比 65.96% .....	7
郑煤集团电力板块拟与河南投资集团重组 .....	7
中国神华“落选”MSCI 指数 或因去年重组停牌超 50 天 .....	8
三峡集团将全面收购葡萄牙电力 .....	9
日本计划提高可再生能源比例 .....	9
<b>技术动态</b> .....	<b>11</b>
哈电集团一项自主研发的核电技术填补国内空白 .....	11
南方电网首台自主研发变电站巡检机器人将“上岗” .....	11
<b>协会发布</b> .....	<b>13</b>
关于开展 2017 年度选煤煤质统计的通知 .....	13

## 政策信息

### 《商品煤质量 发电煤粉锅炉用煤》等 19 项煤炭国家标准正式发布

5月14日，国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会批准发布了390项国家标准，涉及公共安全、社会民生、提升产品质量等多个方面，与经济社会发展和百姓生活紧密相关。此次新发布的国家标准正是对新修订的标准化法的贯彻落实，国家市场监督管理总局、国家标准委将与国务院有关行政主管部门通力协作，加强标准化工作，提高标准供给质量，保证标准的科学性、规范性、时效性，为促进经济社会发展提供更有力的标准支撑。

值得关注的是，此次发布的国家标准中：共有19项煤炭国家标准，其中新发布标准14项，新修订标准5项，其中《商品煤质量 发电煤粉锅炉用煤》（GB/T 7562-2018）、《商品煤质量 水泥回转窑用煤》（GB/T 7563-2018）、《商品煤质量 链条炉用煤》（GB/T 18342-2018）、《商品煤质量 煤粉工业锅炉用煤》（GB/T 26126-2018）等4项国家标准是继2014年《商品煤质量评价与控制技术指南》（GB/T 31356-2014）和2017年两项强制性国标《商品煤质量 民用散煤》（GB 34169-2017）、《商品煤质量 民用型煤》（GB 34170-2017）之后，商品煤质量系列标准和质量提升专项行动的又一阶段性成果！商品煤质量系列标准的发布，将使商品煤各类产品的质量管控有标可依，并将全方位助力商品煤质量提升和煤炭清洁高效利用。（国家市场监督管理总局）

### 全国一般工商业电价平均再降每千瓦时 2.16 分

近日，国家发展改革委印发《关于电力行业增值税税率调整相应降低一般工商业电价的通知》，决定将因电力行业增值税税率调整、电网企业留抵税额一次性退还腾出的电价空间，全部用于降低一般工商业电价。据统计，该项措施涉及金额约216亿元，可降低一般工商业电价每千瓦时2.16分，降幅达2.7%。

通知要求，各省级价格主管部门要制定本省（自治区、直辖市）降低一般工商业电价具体方案，经同级人民政府同意并报发展改革委备案后，自2018年5月1日起执行。电网企业要积极配合价格主管部门，精心组织、周密安排，在收取5月份用户电费时，执行降价后的价格水平。

这是落实《政府工作报告》中“降低电网环节收费和输配电价，一般工商业电价平均降低10%”的目标要求，实施的又一项降价措施。今年4月，国家发展改革委

委通过临时性降低输配电价、提高两部制电价灵活性、降低区域电网和部分跨省跨区输电线路输配电价、取消临时接电费，减免余热、余压、余气自备电厂的系统备用费等措施，已降价 430 亿元左右。

国家发展改革委将继续做好相关工作，按照成熟一项推出一项的原则，尽快出台其他降价举措，让企业切实得到实惠，持续助力实体经济发展。（国家发展改革委）

### 国家能源局关于进一步促进发电权交易有关工作的通知发布

国家能源局日前发布了《关于进一步促进发电权交易有关工作的通知》，通知中称，发电企业积极参与，促进发电权交易开展。发电企业应在保障自身发、用电安全的基础上，按照《电力中长期交易基本规则》等有关规定自主、自愿参与发电权交易。

在水电、风电、光伏发电、核电等清洁能源消纳空间有限的地区，鼓励清洁能源发电机组间相互替代发电，通过进一步促进跨省跨区发电权交易等方式，加大清洁能源消纳力度。

鼓励符合国家产业政策和相关规定、公平承担社会责任的燃煤自备电厂通过市场化方式参与发电权交易，由清洁能源替代发电。（国家能源局）

### 国家能源局启动用户“获得电力”优质服务情况重点综合监管

国家能源局印发《用户“获得电力”优质服务情况重点综合监管工作方案》，并于 5 月 8 日启动该项监管工作。

《方案》明确：监管工作将小微企业“获得电力”作为攻坚重点，以北京、上海两地为示范引领，确保用户“获得电力”便利水平明显提升；鼓励广州、深圳等地学习借鉴北京上海两市做法和经验，打造用电营商环境“样板工程”，营造有竞争力的营商环境；推动各地小微企业“获得电力”业务水平向北京上海看齐，用电营商环境明显改善；推动各类高、低压用户“获得电力”优质服务水平得到全面提升。

《方案》要求：北京上海两地要抓好示范点工作，将小微企业低压接电容量由 100 千伏安提升至 160 千伏安，实现全覆盖，推出低压接电“零上门、零审批、零投资”服务。要加大改革力度，广州、深圳等地在年底前与北京上海对标对表，打造有竞争力的营商环境示范城市。要创新供电服务方式，各地在全行业用电报装工作中推行“互联网+”技术应用。要优化政策措施，加大信息公开和宣传力度，全面提升用户“获得电力”便利水平和获得感。要坚持问题导向，加大监管力度，协同推进问题解决。在各地建立用电报装信息定期报送制度。

《方案》对监管工作做出具体进度安排，将通过企业自查、现场检查和重点督查调研、总结提升等阶段推进监管工作。（国家能源局）

### 辽宁电力“储调”设施 让清洁能源弃用率下降超 50%

针对近年来清洁能源发电装机量增多而出现的弃风、弃光问题，国网辽宁省电力有限公司大力发展电能存储和调节设施，让清洁能源弃用比例下降超 50%。

国网辽宁省电力有限公司提供数据显示，2017 年，辽宁电网清洁能源电量占全部发电量 25.16%。截至 2018 年 2 月底，辽宁电网清洁能源装机同比增加 14.34%，发电量同比增长 30.26%。

国网辽宁电力科技信通部主任葛维春说，在风电装机容量高速增长、核电机组陆续投运情况下，清洁能源消纳难是客观难题。为了推动能源结构向清洁化转换，最大限度降低清洁能源弃用，国网辽宁省电力有限公司依托国家重点课题，建设了大容量全钒液流储能电站等设施。

据了解，截至 2018 年 2 月末，辽宁电网有可控电池储能 1.5 万千瓦、储热 168.4 万千瓦，具有年消纳 25 亿千瓦时清洁能源的能力。

清洁能源消纳最直接的技术方法是火电机组的深度调峰。2017 年，国网辽宁省电力有限公司牵头火电机组深度调峰研究并在东北区域跨省示范，实现了清洁能源消纳与储能协调调度。

在系列举措的推动下，辽宁电网 2017 年弃风率为 8.4%。2018 年以来，尽管受到元旦和春节期间超低负荷调峰困难重大影响，辽宁电网弃风率仅 3.63%。（经济参考报）

### 四川省启动第三轮煤炭去产能指标交易

5 月 15 日，记者从西南联交所获悉，近日该所受四川省煤炭行业化解过剩产能工作领导小组办公室的委托，即将组织四川省第三轮煤炭去产能指标交易工作。

据西南联交所相关负责人介绍，按照《四川省煤炭去产能第三轮指标交易实施方案》，经四川省煤炭行业化解过剩产能工作领导小组办公室组织审核，四川省 2017—2018 年部分关闭退出（或生产能力核减）煤矿委托西南联合产权交易所进行在线竞价交易煤炭去产能指标。本次交易指标涉及四川 8 个市（州）、30 家煤矿企业，共计 458 万余吨使用量。其中：一类指标（指按 130% 比例放大）交易量为 293.0359 万吨（原始量 225.412 万吨）；二类指标（指按 200% 比例放大）交易量为 207 万吨（原始量 103.5 万吨），挂牌底价为 100 万元/万吨。即日起可接受买受人报名申请。

据了解，去年我省煤炭去产能指标交易首次通过西南联交所市场化运作方式

进行，不仅受到外地投资人的关注，还在全国各地也掀起了“去产能”的行动热潮。前两次交易总额已达 23 亿余元，平均每矿多获收益 615.65 万元。（四川省人民政府网站）

### 山东推广清洁煤炭 472 万吨 打造洁净型煤产业链

山东省煤炭工业局近日发布消息，2017 年，全省 95% 以上的散烧煤炭达到民用散煤质量标准，推广清洁煤炭 472 万吨，更换民用节能环保炉具 55 万台。今年，山东将以洁净型煤基本自给为目标，借助“互联网+”，着力打造洁净型煤配送产业链。

加工储备配送更加规范。以保障市场供给、平抑市场风险、便利群众为目标，依托省级煤炭应急储备基地、大型煤炭企业、煤炭物流园区、清洁煤炭配送网点等，逐步建立起了政府主导下的省市县三级清洁煤炭加工储备配送体系。省级侧重于电煤保障供应，市级侧重于工业窑炉用煤和原料煤的配送，县级侧重于居民生活用煤保障供应，着力推广了“清洁煤炭+节能环保炉具”的模式。

经初步摸底，目前全省洁净型煤生产企业 36 家，年生产能力 960 万吨；节能环保炉具生产企业 39 家，年生产能力 181.4 万台。2017 年，全省 95% 以上的散烧煤炭达到民用散煤质量标准，推广清洁煤炭 472 万吨，更换民用节能环保炉具 55 万台。

山东省煤炭工业局党组书记、局长乔乃琛认为，烟台、潍坊两市在这项工作有较好的典型做法。烟台市市县两级财政补贴资金 1.35 亿元，2017 年推广清洁煤炭 44 万吨、节能环保炉具 6 万台，超额完成省下达的年度任务计划。潍坊市 2017 年完成型煤配送 90 万吨、炉具安装入户 10 万台，超额完成省下达的年度任务计划。

今年，山东重点保障清洁煤炭稳定供给，以洁净型煤基本自给为目标，集中规划、建设一批质量可控、兼顾储备的洁净型煤生产加工企业，逐步构建以省内自供为主、周边地区采购、其它清洁煤炭品种辅助的洁净型煤生产供应保障格局，确保洁净型煤生产、质量、供应、储备牢牢抓在自己手中。

同时，畅通配送销售渠道，以满足居民生产生活用煤为目的，完善市、县域洁净型煤储备配送网络基础，发挥农村合作社、供销社、村居超市等经济组织的纽带作用，借助“互联网+”，着力打造洁净型煤配送产业链。（齐鲁网）

## 能源资讯

### 人民日报：燃煤不再是北京大气污染主要来源

5月14日，北京市发布了新一轮的细颗粒物（PM2.5）来源解析最新研究成果。研究表明，北京市全年PM2.5主要来源中本地排放占2/3，区域传输占1/3。本地排放贡献中，移动源、扬尘源、工业源、生活面源和燃煤源分别占45%、16%、12%、12%和3%，农业及自然源等其他约占12%。这也意味着，燃煤源所占份额由上一轮源解析中占比22.4%降至3%，已基本退出主要贡献源行列，标志着北京能源清洁化战略取得了重要成效。同时，移动源在本地排放中的占比明显上升，本次研究成果中，本地来源移动源占比高达45%，是上一轮解析结果（占比31.1%）的1.4倍。

近年来，北京坚持能源清洁化战略，大力推进工业、生活领域压减燃煤，努力构建以电力和天然气为主、地热能和太阳能为辅的清洁能源体系。一方面，相继建成四大燃气热电中心，基本淘汰全市10蒸吨及以下、建成区35蒸吨及以下燃煤锅炉，实现工业领域基本无燃煤。另一方面，加大散煤治理力度，大力实施“煤改电”“煤改气”，在2015年实现核心区基本“无煤化”的基础上，2017年实现城六区和南部平原地区基本“无煤化”。全市燃煤总量由2012年的2300万吨降至2017年600万吨以内。

从新一轮源解析结果看，在全年不同时段及空间范围内，移动源均是北京本地大气PM2.5的第一大来源，其中在京行驶的柴油车贡献最大。

专家提出三点建议：一是根据本次源解析北京污染“两升两降一凸显（移动源、扬尘源贡献率上升，燃煤和工业源贡献率下降，生活面源贡献率进一步凸显）”特征，强化对移动源（特别是柴油车）、扬尘和生活面源的治理；二是继续深化区域联防联控工作，聚焦重点时段、重点传输通道，优化产业布局，加强重污染期间应急联动；三是持续加强科技支撑，提升科技治污、精准治污能力。（人民日报）

### 统计局：4月能源生产加快 煤炭进口大幅下降

4月份，规模以上工业原煤、天然气、电力生产加快，原油生产保持平稳，原油加工量增长较快。煤炭进口大幅下降。4月份，进口煤炭2228万吨，同比下降10.1%。

4月份，原煤产量同比增长4.1%，比上月加快2.8个百分点。1-4月份，原煤产量11.0亿吨，同比增长3.8%。原煤主产区产量占比进一步提高。1-4月份，晋陕蒙三个地区原煤产量7.4亿吨，占全国产量的67.5%，比去年同期提高1.0个百分点。煤炭进口大幅下降。4月份，进口煤炭2228万吨，同比下降10.1%。1-4月

份，进口煤炭 9768 万吨，同比增长 9.3%。煤炭价格有所下跌。截至 4 月底，秦皇岛 5500 大卡煤炭平仓价为每吨 587 元，比 3 月底下降 20 元；5000 大卡每吨 529 元，下降 35 元；4500 大卡每吨 457 元，下降 34 元。（国家统计局）

### 国家能源局：4 月用电量增速回升至 7.8%

5 月 14 日，国家能源局发布数据显示，4 月份，全社会用电量 5217 亿千瓦时，同比增长 7.8%，与 3 月份 3.6% 的增速相比大幅回升了 4.2 个百分点。分产业看，第一产业用电量 55 亿千瓦时，同比增长 10.8%；第二产业用电量 3698 亿千瓦时，同比增长 7.2%；第三产业用电量 777 亿千瓦时，同比增长 10.8%；城乡居民生活用电量 688 亿千瓦时，同比增长 7.8%。

今年开年，用电量情况表现良好，一季度全国全社会用电量 1.59 万亿千瓦时，同比增长 9.8%，为 2013 年三季度以来季度用电量最高增长水平。而 1-4 月，全社会用电量累计 21094 亿千瓦时，同比增长 9.3%。分产业看，第一产业用电量 205 亿千瓦时，同比增长 11%；第二产业用电量 14252 亿千瓦时，同比增长 6.9%；第三产业用电量 3377 亿千瓦时，同比增长 14.6%；城乡居民生活用电量 3260 亿千瓦时，同比增长 15%。

中国电力企业联合会报告表示，综合考虑宏观经济、供给侧结构性改革和产业转型升级、电能替代、环保安全检查、国际贸易环境等各方面因素，预计 2018 年电力消费仍将延续 2017 年的平稳较快增长水平。从目前情况看，今年前两个月气温偏低促进用电负荷增长，预计上半年全社会用电量同比增长 8% 左右；根据气象部门预测，如果 2018 年夏季全国大部气温偏高或出现持续大范围高温天气，全年用电量如年初预测，可能突破 5.5%；考虑到 2017 年下半年的高基数，预计今年下半年全社会用电量增速将比上半年回落。全年第三产业和居民生活用电量快速增长，电力消费结构将进一步调整优化。（经济参考报）

### 环保税开征首月实现收入 44 亿元

5 月 15 日，财政部国库司披露了 4 月我国财政收支情况。数据显示，4 月全国一般公共预算收入 18473 亿元，同比增长 11%。其中，中央一般公共预算收入 9188 亿元，同比增长 12.5%。值得注意的是，在全国一般公共预算收入中，财政部首次发布了今年 4 月起开征的环保税收入情况。据统计，4 月当月我国环保税收入为 44 亿元。相较于此前全年收入在 200 亿元左右的排污费，我国月环保税收入出现明显提升。

今年 4 月 1 日起，我国正式实施《环保税法》，进入了环境保护税的首个征期，而此前连续征收了 39 年的排污费也随之告别历史舞台。根据《环保税法》，



在中华人民共和国领域和中华人民共和国管辖的其他海域，直接向环境排放应税污染物的企事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人，应当依法缴纳环境保护税。而且，为促进各地保护和改善环境，增加环境保护投入，国务院决定，环保税全都作为地方收入。时任财政部部长楼继伟则直接表示，环保税是按照“税负平移”的原则征收，将现行排污费制度向环保税制度转移。

根据《环保税法》规定，环保税的征税对象分为大气污染物、水污染物、固体废物和噪声四类污染品类排放纳税人，而不直接向环境排放应税污染物的(如餐饮企业排入到市政管网的废水)以及居民个人均不属于纳税人，不用缴纳环保税。在征税标准上，环保税也改变了排污费“一刀切”的做法，采取阶梯制征收。(北京商报)

### 4 月河南统调电厂购进山西电煤占比 65.96%

国家能源局河南监管办公室消息，2018 年 4 月份河南省统调电厂总进煤 898.60 万吨，较上月总进煤 917.75 万吨减少了 19.15 万吨，日均进煤 29.95 万吨；发电耗煤 827.93 万吨，日均耗煤 27.60 万吨，较上月少耗煤 40.37 万吨；月内日平均存煤 495.18 万吨，其中，最高存煤量 547.15 万吨，最低存煤量 473.81 万吨。

河南省电煤来源根据来源地不同，将电煤分为本省煤、外省煤两大类。截止 4 月 30 日，河南省 58 家省网统调电厂共购进电煤 898.60 万吨（较 2017 年 4 月份进煤 784.32 万吨增长了 14.57%），其中省内煤在河南省电煤市场上占有主导地位，月累计购入量达 564.49 万吨，占比达 62.82%，购入外省煤 334.11 万吨，占比 37.18%。其中，本省煤以郑煤、平煤、义煤为主，占本省煤总量 53.96%，省内地方矿合计占 36.93%。4 月份共购进省外煤 334.11 万吨。省外煤主要来源于山西和陕西，分别占比 65.96%和 26.53%。（中国煤炭资源网）

### 郑煤集团电力板块拟与河南投资集团重组

在阶段性完成煤炭、钢铁去产能任务，实现“三煤一钢”业绩大翻身后，2018 年河南国企改革或将向资源整合方向继续推进。

据河南日报 5 月 12 日报道，合并同类项、整合关联项，是 2018 年河南国企推进战略性重组的改革导向。河南省政府国资委主任李涛透露，今年河南将重点抓好河南能源化工集团托管整合省煤层气公司，郑煤集团与河南投资集团电力板块资产重组工作。

“集团电力板块与河南投资集团重组的事已经传了一段时间，目前整体事项还是由省政府主导，尚没有具体推进办法可以透露。”郑煤集团宣传负责人接受证券

时报·e 公司记者采访时这样表示。河南省国资委相关人士也表示，目前上述重组正在推进，还未取得进展。

郑煤集团是河南省属三大煤炭企业集团之一，拥有煤炭采选、电力、铝业、建材、化工、物流、机制、餐饮、建筑施工等产业，旗下上市公司郑州煤电，2017 年因连续两年净利润为负值而被披星戴帽，不过当年获益于煤炭价格大涨，已实现扭亏，盈利 6.27 亿元。

郑州煤电年报显示，旗下电力业务主要由东风电厂负责，系公司自备电厂，目前年发电能力为 4 亿千瓦时。上市公司 2017 年电力板块营业收入 1.23 亿元，占总营收约 2%。

河南省投资集团是省政府投融资主体，作为最大股东控股中原银行、中原证券、中原信托三家金融机构，同时控股安彩高科、豫能控股、同力股份、中州证券（香港）4 家上市公司。豫能控股是河南省内唯一省级资本控股的电力上市公司，也集中了河南投资集团旗下电力板块业务。（证券时报）

### 中国神华“落选”MSCI 指数 或因去年重组停牌超 50 天

A 股 234 家公司入选首批 MSCI 新兴市场指数，让整个资本市场兴奋起来。从入选名单来看，银行、非银金融、医药生物等三大行业的公司数量最多。其中，煤炭行业仅有西山煤电、潞安环能、陕西煤业三家煤企“入摩”，但“煤老大”中国神华却不幸“落选”。

业内人士表示，MSCI 要求成份股有 80% 的可交易频率，停牌时间不能超过 50 天，但中国神华 2017 年因为重组一事停牌 64 个交易日，或是这个原因导致其此次未“入摩”。

中国神华作为煤企龙头，盈利能力一直位居上市煤企榜首。记者根据 Wind 数据统计，30 家煤企 2017 年共实现净利润 891 亿元。其中，中国神华的赚钱能力依旧惊人，以 450 亿元的净利润占据了上市煤企的半壁江山。既是大蓝筹股，又是煤企中的佼佼者，中国神华为何没有入选 MSCI 指数？有不少投资者对此持有疑问。

对此，香颂资本执行董事沈萌表示，MSCI 指数要求成份股有 80% 的可交易频率，也就是一年大概需要 250 个交易日，停牌时间不能超过 50 天，这是 MSCI 在选择新兴市场指数成份股时的标准。据报道，MSCI 发布意见征询，提议一旦某只证券的停牌时间达到 50 天的门槛，不论停牌理由为何，都应将其剔除，其中包括等待公司事件进展的股票。同时建议每日监控持续停牌的中国股票，并在停牌时间达到 50 个交易日后，给予 2 个交易日的提前通知，随后将其剔除。

对此，沈萌指出：“中国神华在去年因为重组一事有连续停牌。”回顾中国神华与国电电力始于去年的那场万亿元重组至今仍让资本市场印象深刻。2017 年 6 月 2 日，中国神华发布公告称，公司于 2017 年 6 月 2 日接到控股股东神华集团有限责

任公司通知，获悉其拟筹划涉及公司的重大事项，该事项存在重大不确定性，尚需获得有关主管部门批准。为避免造成公司股价异常波动，经公司申请，公司 A 股股票自 2017 年 6 月 5 日起停牌。

直到 2017 年 9 月 1 日，中国神华复牌宣布与国电电力进行重组，停牌时间为 64 个交易日，超过了 50 个交易日。（中国证券报 5 月 12 日）

### 三峡集团将全面收购葡萄牙电力

5 月 13 日，记者从中国长江三峡集团有限公司（以下简称“三峡集团”）确认，三峡集团已经启动收购葡萄牙电力的相关工作。

记者多方获悉，三峡集团将以 91 亿欧元，约合 688.25 亿元人民币的价格，全面收购葡萄牙电力公司。对此，长江三峡集团宣传与品牌部主任杨骏在接受北京商报记者采访时表示，三峡集团收购葡萄牙电力的谈判正在进行，收购规模尚未确定，其他具体细节不便透露。

资料显示，葡萄牙电力是葡萄牙最大的企业、全球第四大风电公司，业务已经扩展到巴西、西班牙和美国等国家和地区。2011 年，三峡集团以 26.9 亿欧元的价格入主葡萄牙电力，成功购得葡萄牙电力 21.35% 的股权，成为葡萄牙电力第一大股东。2017 年 9 月，三峡集团再次增持 7000 万股，目前，已经获得葡萄牙电力 23.25% 的股份。据悉，葡萄牙电力的股东还包括中国北方工业公司、美国金融服务公司 Capital Group 和美国私募股权公司 Blackrock。

不过，有业内人士分析，由于葡萄牙电力在美国也有风能和太阳能业务，因此这笔交易除需要获得葡萄牙当局的批准外，还需获得美国投资委员会（Cfius）的批准。（中国电力新闻网）

### 日本计划提高可再生能源比例

日本经济产业省日前披露了预计在今年夏季的内阁会议上通过的《能源基本计划》草案。该草案首次明确写入，将推动太阳能和风力等可再生能源成为“主力电源”。据统计，2016 年日本可再生能源发电占比仅为 15.3%。根据日本 2015 年制定的一项目标，到 2030 年要让可再生能源占比升至 22%—24%，核电控制在 20%—22%，化石燃料降至 56%。此次草案维持之前的方针不变，没有提出新的数值目标。

火力发电依然是现在日本的核心电源。作为人口超过一亿的发达经济体，日本能源消耗量巨大，化石燃料缺乏导致严重依赖进口。能源安全是至关重要的问题。早在 2002 年，日本就制定了《能源政策基本法》，并在次年 10 月出台了首个《能源基本计划》，后来又在 2007 年、2010 年、2014 年三次修改。此前的《能源基本

计划》描绘了截至 2030 年的能源战略，此次计划制定的是截至 2050 年的能源战略。

日本《能源基本计划》草案认为，进一步制定支持太阳能的政策很重要，可以让太阳能发电企业或自己用太阳能发电的业主有足够动力，继续进行太阳能发电。此外，为了推动海上风力发电，将完善海域利用规则。草案还提出要加强利用氢气能源，把多余电力转换为氢能加以储存，以对输出功率不稳定的可再生能源形成补充。

在这份草案中，核电被定位为“重要的基荷电源”。以往，日本的能源战略一直以核电为中心。对于缺乏资源的日本而言，核电曾被认为是最稳定的电力来源。然而，2011 年的福岛核事故导致日本普通民众对核电产生严重不信任情绪，政府对核电监管变得严格，安全对策费用大幅增加。出于对福岛核事故的反省，草案坚持尽可能降低对核电依赖度的一贯方针，但也认为核电作为实现去碳化目标的选项，从长远来看有必要恢复民众的信赖。

此间有分析指出，一贯重视核电与煤炭火力发电的日本，在太阳能和风力发电领域起步较晚，要迎头赶上并非易事。鉴于日本政府一直以来的能源方针，除冲绳电力公司外的日本各大电力公司都拥有核电站，对可再生能源并不积极。不过科技进步让可再生能源的发电成本大幅下降，为把可再生能源作为“主力电源”提供了技术支持。日本媒体指出，要把可再生能源变为日本的“主力电源”，日本能源界需要来一场彻底的意识改革。（人民日报）

## 技术动态

### 哈电集团一项自主研发的核电技术填补国内空白

近日，中国机械工业联合会在哈尔滨组织召开了哈电集团哈尔滨电气动力装备有限公司（简称“哈电动装”）自主研发的“华龙一号核电机组反应堆冷却剂泵推力轴承”评审会。由中国工程院院士于俊崇、蹇锡高等 13 位专家组成的专家组一致认为：新型复合材料轴承优于采用巴氏合金材料推力轴承，具有完全自主知识产权，填补了国内空白，达到了国际领先水平。在补充相关分析和试验验证后，可在新建机组上推广应用。

与会专家考察了生产和试验现场，查看了试验后的轴承部件，认真听取了研制总结报告、摩擦副复合材料特性研究报告、摩擦学研究报告及奥地利安德里兹（AAG）公司评估报告等汇报，查阅了推力轴承的设计、制造、检验、试验等相关文件及记录。

与会专家认为，哈电动装研制的具有自主知识产权的 PPESK 树脂基复合材料新型复合推力轴承设计方法先进，结构合理，制造工艺和选材优良，性能指标满足技术条件规定的无顶油惰转停机（SBO 工况）等全部工况在内的技术要求。全尺寸推力轴承经过 375 小时全流量运转试验和 53 次启停（其中无顶油停机 2 次）考核，结果满足技术规格书和试验大纲要求；推力瓦材料进行了 2184 小时的高温浸油试验，材料性能稳定；同时，采用相同材料及工艺制造的 300MW 核电主泵推力轴承在轴承试验台架上完成了 2012 小时高载荷运转和 206 次无顶油启停试验，各项性能指标满足技术要求。（中国经济网）

### 南方电网首台自主研发变电站巡检机器人将“上岗”

5 月 17 日，南方电网广东电力科学研究院自主研发的变电站巡检机器人型式试验报告出炉，这标志着南方电网公司首台自主研发的巡检机器人获得了产品“出生纸”，即将投入量产。今年，南方电网广东电网公司计划在 220 千伏变电站全面推广使用巡检机器人。“南网智造”立足粤港澳大湾区，通过自主研发大力提升国有企业科技创新能力，为推动大湾区打造国际科技创新中心贡献智识。

传统的变电站人工巡检方式存在劳动强度大、检测手段单一等不足。随着技术日渐成熟，具有精度、效率“双高”优点的机器人，被越来越多地应用于变电设备的检测中。

“这项技术在国内已有近 10 年的应用实践，当前，南方电网一些变电站也开始使用巡检机器人作业，但是，技术和接口五花八门，与电网生产系统也没有完全

对接，并不利于大规模应用，”项目技术负责人麦晓明说，“我们有大规模应用的需求，也有自主研发的实力，‘南网智造’势在必行。”

2016年起，南方电网广东电网公司启动变电站巡检机器人样机研制项目，“虽然是‘摸着石头过河’，但从一开始我们就决定‘不跟随’，希望通过创新能够先行一步，实现‘弯道超车’，从而使产品在日后迭代升级中始终保持领先。”麦晓明告诉记者。按照“先行一步”的理念，机器人在导航定位、检测手段、运动能力、任务规划、系统联动等方面着力提升智能化水平。

当前，市面上的巡检机器人普遍采用2D激光导航技术，研发团队采用了更先进的3D激光导航技术，使机器人具备了主动绕开障碍物等功能，应对环境变化的实际交互更加智能。同时，开发了任务动态规划程序，使机器人更“聪明”，可以根据巡检任务的优先级进行线路的合理规划，避免了道路重复走、巡检效率低的问题。此外，还可以根据实际需求配置可见光、红外、紫外、局放、噪声、振动等多种检测手段，让机器人与设备不需要“翻译”就能顺利“对话”，准确测得主变振动、温湿度等数据，并在全国率先实现了机器人对室外局放的精准检测。

目前，大部分变电站应用的巡检机器人使用的是集成化云台，如果想增加新功能，需要对机器人进行改造甚至更换一台新的设备。这款自主研发的巡检机器人则运用‘产品化’思维，设计了模块化云台，将可见光、红外、局放、紫外等不同功能的传感器设计成标准统一的接口，变电站可以根据自身需求和不同场景进行组装或是拆卸，“个性化定制，就像更换手机电池一样简单。”麦晓明说。

据了解，变电站巡检机器人已经与广东电网公司集控平台融合对接，实现了机器人与电网生产系统的直接联动，不仅可以实现变电站、供电局、省公司的远端调度，而且可以让机器人采集的所有数据都集成到集控中心，方便技术人员对设备状态进行远程分析。

“巡检机器人每个月都在升级优化，电缆隧道巡检机器人、10千伏配网带电作业机械臂的研究工作也正在开展，我们希望在电网轻作业方面有所突破，逐步实现机器人代人、人机共融。”麦晓明说，“未来的电网智能机器人将向着数据集约化、操作多样化的方向发展，我们也朝着这个方向努力。”（南方电网广东电网公司）

## 协会发布

### 关于开展 2017 年度选煤煤质统计的通知

各有关单位：

为及时准确掌握我国煤炭行业选煤、煤质情况，加强企业间的沟通交流，提升选煤厂管理水平和煤质管控水平，决定继续在有关单位内开展 2017 年度选煤、煤质统计工作。现将有关事项通知如下：

#### 一、统计目的

通过建立选煤煤质统计制度，及时收集各企业选煤、煤质信息，准确反映我国煤炭洗选、煤质管控情况，为上级部门编制相关规划、制定政策措施提供科学依据，为企业提升管理水平、达标对标提供支持。

#### 二、统计范围

2017 年度煤炭洗选情况统计表（见附件 1）的统计范围是全国不同类型、不同所有制的新建、改扩建以及在役选煤厂。2017 年度煤炭质量统计表（见附件 2）的统计范围是全国不同类型、不同所有制的煤炭生产企业的原煤、商品煤。在建选煤厂情况表（见附件 3）的统计范围是全国不同类型、不同所有制的在建选煤厂项目。

#### 三、统计内容

统计内容包括选煤厂类型、入选能力、入选原煤情况、产品情况、生产管理指标、企业原煤、商品煤产量和煤质情况，在建选煤厂项目情况等。

#### 四、统计资料利用方式

各报表的原始统计资料仅作为内部资料使用。原始统计资料汇总后形成的行业统计资料，可免费提供给报送单位。

#### 五、其他说明

本报表请各煤炭集团下发下属企业填报后汇总报送，相关指标由中国煤炭加工利用协会负责解释。

#### 六、报送时间

报送截止时间：2018 年 6 月 31 日。报送材料只需要报送电子版，电子版发至电子邮箱 [cncaxm@163.com](mailto:cncaxm@163.com)。

联系人：郑剑平 010-64463872 18110023043

程子墨 010-64463583 13269077635

附件：

1、2017 年度煤炭洗选情况统计表

2、2017 年度煤炭质量统计表

3、在建选煤厂情况表

本通知及附件可从中国煤炭加工利用协会官方网站(www.ccpua.org)文件通知栏下载。

中国煤炭加工利用协会

2018 年 4 月 28 日



专注于煤炭能源清洁高效利用的移动资讯平台，及时分享国内外有关煤炭生产、流通和消费等环节的清洁高效生产、转化、利用技术动态，传递能源领域涉及煤炭清洁高效利用的政策规章和新闻信息，助力煤炭能源生产和消费革命，建设美丽中国。

微信订阅号：**中国煤炭清洁利用** 欢迎关注！

本资讯所载信息均摘录自网络和相关媒体，相关内容仅供参考

联系电话：010-84282171 投 稿：369181566@qq.com