



## 皖电快讯（周报）

2023年12月15日（总第六十三期）

协会秘书处编辑

2023年12月15日

### 本期目录

#### 『政策传递』

- ◆能源规划——【中央政治局会议召开，26字定调明年能源工作】..... 1
- ◆光伏发电——【积极利用储能、氢能等技术！六部门开展2023年度国家绿色数据中心推荐工作】..... 2
- ◆产业集群——【安徽：培育新能源汽车、人工智能、先进光伏和新型储能等世界级集群】..... 2
- ◆电力交易——【安徽电力交易中心2023年度市场主体准入工作安排】... 3
- ◆光伏发电——【安徽宣城：因地制宜推进公路沿线、服务区等适宜区域合理布局光伏发电设施排】..... 4

#### 『行业聚焦』

- ◆绿证核发——【国家能源局绿证核发工作启动】..... 5
- ◆清洁取暖——【绿色“暖冬” 解锁新路径——“聚焦今冬保暖保供”系列综述清洁取暖篇】..... 7
- ◆煤价——【电煤价格涨了20元/吨，警惕还要涨!】..... 11

◆企业——【突发!特斯拉召回超 203 万辆汽车】..... 11

◆企业——【国电电力:总投资 26.93 亿,500MW 风光项目落地鄂尔多斯】..... 16

### 『会员风采』

◆【安徽送变电工程有限公司:首次入选】..... 17

◆【合肥电力安装有限公司:“高空之眼”护卫电网 无人机班初显身手】... 18

◆【安徽华电芜湖发电有限公司:全力攻关 深挖节能降耗潜力】..... 18

◆【省售电(交易)公司开展秋检现场检查】..... 20

### 『协会资讯』

◆【喜讯!协会再次获评 5A 级社会组织】..... 20

◆【关于召开协会 2023 年度会员座谈会的通知】..... 21

## 『政策传递』

### 能源规划——【中央政治局会议召开，26字定调明年能源工作】

中共中央政治局12月8日召开会议，分析研究2024年经济工作，26字定调明年能源工作！

会议强调，做好明年经济工作，要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大和二十届二中全会精神，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，着力推动高质量发展，全面深化改革开放，推动高水平科技自立自强，加大宏观调控力度，统筹扩大内需和深化供给侧结构性改革，统筹新型城镇化和乡村全面振兴，统筹高质量发展和高水平安全，切实增强经济活力、防范化解风险、改善社会预期，巩固和增强经济回升向好态势，持续推动经济实现质的有效提升和量的合理增长，增进民生福祉，保持社会稳定，以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业。

会议指出，明年要坚持稳中求进、以进促稳、先立后破，强化宏观政策逆周期和跨周期调节，继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策。积极的财政政策要适度加力、提质增效，稳健的货币政策要灵活适度、精准有效。要增强宏观政策取向一致性，加强经济宣传和舆论引导。要以科技创新引领现代化产业体系建设，提升产业链供应链韧性和安全水平。要着力扩大国内需求，形成消费和投资相互促进的良性循环。要深化重点领域改革，为高质量发展持续注入强大动力。要扩大高水平对外开放，巩固外贸外资基本盘。要持续有效防范化解重点领域风险，坚决守住不发生系统性风险的底线。要坚持不懈抓好“三农”工作，推动城乡融合、区域协调

发展。要深入推进生态文明建设和绿色低碳发展，加快建设美丽中国。要坚持尽力而为、量力而行，切实保障和改善民生。（来源：新华社）

### **光伏发电——【积极利用储能、氢能等技术！六部门开展 2023 年度国家绿色数据中心推荐工作】**

12月7日，工信部等六部门组织开展2023年度国家绿色数据中心推荐工作。其中提到，推荐的数据中心应具备能源利用效率高，电能利用效率原则上应达到《数据中心能效限定值及能效等级》（GB40879）中的2级及以上水平，风电、光伏等可再生能源利用水平高，积极利用储能、氢能等技术。

国家绿色数据中心评价指标体系包括能源高效利用、绿色低碳发展、科学布局及集约建设、算力资源高效利用等方面16个指标，其中电能利用效率权重分值为40分，可再生能源及储能利用水平权重分值为10分，这两项也是评价指标体系中权重占比最高的两个指标。所申报数据中心积极利用新型储能技术、氢能等作为数据中心后备电源装置，且容量不低于总容量10%，得1分。

此外评价指标体系还要求，所申报数据中心使用锂离子电池作为后备电源且占后备电源容量不低于5%，得1分。

在附件国家绿色数据中心自评价报告中提到，供配电系统一栏中包含梯级利用锂离子电池容量、电池总容量、先进储能技术应用情况等情况说明，此外还需要说明应用的节能供电技术、错峰用电、电池管理系统、新型的储能技术等情况。（来源：工信部）

### **产业集群——【安徽：培育新能源汽车、人工智能、先进光伏和新型储能**

## **等世界级集群】**

12月12日，安徽省人民政府办公厅发布关于培育发展先进制造业集群的指导意见。

文件明确发展目标。建立省级—国家级—世界级先进制造业集群梯度培育体系。力争3—5年时间，在我省产业特色鲜明、先发优势明显、创新动能强劲的领域，培育新能源汽车、智能语音及人工智能、先进光伏和新型储能等世界级集群；在产业规模、先进性、创新性等方面有望进入全国前列的优势领域，培育集成电路和新型显示、智能家电（居）、铜镁新材料、生物基新材料、智能机器人等国家级集群，并积极推动向世界级集群迈进；在引领科技革命和产业变革的未来产业高地，超前布局培育量子信息、空天信息、先进核能等国家级集群；培育发展30个左右专业化、特色化、具有比较优势的省级先进制造业集群，100个左右“一县一群”的县域制造业集群。（来源：安徽省人民政府）

## **电力交易——【安徽电力交易中心2023年度市场主体准入工作安排】**

根据《关于修订印发〈安徽电力中长期交易规则〉的通知》（华东监能市场〔2022〕9号）、《安徽省能源局关于印发安徽省电力中长期交易实施方案（2023年版）的通知》（皖能源电力〔2022〕85号）、《安徽省能源局关于印发安徽省2023年绿色电力交易实施方案的通知》（皖能源新能〔2023〕28号）等文件规定，安徽电力交易中心开展2023年度市场主体准入工作，现将有关注意事项通知如下：

1. 12月14日8:30—12月15日17:00，请拟新增入市的电力用户通过安徽电力交易平台提出准入申请，按照《安徽省电力用户准入程序服务指

南（2023版）》（附件1）线上提供准入所需资料。为保证审核工作有序开展，请用户在截止期前完善交易平台线上申报材料，及时关注提醒短信、平台流程反馈信息，按时完成准入工作。本次电力用户准入工作网上申报截止期为12月15日17:00（逾期未提交完整的准入资料视为放弃本次准入资格），审核截止期为12月19日17:00。

2. 12月18日8:30-12月19日17:00，请拟新增入市的售电公司通过安徽电力交易平台提出准入申请，按照《安徽省售电公司准入程序服务指南（2023版）》（附件2）线上提供注册所需资料。

3. 12月18日8:30-12月19日17:00，请拟新增入市的发电企业通过安徽电力交易平台提出准入申请，按照《安徽省发电企业注册程序服务指南（2023版）》（附件3）、《新能源发电企业准入材料要求》（附件4）线上提供准入所需资料。

4. 12月18日8:30-12月19日17:00，请拟新增入市的新市场主体通过安徽电力交易平台提出准入申请，按照《安徽省新市场主体准入程序服务指南（2023版）》（附件5）线上提供准入所需资料。

交易服务及技术支持热线：4001895598

邮箱：jyzx\_dw@163.com。（来源：安徽电力交易中心有限公司）

### **光伏发电——【安徽宣城：因地制宜推进公路沿线、服务区等适宜区域合理布局光伏发电设施】**

12月13日，安徽宣城市交通运输局发布关于全面深入推进绿色交通发展实施方案。文件指出，因地制宜推进公路沿线、服务区等适宜区域合理布局光伏发电设施。推进内河LNG动力船舶推广应用。因地制宜推动纯电

动旅游客船应用。积极探索油电混合、氢燃料、氨燃料、甲醇动力船舶应用。积极推动船舶利用光伏照明等形式，降低碳排放，践行低碳出行，奋力打造一艘绿色船舶。

大力促进岸电设施常态化使用，加快现有营运船舶受电设施改造，不断提高受电设施安装比例，推动实现在用码头（油气化工码头除外）岸电设施全覆盖；加强岸电设施运营维护和岸电使用监管，确保已具备条件的船舶在具备岸电供电能力的泊位靠泊时按规定使用岸电，积极推动船舶利用光伏照明等形式，降低碳排放，践行低碳出行，奋力打造一艘绿色船舶。

（来源：宣城市交通运输局）

## 『行业聚焦』

### 绿证核发——【国家能源局绿证核发工作启动】

12月13日，国家能源局在京召开绿证核发工作启动会，12家申领绿证的发电企业和10家绿色电力用户代表现场获颁国家能源局核发的首批绿色电力证书。国家能源局党组书记、局长章建华出席会议并讲话。局党组成员、副局长何洋主持会议。

2017年我国试行绿证制度以来，绿证市场总体向好，初步推动全社会形成了较好的绿色电力消费意识。今年7月，国家发展改革委、财政部、国家能源局联合印发《关于做好可再生能源绿色电力证书全覆盖工作 促进可再生能源电力消费的通知》（发改能源〔2023〕1044号），对我国绿证制度进行了全面修订完善，明确由国家能源局负责绿证相关管理工作，对全国风电、太阳能发电、常规水电、生物质发电、地热能发电、海洋能发电等已建档立卡的可再生能源发电项目所生产的全部电量核发绿证，实现

绿证核发全覆盖，标志着绿证核发进入新阶段。国家能源局首批核发绿证约 1191 万个，涉及项目 1168 个、发电企业 755 家。随着我国可再生能源装机容量和发电量不断攀升，实现绿证核发全覆盖后，我国将成为全球最大的绿证供应市场。

会议强调，要提高政治站位，充分认识绿证核发全覆盖的重要意义。实现绿证核发全覆盖，是完善能源消耗总量和强度调控、推动能耗“双控”向碳“双控”转变的重要基础，是促进可再生能源开发利用、推动绿色低碳转型的重要支撑，是鼓励绿色消费、支持绿色发展的重要措施。

会议指出，要凝聚思想共识，精心组织做好绿证核发全覆盖各项工作。要把思想认识统一到“绿证是我国可再生能源电量环境属性的唯一凭证”这个关键点上来，切实维护绿证的权威性和唯一性；要健全机制、提升质效，做到核发数据可信可溯，核发系统不断改进完善；要依规依法，建立健全配套制度，主动靠前服务，加强监督管理。

会议明确，要发挥绿证作用，开启可再生能源高质量跃升发展新篇章。加快构建基于绿证的可再生能源消费统计体系、可再生能源消纳保障体系、产品碳足迹管理和国际互认体系，推动绿证成为我国能源清洁低碳转型的新引擎，在助力实现碳达峰碳中和、推动经济社会绿色可持续发展中展现新作为。

会上，与会企业代表围绕绿证核发交易系统及数据支撑、绿证绿电交易、绿电消费等方面作了交流发言。国家能源局新能源司和资质中心就当前及下一阶段绿证核发全覆盖工作作出了具体安排。

国家发展改革委、财政部、国家能源局有关司负责同志参加启动会。



（来源：国家能源局）

## 清洁取暖——【绿色“暖冬” 解锁新路径——“聚焦今冬保暖保供”系列综述清洁取暖篇】

北风起、寒意浓。进入十二月，寒潮的来袭让我国多地气温一路走低。每年的供暖季也是我国大气污染防治的关键时期，如何让公众温暖过冬的同时，又可兼得蓝天常在？清洁取暖是一剂良药。

在2016年12月召开的中央财经领导小组第十四次会议上，习近平总书记强调，推进北方地区冬季清洁取暖等6个问题，都是大事，关系广大人民群众生活，是重大的民生工程、民心工程。

近年来，国家能源局等部门积极稳妥推进北方地区清洁取暖，指导督促地方坚持“以供定改”“先立后破”，稳步实施清洁取暖改造，加强能源保供和运行管理，坚决守住群众安全温暖过冬底线。生态环境部公布数据显示，2020年，PM2.5较2015年下降28.8%，全国优良天数比率较2015年提高5.8个百分点，人民群众蓝天获得感、幸福感显著提升。

### 2022年底 清洁取暖率已达76%左右

今年取暖季，山东省乳山市中盛佳园小区徐女士家里用上了“核动力”供暖。

11月25日，我国首个跨地级市核能供热工程——国家电投“暖核一号”三期核能供热项目正式投运，海阳核电在给烟台海阳市供暖的同时，供暖区域到达威海乳山市，实现零碳热源的跨区域互通共享，开创“核电厂+政府平台+长输管网公司+供热公司”的供热商业新模式，开启了核能“双城”供热新纪元。

“家里温度合适又稳定，非常舒适。而且感觉核能供暖以后，空气变好了，我就多出来走走。”提起核能供暖，徐女士赞不绝口。

实现核能供暖已不是新鲜事。

早在2019年，“暖核一号”一期项目就已投产，成为我国首个核能供热工程。2021年，“暖核一号”二期项目投运，使海阳成为我国首个“零碳”供暖城市。同年12月，我国南方首个核能供热示范工程项目在浙江省海盐县投运。2022年11月，辽宁红沿河核电站核能供暖示范项目正式投运供热，成为东北地区首个核能供暖项目。

核能供暖切切实实为百姓带来了温暖又清洁的冬天。以“暖核一号”为例，自该项目投运以来，已累计提供零碳热量456万吉焦，替代原煤消耗39万吨，减排二氧化碳72万吨，同比核能供热前，海阳市供暖季空气中PM2.5下降了16%，天气优良率上升了17%。

除核能外，光伏、风电等新能源也纷纷在凛冬之际扮演起了“暖阳”的角色。

在河北省承德平泉市小寺沟镇，当地百姓用上了“分布式光伏+电取暖”用能模式。村民在家中安装电采暖设备的同时加装了屋顶光伏发电板，发电板产生的电能优先供给村民取暖，多余电能上送至电网。

在太行山一带，当地百姓也同样体验到了“光伏+电取暖”模式的温暖与便利。国家电投利用建筑闲置屋顶面积为当地居民安装屋顶光伏，不仅不需要村民出钱，村民每年还能获得租金，抵消大部分取暖费。

在风能利用方面，记者从中国节能获悉，2023至2024年度冬季采暖季期间，中国节能所属风电公司将提供绿色电力50亿千瓦时，为11万余用

户提供“绿暖”，供热面积超过 1724 万平方米，以“风电+清洁供暖”的实绩实效守护千家万户的“光与暖”。

多点发力之下，我国北方地区清洁取暖工作成效显著，清洁取暖改造目标如期完成。据国家能源局最新数据，截至 2022 年底，北方地区清洁取暖面积约 163 亿平方米，较 2016 年增加 94 亿平方米；清洁取暖率 76%左右，较 2016 年提高约 42 个百分点。

### **清洁取暖替代散煤 对区域空气环境改善贡献率超 30%**

“今年，我家也一样暖洋洋啦！”自青海省海南藏族自治州兴海县民族中学清洁供暖试点项目投运以来，该校学生拉毛尖措一直期盼着冬天的家里也能像学校一样，有不间断的“清洁温度”，如今，她终于得偿所愿。

今年 10 月，在当地正式供热开始前，“三江源”清洁供暖示范县建设重点推动项目——大唐兴海清洁供暖项目正式建成投运，实现了全县近百万平方米稳定供热，惠及兴海县一半以上的藏汉群众，在保障民生供暖和促进环境保护的同时，有效改善了当地的供暖质量。

该项目采用“电极锅炉+空气源热泵+蓄热罐+智慧控制系统”集中供热站工艺路线，是国内高海拔地区规模最大、供热面积最大、智慧程度最高的清洁能源供暖项目，通过用户测控系统配置实现精准控制，以最小能耗取得最佳供暖效果。

这样的清洁取暖项目已不是个例。除了公众熟知的核能、光伏等清洁能源外，近年来，我国各地因地制宜，让多种形式的清洁取暖方式走上台前，在凛冬之中，为公众带来着温暖。

在山西，忻州市忻府区集中式空气源热泵供暖项目通过建设集中式热

泵热源站，实现了对2个乡镇4309户共计41.6万平方米的连续供暖，并取得了较好的取暖效果。

在黑龙江，哈尔滨石化余热供暖项目利用中国化工和中石油哈尔滨石化公司炼油等生产工艺中冷却塔循环水热量，实现了为临近的哈投化工路热电厂和中车哈尔滨公司提供余热供暖服务。目前供暖面积达到342万平方米，年余热回收量约171万吉焦。

在北京市，延庆区大庄科乡铁炉村浅层地源热泵供暖供冷项目利用当地浅层地热能的资源优势，解决了周边村民冬季采暖问题，淘汰了燃煤供热的方式，每年可节约用煤442吨。

“清洁取暖工作开展以来，大气环境质量明显改善，清洁取暖替代散煤对区域空气环境改善贡献率达30%以上。居民生活品质得到提升，部分农村还实现了取暖与炊事一体化清洁改造，能源供应、设施维护和价格、补贴等支持政策落实到位后，群众对清洁取暖满意度较高。”国家能源局电力司相关负责人表示。

同时，针对今冬明春清洁取暖工作，该负责人表示，将全力保障取暖用能稳定供应，抓好存量清洁供暖设施的持续稳定运行，做好清洁取暖各项政策落实，因地制宜科学实施新增清洁供暖改造，并将加强采暖期间监督监管。

“在采暖季，我们将指导督促各地有关部门和企业抓实抓细采暖季清洁取暖各项工作，落实各项政策，密切监测清洁取暖运行情况，及时回应群众诉求。”上述负责人表示。（来源：中国电力报）

## 煤价——【电煤价格涨了 20 元/吨，警惕还要涨！】

最近港口电煤价格走势，跟今日智库预计的差不多，维持小步慢跑的节奏，从 12 月 8 号开始止跌反弹，到目前差不多涨了 20 元/吨。

据今日智库了解，目前，秦港 5500 的报价在 955 左右，秦港 5000 的报价在 855 左右，秦港 4500 的报价在 735 左右。贸易商的报价，比 12 月 7 号时的报价普遍涨了 20 块以上，平均每次的上涨幅度 3-6 元/吨不等。

电煤价格上涨的原因，主要还是需求增加了。目前，天气越来越冷，取暖用电负荷增加，沿海八省电厂的日耗提升到了 210 万吨的水平，存煤可用天数约 17 天，还没有达到 20 天的安全线水平，下游终端用户已经开始被动增加库存。

综合的来说，现在北方港口库存在降，锚地船舶在增，下游的采购需求也在增，今日智库认为，现阶段下游还能以拉长协保障刚性需求，不过在日耗进一步上升后就不得不加大现货采购了。另外，接下来的几天，全国气温还会普降 6~10℃，沿海电厂日耗会进一步抬升，终端集中性的冬储采储或将集中释放，建议政府警惕电煤价格加速上涨，还得督促主产区加大煤炭供应，保障近一个月的旺季用煤需求。（来源：丰矿煤炭物流）

## 企业——【突发！特斯拉召回超 203 万辆汽车】

12 月 13 日，美国国家公路交通安全管理局网站透露，因辅助驾驶系统 Autopilot 没有足够的控制措施来防止滥用，特斯拉宣布召回超 203 万辆汽车。

文件显示，此次召回涉及特斯拉 2012—2023 年生产的 Model S、2016—2023 年生产的 Model X、2017—2023 年生产的 Model 3 和 2020—2023

年生产的 Model Y。

值得注意的是，此次召回是在美国汽车安全监管机构对 Autopilot 部分自动驾驶系统使用期间发生的一系列撞车事故进行了为期两年的调查之后确认的，几乎涵盖了特斯拉自 2015 年底启用 Autopilot 以来在美国销售的所有车辆。

同时，特斯拉北美官网公布，根据美国《通胀削减法案》的最新指导细则，特斯拉的 Model 3 后驱和长续航车型将从 12 月 31 日起失去高达 7500 美元的联邦电动汽车税收抵免。

叠加消息影响，特斯拉美股盘前跌超 1%。

### 特斯拉的自动驾驶

近年来，人类一直在畅想未来车辆的驾驶形态，在以往的科幻片给到的答案高效、智能的自动驾驶智能场景。现在，我们正在无限接近那个未来。

目前，特斯拉市值高达 7420 亿美元，是全球市值最高的汽车制造商，这在一定程度上是基于马斯克长期以来的承诺，即特斯拉汽车未来将无需人工干预。

当前，特斯拉提供两种类型的自动驾驶技术：全自动驾驶 FSD 和 AutoPilot。FSD 针对城市交通和城市道路，在中国还没有上市，不过有传言说它很快就会到来。AutoPilot 则是一种标准的 ADAS 系统，主要用于高速公路驾驶。

和其他采用雷达+视觉方案的车企不同的是，特斯拉自动驾驶系统采用的是纯视觉方案。坚持第一性原理的马斯克认为“人类开车时只采集视觉

数据，所以机器开车也应该如此。”对于特斯拉来说，输入的是图像，输出的是相应车辆控制指令，而中间是由AI神经网络处理，这像极了人类的驾驶行为。

然而，伴随着自动驾驶功能的问世，特斯拉的质疑不断。

今年2月，在加州康特拉科斯塔县，一辆2014款特斯拉Model S撞上加州消防部门的消防车，特斯拉司机当场死亡。

今年3月，在北卡罗莱纳州，一辆2022款特斯拉Model Y撞到一名从小车上下来的17岁学生，造成后者重伤。

今年7月，因自动驾驶的虚假宣传等问题，特斯拉再次遭到调查。美国加州总检察长办公室正在通过联系其客户和前员工，搜集有关Autopilot安全和虚假广告投诉的信息。

自2016年以来，美国汽车安全监管机构已对涉嫌使用自动驾驶等系统的特斯拉进行了50多起特别事故调查，报告了22起造成司机或乘客死亡的事故。

尽管如此，马斯克仍对自动驾驶十分看好。

在前不久举行的股东大会上，FSD再次成为大家讨论的焦点。马斯克透露，特斯拉FSD Beta总行驶里程再创新高，已达到5亿英里（约8.03亿公里），人工智能训练计算量也增至2倍以上。

现阶段，不仅特斯拉在面临自动驾驶安全性问题，整个市场上都在为此争论不休。即便现在自动驾驶看起来遥遥无期，却没有一个科技巨头愿意放弃这项技术。

## 马斯克的中國期望

2015年5月，被视作中国的“自动驾驶元年”。国务院发布《中国制造2025》，在文件中，发展智能网联汽车正式被上升至国家战略高度，自动驾驶被列为汽车产业未来转型升级的重要方向之一。

据不完全统计，整个2022年，中国自动驾驶相关的投资事件有136起，与2021年144起几乎持平。今年上半年，中国搭载辅助自动驾驶系统的乘用车市场渗透率近一步提升，达到了42.4%。

政策方面，《智能汽车创新发展战略》、《关于促进道路交通自动驾驶技术发展和应用的指导意见》、《自动驾驶汽车运输安全服务指南（试行）》等先后出台，推动自动驾驶市场向好。

技术方面，全国首条满足车路协同式自动驾驶等级的全息感知智慧高速公路投用，自动驾驶封闭场地测试基地和示范区陆续认定，试点单位积极开展技术验证，极大地促进了多源感知数据融合。

企业方面，全球越来越多的整车厂、零部件厂商以及谷歌、苹果、百度等科技公司开始投入智能化汽车的研发中来，自动驾驶技术正在快速抢占汽车市场。

如此庞大的市场，马斯克又怎能放过。

今年6月，有消息指出，上海将作为特斯拉FSD完全版第一个试点城市开放。彼时，特斯拉中国在接受相关媒体采访回应：“不实消息。”

今年11月，特斯拉中国官网在中国车主手册上更新加入了FSD Beta相关内容，预示着FSD即将落地中国。该功能是特斯拉完全自动驾驶能力的Beta版本，具备实现高速NOA和城区NOA的能力，提供普通、舒适和自信三种模式。



不过，驾驶员仍需专心驾驶车辆，并始终保持对车辆的控制。若车内摄像头监控到驾驶员注意力分散，屏幕会发送提醒，多次无视提醒会触发警报，同时车辆会开始减速直到完全停止。

事实上，马斯克也坦言，尽管 FSD 已达到自动驾驶发展的“较高阶段”，但真正的突破还未实现，车主并不可以完全放任车辆自行驾驶，仍需有人监督。

### 量产中的市场空间

2009 年，曝光了自动驾驶汽车的雏形图片。

2010 年，谷歌公司在官方博客中宣布，正在开发自动驾驶汽车，目标是通过改变汽车的基本使用方式，协助预防交通事故，将人们从大量的驾车时间中解放出来，并减少碳排放。

2014 年，中国搜索引擎、互联网巨头百度公司与宝马宣布开始自动驾驶研究项目，并在北京和上海路况复杂的高速公路上进行测试。

2018 年，深圳市向腾讯公司核发了智能网联汽车道路测试通知书和临时行驶车号牌，与该号牌对应的腾讯自动驾驶汽车可以在深圳市指定路段进行道路测试，测试期间必须配备驾驶员和安全员。

2023 年，量产的自动驾驶系统多为 L2 级，主要能实现实际场景下的辅助驾驶员。而 L3、L4 级自动驾驶系统，则强调车辆在多场景下的自动驾驶功能和预判驾驶策略。它主要是以激光雷达为主导的数据感知系统和高清摄像头构建的视觉体系相融合，再通过车路协同等方式实现智能驾驶。

根据预测，2025 年全球自动驾驶汽车销量将占汽车总销量的 0.2%，2035 年自动驾驶汽车全球总销量将由 2025 年的 23 万辆上升至 1180 万辆，2030

年无人驾驶的全自动化汽车将面世，2050年几乎所有汽车或将是自动驾驶汽车或自动驾驶商务汽车。

不可否认，自动驾驶功能已经实现快速上车，L2级辅助驾驶技术日益成熟，市场对更高级别智能驾驶的需求正在逐步增大。

但是，要实现规模化量产需要解决“成本、技术、安全”这三大问题。因此，通过完善政策体系、实现核心技术突破和打造产业生态的“三者共振”成为发展关键。

首先，政策体系方面。打造中国实践的标准技术方案，建议完善智能网联汽车支持政策、标准法规，加强汽车与基础设施、信息通信等领域新的标准协同。

其次，技术突破方面。推动关键技术研发应用，相关部门加快智能网联汽车新准入管理试点，组织更大范围、更多场景的测试示范，解决自动驾驶训练高质量数据的需求，以实现核心技术的局部突破。

最后，产业生态方面。构建产业链协同发展，搭建生态圈。更高效解决当下自动驾驶技术研发、量产、商业化等难点，打造出一套成熟的、可自我调节的自动驾驶生态系统。

梦想总是要有的，万一哪天实现了呢。（来源：中工汽车网）

### **企业——【国电电力：总投资 26.93 亿，500MW 风光项目落地鄂尔多斯】**

12月14日，国电电力发布《关于投资建设鄂尔多斯国电润阳50万千瓦上海庙经济开发区绿色供电项目的公告》。

根据公告显示，该项目规划总装机容量50万千瓦，其中，风电30万千瓦，光伏20万千瓦，于2023年5月取得鄂尔多斯市能源局核准批复，

已取得土地预审、环评、水保等支持性文件。项目由国电电力内蒙古鄂托克前旗智慧发电有限责任公司投资、建设、运营和管理。项目动态总投资26.93亿元。根据项目可行性研究报告，在充分考虑限电因素后，按照年均发电量11.97亿千瓦时，年平均等效利用小时风电2800小时、光伏1450小时，综合结算电价0.26元/千瓦时测算，本项目资本金内部收益率8.14%。

（来源：国电电力）

## 『会员风采』

### 【安徽送变电工程有限公司：首次入选】

12月12日，“2023国资国企高质量发展精选案例”成果在北京权威发布。公司报送的案例《支部建在项目上 推动送变电企业高质量跨越式发展》首次成功入选，也是电力行业唯一入选单位。

2023国资国企高质量发展案例征集与调研活动由人民日报社人民论坛杂志社、国家治理杂志社、人民智库、人民论坛网组织发起，由明源不动产研究院作为课题支持单位。案例征集活动自2023年8月单独立项开展以来，得到各方面积极响应，共收到各类经验与案例材料1100余份，课题组以创新性、科学性、有效性、普适性、影响力为主要考察指标初步筛选出50个案例，再经过专家评议等环节，优中选优，精选出30家案例作为“2023国资国企高质量发展精选案例”。公司为“党建创新类”5家入选单位之一。

今年来，公司持续深化“旗帜领航”党建工程，贯彻落实省公司“三力三态”党建工作体系，不断深化“支部建在项目上”的特色实践，以高质量项目党建引领保障电网施工和检修项目建设，助推企业高质量跨越式发展。（来源：安徽送变电工程有限公司）

### **【合肥电力安装有限公司：“高空之眼”护卫电网 无人机班初显身手】**

电力巡检工作是电力设备运维管理的核心，通过精益化的巡检，及时发现消除缺陷、隐患，对电网设备的可靠运行意义重大。近年来，无人机技术以其高效、精准、安全的优势，推动电网运维精益化、数字化和智能化发展，已经成为一种趋势。

2023年，安装公司按照市公司统一部署，组建无人机巡检专业班组，旨在通过对无人机技术的掌握和应用，更好的为主业做好技术服务。班组成立以来，按照市公司统一安排，针对性开展巡检工作，重点对频停频跳、大时户损失、重要用户、需求响应保障、重大活动保电、高温大负荷等线路设备开展无人机巡检工作。率先开展了工程项目投运前无人机验收工作，有效提高了工程验收质量和效率，推动施工工艺提升，保障线路设备健康投运。

数据显示，无人机巡检的工作效率是人工巡检的8到10倍，截至目前，已完成4000余基杆塔的飞巡，巡检里程达230余公里，发现并处理各类缺陷隐患2000余处，大大的提高了配网线路设备的运维质量的同时，减轻了人工巡检工作量，提升了工作效率。（来源：合肥电力安装有限公司）

### **【安徽华电芜湖发电有限公司：全力攻关 深挖节能降耗潜力】**

为持续降低机组能耗，推动公司高质量发展。芜湖公司号召广大员工充分发挥自主能动性，积极开展主动挖潜工作。公司运行部不等不靠，积极响应号召，对机组能耗全面摸排，制定节能攻关清单，开展运行优化试验，近期多项成果得以实施，取得了明显成效。

#### **一期机组凝水系统深度优化试验**

针对凝泵节能运行优化，运行部制定详细的优化试验方案，综合考虑节能和安全的原则，充分论证，反复试验，将凝泵出口压力由 1.5Mpa 降到 1.2-1.3Mpa，同负荷下运行电流降低约 10A，凝泵耗电率由 0.17%降至到 0.15%，单机厂用电率降低 0.02%，全年一期可节约厂用电率 120 万千瓦时，全年增加发电收益 55.2 万元。

### 3 号炉再热器调温挡板优化调整试验

#3 炉设计再热器减温水量 76.5t/h，为减少再热器减温水量，提高机组运行经济性。运行部成立攻关小组开展 3 号炉再热器挡板调整优化试验。由于投产初期，再热器调温挡板在小开度时振动较大，多年来挡板最小开度维持在 30%，影响机组运行经济性。此次大胆尝试，优化试验方案，#3 炉再热器挡板开度由最低 30%关至 15%，再热器减温水量由 28t/h 降至 5t/h，较优化前减少 80%，同时也解决了投产初期再热器烟温挡板小开度振动大的问题，单机煤耗降低 0.45 克/千瓦时，全年可节约标煤约 2500 吨，年可节约燃料成本约 300 万元，收到了良好的效果。

### 循环水系统流量优化

通过摸索循泵出口蝶阀不同开度下对真空的影响，通过大量数据，对比不同循环水温度下，循环水回水蝶阀开度对真空的影响，寻找到最佳真空。其中 1 号机优化后，同负荷下真空提升 0.23Kpa，单机煤耗降低 0.59 克/千瓦时；2 号机优化后，同负荷下真空提升 0.25Kpa，单机煤耗降低 0.65 克/千瓦时；3 号机优化后，同负荷下真空提升 0.38Kpa，单机煤耗降低 0.98 克/千瓦时。三台机组合计全年可节约标煤约 4100 吨，年可节约燃料成本约 490 万元。

以上节能优化项目的成功实施，达到了预期的节能效果，起到了良好的示范作用。

公司广大干部员工以企业发展为己任，突破固有观念，打破惯性思维，主动挖掘节能潜力，积极开展技术攻关，持续优化机组性能指标，为公司提质增效和高质量发展奠定坚实的基础。（来源：安徽华电芜湖发电有限公司）

### **【省售电（交易）公司开展秋检现场检查】**

12月8日，省售电（交易）公司赴阜阳子公司60兆瓦光伏项目施工现场开展安全专项检查。

此次检查现场查看鱼塘地块水面施工人员防溺水、集成线路立塔放线人员监督等安全措施落实情况，并对已投运的T6、T7光伏地块现场除草情况、冬季防火措施执行情况等进行秋检“回头看”工作。检查要求施工单位进一步加强安全、文明施工管理，并对此次检查反馈的整改意见及时整改闭环。

天气寒冷、气候干燥，省售电（交易）公司将持续开展各类冬季安全检查，以更坚定的决心、更有力的举措，消除安全生产隐患，切实把安全生产工作抓严抓实，为公司高质量发展保驾护航。（来源：安徽省售电开发投资有限公司）

### **『协会资讯』**

#### **【喜讯！协会再次获评5A级社会组织】**

近日，安徽省民政厅发布《2023年度全省性社会组织评估等级结果公告》，安徽省电力协会（下称“协会”）再次获评“5A级社会组织”，这

是协会继 2017 年之后第二次获评社会组织等级最高级别。

为做好迎评工作，协会领导高度重视，亲自部署，多次召开迎评工作调度会，严格按照《安徽省社会组织评估管理办法》《2023 年安徽省社会组织评估指标及评分细则》等有关规定和要求，逐项准备、分类汇总评估材料。评审专家组通过对协会的基础条件、党建工作、内部治理、工作绩效、社会评价等 5 个一级指标以及“双招双引”工作（加分项）的实地评估，最终认定协会为 5A 级社会组织，有效期 5 年。

能够再度获此殊荣，离不开省民政厅等有关单位的正确指导与关怀，离不开广大会员的努力与支持，离不开社会各界的信任与厚爱。既是鼓励，更是鞭策。协会将以 5A 等级评估各项指标严格自律，持续自我加压，笃行不怠，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党中央关于促进社会组织发展的决策部署，全面加强自身建设，努力打造最具活力和公信力的一流电力协会。坚持服务会员、服务政府、服务社会的宗旨，找准服务新发展格局的着力点，在新时代新征程上展现新作为，助力电力行业及安徽经济高质量发展。

### **【关于召开协会 2023 年度会员座谈会的通知】**

为深入学习贯彻党的二十大和习近平总书记若干讲话精神，了解和倾听企业发展经营中遇到的问题和困难，进一步加强与会员单位的联系，切实提高服务能力和水平，安徽省电力协会定于 12 月 21 日在蚌埠召开 2023 年度会员座谈会。现将会议有关事宜通知如下：

#### **一、会议时间**

2023 年 12 月 21 日（星期四）下午 15:00-17:30

## 二、会议地点

蚌埠南山豪生大酒店三楼宏图厅（地址：蚌埠市蚌山区涂山东路 1791 号）

## 三、参会人员

蚌埠地区及其他地区会员单位负责人

## 四、会议报名

本次会议不收取任何费用，外地参会企业可预留房间，住宿费自理。

请参会会员单位于 12 月 18 日下午 16:00 前通过扫描下方二维码，填写《参会回执》。



协会联系人：

武 润 18656001955

杨丽康 18110917610（微信）

酒店联系人：陈 茜 13955258015

主题词：电力 快讯 周报

---

发：协会会员单位

---

安徽省电力协会秘书处

2023 年 12 月 15 日

---