



□ 政策传递 >>>

- [02] 国家发展改革委办公厅等关于组织开展“最佳节能技术和最佳节能实践”（“双十佳”）征集工作的通知
- [05] 十部门关于印发《科技成果赋智中小企业专项行动（2023—2025年）》的通知
- [06] 九部门关于印发《质量标准品牌赋值中小企业专项行动（2023-2025年）》的通知
- [07] 两部门关于征集2023年国家鼓励发展的重大环保技术装备的通知



□ 企业动态 >>>

- [09] 佳木斯电机喜获“龙江品牌价值贡献奖”和“龙标品质”企业两项殊荣
- [11] 四川省政协副主席谢商华一行调研力源电机
- [12] 湘电研制的世界首台2.7MW双转子永磁同步风力发电机顺利完成吊装
- [13] 技改赋能 企业增效 山西电机按下高质量发展“快进键”
- [15] 华力电机：“威海造”电机为动车组装上“中国心”
- [17] 康富科技：长期并联恒频恒压发电装置荣获江西省优秀新产品二等奖



□ 行业资讯 >>>

- [18] 工业绿色发展白皮书——工业和信息化碳达峰碳中和研究中心

□ 行业统计 >>>

- [27] 2023年一季度全国中小型电机行业主要经济指标简要分析说明
- [30] 2023年一季度全国中小型电机行业主要经济指标
- [31] 2023年一季度中小型电机行业综合经济效益指数排序前20名企业



□ 综合新闻 >>>

- [32] 财政奖补中小企业不散“胡椒面”
- [36] 总体延续恢复态势，推动高质量发展仍需加力——国家统计局解析前5个月中国经济走势



□ 原料资讯 >>>

- [40] 沪铜、沪铝、铁矿石一年价格走势

国家发展改革委办公厅等 关于组织开展“最佳节能技术和最佳节能实践” （“双十佳”）征集工作的通知 发改办环资〔2023〕367号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团发展改革委、工业和信息化主管部门、住房城乡建设厅（委、局）、交通运输厅（局、委）、机关事务管理局，民航各地区管理局，山西省能源局，各铁路局集团公司：

为全面贯彻党的二十大精神，落实《中共中央、国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《2030年前碳达峰行动方案》《“十四五”节能减排综合工作方案》等有关要求，深化能效和应对气候变化国际合作，加快节能降碳先进技术研发和推广，积极稳妥推进碳达峰碳中和，现组织开展“最佳节能技术和最佳节能实践”（以下简称“双十佳”）征集工作。有关事项通知如下。

一、有关背景和总体要求

“双十佳”机制是我国在国际能效中心（EEHub）框架下牵头开展的重要国际合作机制，旨在通过制定发布“双十佳”清单，在全球范围内遴选推广先进节能技术和节能实践，提升工业和信息化、城乡建设、交通运输、公共机构等重点领域能源利用效率和节能降碳管理水平。截至目前，我国已联合相关国家征集

发布了2批国际“双十佳”清单，受到国际社会广泛关注和积极响应。进一步发挥“双十佳”机制作用，推广先进节能技术和节能实践，对支撑重点领域节能降碳、积极稳妥推进碳达峰碳中和具有重要意义，也是对外展示中国节能降碳实践和成效、积极参与能效和应对气候变化全球治理的重要路径。各地区各有关部门和单位要高度重视，认真组织做好征集工作。

二、征集范围

本次主要征集工业和信息化、城乡建设、交通运输、公共机构等4个领域的先进节能技术和节能实践。在征集基础上，择优形成国内“双十佳”清单（每个领域包括10项节能技术和10项节能实践）。国内“双十佳”清单中的节能技术和节能实践将被推荐参与国际“双十佳”清单评选。

三、征集条件

（一）节能技术要求。相关技术应具有先进性、创新性、适用性和可靠性。技术水平国内领先，能够反映节能技术研发应用最新进展，对相关领域绿色低碳发展具有引领和支撑作用。无科技成果、知识产权权属争议。有成功实施案例，节能降碳效益、经济效益和

社会效益显著，市场推广潜力大。

（二）节能实践要求。相关实践应具有创新性和示范性，可以实现显著的节能降碳效益、经济效益和社会效益，并稳定运行或实施1年以上，易于复制和推广。对于涉及重点领域节能降碳改造的实践，单位产品能耗水平不低于能耗限额标准先进值和所属行业重点领域能效标杆水平，重点产品设备能效水平不低于能效标准1级和同类用能产品设备能效先进水平。

（三）推荐单位要求。节能技术推荐单位应为技术所属单位，节能实践推荐单位应为通过应用先进节能技术和建立能源管理体系实现显著节能效果的单位。推荐单位近三年来无环保、质量、安全等违法违规记录，未被列入节能监察整改名单、企业经营异常名录和严重违法失信名单。

四、工作程序

（一）自愿推荐。按照自愿参与原则，符合要求的单位可向所在地省级节能主管部门、工业和信息化主管部门、住房城乡建设主管部门、交通运输主管部门、机关事务管理部门、民航管理部门和有关铁路局集团公司提交“双十佳”推荐材料。节能技术推荐单位填报《最佳节能技术推荐书》（附件1），节能实践推荐单位填报《最佳节能实践推荐书》（附件2）。鼓励行业协会动员组织行业相关单位积极参与“双十佳”推荐工作。

（二）初审。省级节能主管部门会同本地区工业和信息化主管部门、住房城乡建设主管部门、交通运输主管部门、机关事务管理部

门、民航管理部门和有关铁路局集团公司对相关材料进行初审，汇总形成本地区推荐材料，于2023年7月21日前将推荐意见、《最佳节能技术和最佳节能实践推荐汇总表》（附件3）、有关单位提交的推荐材料（附件1、2，纸质版用A4纸打印，加盖公章，一式2份；电子版刻盘）报送国家发展改革委。请各省（区、市）、新疆生产建设兵团节能主管部门会同有关部门和单位认真做好审核把关，每个领域每个省份最多推荐3项节能技术和3项节能实践。

（三）复审和发布。国家发展改革委联合工业和信息化部、住房城乡建设部、交通运输部、国管局、中国民航局、国铁集团组织专家对各地区推荐材料进行复审，并按程序确定和发布国内“双十佳”清单。

（四）宣传推广国内“双十佳”清单。各地区各有关部门和单位要结合实际加强国内“双十佳”清单宣传推广，积极开展节能技术对接、节能案例和实践交流等活动，支持节能技术推广应用，助力重点领域节能降碳，为积极稳妥推进碳达峰碳中和提供支撑。

（五）推荐参与国际“双十佳”清单评选。对纳入国内“双十佳”清单的节能技术和节能实践，国家发展改革委将通过国际能效中心（EEHub）框架，推荐参与国际“双十佳”清单评选，进一步展示节能降碳中国智慧和方案。

五、联系方式

国家发展改革委（资源节约和环境保护司）联系人：李晓灵（010）68505531

工业和信息化部（节能与综合利用司）联系人：阳紫微（010）68205354
 住房和城乡建设部（标准定额司）联系人：孟光（010）58934548
 交通运输部（综合规划司）联系人：庞知非（010）65293160
 国管局（公共机构节能管理司）联系人：孔亚东（010）63098658
 中国民航局（发展计划司）联系人：张达（010）64092322
 国铁集团（发展改革部）联系人：孟凡强（010）51842977
 中国质量认证中心（技术支撑单位）联系人：姜颖金（010）83886699、胡楠（010）83886356

附件：

1. 最佳节能技术推荐书
2. 最佳节能实践推荐书
3. 最佳节能技术和最佳节能实践推荐汇总表

国家发展改革委办公厅
 工业和信息化部办公厅
 住房和城乡建设部办公厅
 交通运输部办公厅
 国家机关事务管理局办公室
 中国民用航空局综合司
 中国国家铁路集团有限公司办公厅
 2023年5月16日

扫一扫在手机打开当前页，查看附件



工业和信息化部等十部门 关于印发《科技成果赋智中小企业专项行动 （2023—2025年）》的通知 工信部联科〔2023〕64号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团工业和信息化、发展改革、教育、科技、人力资源社会保障、市场监管、知识产权主管部门，各银保监局，各证监局，各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团工商联，有关行业协会：

现将《科技成果赋智中小企业专项行动（2023—2025年）》印发给你们，请认真贯彻落实。

工业和信息化部
 国家发展和改革委员会
 教育部
 科学技术部
 人力资源和社会保障部
 国家市场监督管理总局
 国家金融监督管理总局
 中国证券监督管理委员会
 国家知识产权局
 中华全国工商业联合会
 2023年5月22日

扫一扫在手机打开当前页



工业和信息化部等九部门 关于印发《质量标准品牌赋值中小企业专项行动 (2023-2025年)》的通知 工信部联科〔2023〕63号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团工业和信息化、发展改革、教育、人力资源社会保障、市场监管、知识产权主管部门，各银保监局，各证监局，各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团工商联，有关行业协会：

现将《科技成果赋智中小企业专项行动（2023—2025年）》印发给你们，请认真贯彻落实。

工业和信息化部
国家发展和改革委员会
教育部
科学技术部
人力资源和社会保障部
国家市场监督管理总局
国家金融监督管理总局
中国证券监督管理委员会
国家知识产权局
中华全国工商业联合会
2023年5月22日

扫一扫在手机打开当前页



工业和信息化部办公厅生态环境部办公厅 关于征集2023年国家鼓励发展的 重大环保技术装备的通知 工信厅节函〔2023〕142号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化、生态环境主管部门，有关行业协会：

为贯彻落实《“十四五”工业绿色发展规划》《环保装备制造业高质量发展行动计划（2022-2025年）》有关工作部署，加快先进环保装备研发和应用推广，提升环保装备制造业整体水平和供给质量，为生态文明建设提供有力支撑，现组织开展2023年国家鼓励发展的重大环保技术装备征集工作。有关事项通知如下：

一、工作内容

聚焦持续深入打好污染防治攻坚战和国家生态环境保护主要指标要求，强化创新驱动，突破环保装备关键核心技术工艺以及配套零部件、材料、药剂等领域的技术瓶颈，加强先进适用环保装备在冶金、化工、建材、轻工、纺织、电镀等重点领域的推广应用，不断提升环保装备标准化、成套化、自动化、绿色化水平。推荐的技术装备需满足以下条件：

（一）技术装备行业领先，处于开发、应用或推广阶段。其中，开发类指通过自主研

发、技术引进等方式，实现重大技术突破、已经用户初步验证的技术装备；应用类指国内领先、具有行业引领作用和市场应用前景、已实现产业化生产的技术装备；推广类指技术成熟可靠、推广潜力大、经济适用且有成功应用案例的技术装备。

（二）技术装备符合相关产品质量标准、环境保护设施验收技术规范要求，应用后污染物控制优于国家污染排放相关标准要求，或优于重点区域、重点流域、重点行业特别排放限值等相关要求。

（三）推荐范围包括大气污染防治、水污染防治、土壤污染修复、固体废物处理、噪声与振动控制、环境监测专用仪器仪表、环境污染防治专用材料和药剂、环境污染应急处理、环境污染防治设备专用零部件、减污降碳协同处置10个重点领域。鼓励推荐脱硫、脱硝、细颗粒物、挥发性有机物处理及多种污染物协同控制技术装备，高盐工业废水、电镀废水、垃圾渗滤液等水处理技术装备，污泥高效脱水及处理、土壤重金属污染治理、农村水污染和垃圾处理、医疗废物处理、垃圾焚烧飞灰、铝灰处理等技术装备。

二、工作要求

(一) 请各省级工业和信息化主管部门会同生态环境主管部门，有关行业协会，组织本地区、本行业环保装备研发或生产单位通过“工业节能与绿色发展管理平台” (<https://green.mit.gov.cn>) 填报《环保技术装备申报书》(附件1、2、3)，并负责审核、推荐符合要求的技术装备。

(二) 请于2023年8月21日前将正式推荐意见、《环保技术装备推荐汇总表》(附件4) 通过平台报送。

(三) 工业和信息化部会同生态环境部等有关部门组织专家进行审核，必要时通过省级工业和信息化、生态环境主管部门核实申报内容。

三、联系方式

工业和信息化部节能与综合利用司宋波010-68205364

生态环境部科技与财务司刘海波010-65645370

附件：

- 1. 开发类环保技术装备申报书.doc
- 2. 应用类环保技术装备申报书.doc
- 3. 推广类环保技术装备申报书.doc
- 4. 环保技术装备推荐汇总表.doc

工业和信息化部办公厅
生态环境部办公厅
2023年5月30日

扫一扫在手机打开当前页，查看附件



佳木斯电机喜获“龙江品牌价值贡献奖”和“龙标品质”企业两项殊荣



5月25日，2023第七届黑龙江品牌（文化）节品牌价值评价信息发布暨龙江品牌颁奖大会在哈尔滨举行。

此次大会以“数据释放价值，品牌引领质量，聚力龙江优势，实现高质量发展”为主题，由中共黑龙江省委宣传部指导，黑龙江省工业和信息化厅、黑龙江省住房和城乡建设厅、黑龙江省农业农村厅、黑龙江省人民政府国有资产监督管理委员会、黑龙江省市场监督管理局、黑龙江省老区建设促进会、黑龙江省品牌战略促进会、黑龙江品牌节组织委员会办公室主办。

颁奖大会现场发布了2023黑龙江省品牌价值评价企业（产品）品牌、自主创新品牌、老字号品牌、旅游目的地（区域）品牌、地理标志（区域）品牌的品牌价值，以及2023黑龙江省参加国家品牌价值评价单位的品牌价值。全省200余家单位参加了品牌价值评价，品牌总价值3313.36亿元，品牌总强度138765。哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司（以下简称“哈电集团佳电股份”）荣获“龙江品牌价值贡献奖”和“龙标品质”企业两个奖项，同时在2023中国品牌价值评价信息发布中，以品牌价值20.44亿元入选“机械设备制造榜单”，位列黑龙江省此类企业品牌第2名！

四川省政协副主席谢商华一行调研力源电机



6月8日，四川省政协副主席谢商华等领导莅临力源电机指导工作，力源电机有限公司董事长吴春燕、副董事长赵海林和总经理刘力陪同谢副主席深入生产现场了解企业生产、经营情况。

吴春燕董事长向谢副主席等领导汇报了企业创新工作开展情况及取得的丰硕成果：自2017年以来，公司投入研发资金4000余万元，参与制订国家标准5项；完成省级创新项目10项；获软件著作权25项、省级科技奖5项、市区级科技奖8项。被认定为国家级“专精特新小巨人”企业、省级企业技术中心、宜宾市工程技术研究中心、宜宾市高等教育产教融合实训基地；获得国家高新技术企业、四川省名牌产品、驰名商标等荣誉称号。

2017年来，公司运用变频技术，研发出具有公司特色，集成化、模块化、小型化、技术领先的完全自主知识产权的塔吊电机；YE4高效电机、粉尘与隔爆复合型防爆电机和新能源汽车、船舶、主轴等永磁电机新产品。

刘力总经理汇报了2023年的生产、经营情况，重点介绍了用于出口的汽车电机，大功率方形起升电机。

谢副主席听了力源电机长期坚持创新，走特殊专用、差异化细分市场发展道路是工作汇报后，鼓励企业坚持创新发展，抓住市场发展机遇，做大做强，为宜宾制造业发展贡献力量！

来源：四川宜宾力源电机有限公司



本次会议是深入贯彻党的二十大精神和习近平总书记关于“三个转变”的重要思想，认真落实省委、省政府提出的“大力实施品牌战略，以品牌建设推动龙江高质量发展”的重要部署，进一步推动中国产品向中国品牌转变，充分展示龙江品牌发展历程和建设成果的大会。

市场是“海”，质量是“船”，品牌是“帆”。哈电集团佳电股份将坚定高端化、智能化、绿色化发展方向，坚持“三商”的发展定位，构建“三个系统”的产业布局，对标世界一流企业品牌实践，加快创建中国特色的卓著品牌，塑造品牌优势，不断强化品牌理念、聚焦品牌力量，提升品牌价值与影响力，朝着“建设世界一流特种电机制造和服务企业”的目标努力奋斗，并以高质量发展助力黑龙江全面振兴全方位振兴。

来源：佳电资讯

湘电研制的世界首台2.7MW 双转子永磁同步风力发电机顺利完成吊装



近日，世界首台2.7MW高效紧凑串联式双风轮风电机组“赛瑞号”在华能吉林通榆风电场顺利完成吊装，即将进入整机运行示范阶段。该机组的核心组成部件2.7MW双转子永磁同步风力发电机由湘电股份公司湘电动力有限公司研制。

2.7MW双转子永磁同步风力发电机为双轴伸双转子永磁同步发电机，分别由整机两端传动系统独立驱动，外转子发电机与内转子发电机通过特殊结构耦合为一体，具有功率密度高、结构紧凑等特点。

在研发过程中，发电机的主体结构布置成了一大难点。该电机属双转子结构，需要在有限空间内布置两套独立的定转子系统、冷却系统、轴承结构及定子引线，较传统机型设计更为复杂。为攻克这一瓶颈，项目组人员在电磁方案、磁场耦合、电机结构、轴承结构、冷

却方式等方面开展创新性设计，通过多次评审，顺利完成了产品设计。

与常规电机相比，2.7MW双转子永磁同步风力发电机外定子线圈端部朝内收缩，嵌线难度与绝缘损伤风险增加。经过多次调整线圈尺寸与嵌线操作方法，最终采取拉大定子线圈节距、嵌入后再进行整形的办法，保证每个线圈端部尺寸一致、绝缘无损伤。经过团队的共同努力，2.7MW双转子永磁同步风力发电机按期实现交付。

“赛瑞号”双风轮风电机组属于国家重点研发计划“新型高效风能转换装置关键技术研究”项目。相较于传统风电机组，“赛瑞号”由前、后两个风轮协同捕获风能，同功率下叶片长度缩短近一半，成本降低10%以上，应用前景十分广阔。

来源：湘电集团公众号

技改赋能 企业增效 山西电机按下高质量发展“快进键”



6月9日，记者从山西电机制造有限公司获悉，今年以来，该公司不断加大技改升级力度，按下高质量发展“快进键”。日前，行业内首次应用、国内首台（套）H355有绕组定子铁心加工全自动生产线已安装到位，正在加紧调试，预计7月份正式投入生产。

以有绕组定子加工生产线为例，山西电机目前共配备9条生产线，涵盖设备规格从H132—355，可以实现有绕组定子全套从插纸、绕线、嵌扩、绑扎、整形、综合测试过程的自动抓取、自动流转。其中，除国内首次投用的H355生产线外，H315生产线在行业中也仅在西门子等4家企业实现应用，这两条全自动生产线的投用将极大降低工人操作强度，平均

生产效率提高达100%以上，能更好确保大批量IE4、IE5等节能高效电机产品性能的稳定性、一致性。

自2020年开始，山西电机立足自身优势，借助智能制造与自动化升级项目，全面展开技术改造，重点围绕铸铝、冲剪、电工、机加工等电机生产核心工序加大技改力度，先后投入3亿多元，完成100多台（套）设备更新及改造。“目前，全线设备自动化程度大幅提高，可以说处于国内一流水平，在降低企业生产成本和工人劳动强度的同时，操作失误率明显下降，产品品质得到有效提升，市场竞争优势凸显。”公司总经理助理武泽永介绍说。

华力电机：“威海造” 电机为动车组装上“中国心”

据统计，今年前5个月，山西电机实现产值6.17亿元，其中外贸订单近1亿元，是去年同期的3倍。“技术改造给企业带来了明显的经济效益，亮眼的数据不仅是产品销量攀升的证明，还折射出了企业通过技改扩能，加快转型升级步伐的发展信心。”公司党委书记、董事长张文和表示，随着技改项目的深入实施，更多以人工为主的生产线将进行自动化、智能化改造，只有不断提高设备运行质效，才能更好满足产品升级换代的需要。

一次次技术改造和设备升级，不停为企业赶超跨越蓄势赋能。今年，我市提出，把发展制造业、特别是先进制造业作为重要突破口，充分挖掘资源禀赋和特色优势，培育建设一批特色专业镇。其中，要依托山西电机发展高效节能电机系列产品，在小店区打造全国最大的高效电机、特种电机生产基地，推动产业集群集聚发展。同时，还将全力挖掘工业技改需求，加大政策支持和资金引导力度，加快推动传统工业企业技术创新、智能化及绿色化改造，全面提升我市先进制造业整体实力。

来源：太原日报



6月1日，在位于荣成的山东华力电机集团股份有限公司厂区，工人正在装配轨道交通专用的电动机。在质量检验环节，质检员正专注地对紧固定件进行力矩校准……眼前的这批电机即将列装到CR400复兴号动车组，为变流器冷却系统提供动力。

经过多年积累，华力电机为我国轨道交通行业定制研发了多款专用机型，凭借可靠的产品性能和质量，在国内轨道交通行业市场占有率逐步提高，产品主要应用于和谐号、复兴号动车组牵引冷却系统，其中，2022年北京冬奥会京张线高铁动车组装配的电机，就出自华力电机。

“目前国内大约只有3家电机企业具有该类电机的生产资质，我们是其中之一，每年有近3000台动车组牵引冷却系统电动机在华力电机‘诞生’，为中国高铁事业贡献华力力量。”华力电机集团技术中心办主任、质量保障部部长尹志华说。

康富科技：长期并联恒频恒压发电装置 荣获江西省优秀新产品二等奖

牵引电机是高铁动车的“心脏”。过去，国内动车所用的电机主要依赖进口，华力电机的一部分业务，便是为进口电机进行维修。“作为中国企业，我们希望有朝一日扭转长期受制于人的局面，用上我们自己的‘中国心’！”尹志华说，参与进口电机维修近10年，华力电机深知，必须尽早实现电机国产化，为动车组装上“中国心”。

动车运行地点多变、环境条件差异大，对配套设备的环境适应性和稳定性提出了极高要求。“电机设计能力、工艺水平、生产制造及质量管控等方面标准都很严格，国产化之路并不容易，关键是要啃下关键技术这个硬骨头，攻克电机绕组温升和轴承温升控制、绝缘体系和轴承可靠性保证、轻量化设计的同时保证结构强度等课题。”尹志华说。

为做好研发，华力电机成立了由副总经理鞠大鹏任组长的“电机开发小组”，根据铁路系统配套厂家的要求，重点针对进口电机存在的问题，对启动性能进行优化设计。2年时间里，研发人员在结构设计、电磁设计、工艺设计、型式试验等多个环节潜心研究打磨，经过多次反复论证试验，最终完成“攻关之旅”，实现关键指标达到并优于技术要求和进口产品。“我们的电机产品结构紧凑、启动转矩高、启动电流低、使用寿命长、故障率低，成本比进口产品省下一半，摆脱了外方的技术限制，实现了国产化！”尹志华说。

作为老牌企业的华力电机，一直将“创建百年华力，打造世界品牌”作为自己的目标。华力电机很早就将目光锁定在风电、轨道交通、汽车测试等细分领域和高端市场，加大研发投入，进行产品升级，产品定制化率已达90%以上，是山东省制造业单项冠军企业和专精特新企业。

“对传统制造模式进行智能化、数字化和信息化改造，是我们转型寻求持续发展的必然选择。集团从2017年开始实施智能化改造项目，打造了全工艺流程的多个电动机数字化车间，目前我们正在进行二期项目建设，打造电动机智能化工厂，预计2024年完成建设投产运营。”尹志华介绍，项目投产后，总体生产效率将提高57%、产品研制周期缩短46%，产品设计数字化率将达100%，关键加工工序数控化率将达95.8%。

提起企业未来的发展思路，尹志华说：“我们的模式是‘两条腿走路’，通用型产品依靠自动化设备来进行生产，把通用市场做大做强，同时，要把更多的精力投入到高端细分市场的产品研发中，把细分市场做精做细。”

来源：威海日报



300~600kW长期并联恒频恒压发电装置

近日，江西省工业和信息化厅正式公布2022年度江西省优秀新产品认定名单，康富科技有限公司300~600kW长期并联恒频恒压发电装置荣获江西省优秀新产品二等奖。

技术创新逐渐成为推动社会经济高质量发展的重要动力，创新能力也成为企业稳健发展的核心要素。省级优秀新产品荣誉的获得是对康富科技创新实力的肯定，也将继续激励着康富人潜心探索行业前沿技术，赋能产业发展，为促进社会发展贡献更多科技力量。

公司自主研发的300~600kW长期并联恒频恒压发电装置，在主机转速700~1300转/分范围内提供功率为300~600kW，电压为400V，频率为50Hz的三相交流电。该产品采用变频器整流逆变及PLC闭环控制，实现了发电装置的恒压和恒频输出，根据机组的电压和频率下垂特性曲线，设计实现了发电装置与其他机组的长期并联，该产品达到同类产品国内领先水平。

该产品主要应用在船舶上，通过齿轮箱与主机连接，利用主机的剩余负荷，在规定的转速范围内为船上的设备供电，当负载过大时，可与辅机长期并联使用，为船舶上的负载供电，不仅节省了辅机运行的燃油和保养费用，降低航运成本，还减少了燃油产生的污染，改善船舱空气环境，降低机舱内噪音，同时产品性能稳定、质量可靠。由于船用轴带发电机组具有寿命长、可靠性高、经济性好等特点，与恒频柜配套组成恒频恒压发电装置后，使得轴带发电机在性能方面更上一层楼，利用主机剩余功率给船舶提供电能，节约燃油消耗，减少尾气排放，提高船舶运营效益，具有良好的经济性，深受用户青睐，在船舶上具有广泛的应用前景，比如：500kW长期并联恒频恒压发电装置应用在165m海洋工程大件运输船。

来源：康富科技

工业绿色发展白皮书

——工业和信息化碳达峰碳中和研究中心



前言

绿色发展是顺应自然、促进人与自然和谐共生的发展，是用最少资源环境代价取得最大经济社会效益的发展，是高质量、可持续的发展。推动工业绿色发展，就是要从根本上破解资源环境约束瓶颈，从源头推动生产方式绿色转型，满足人民日益增长的美好生活需要。推动工业绿色发展，是践行习近平生态文明思想的重要举措，是构建现代化产业体系的内在要求，是推进新型工业化的必然选择，是实现碳达峰碳中和目标的关键支撑。

中共十八大以来，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，工业领域坚定不移贯彻新发展理念，深入推进产业结构优化升级，稳步推动工业用能绿色转型，大力提高资源综合利用水平，加大绿色低碳技术、产品、装备供给，积极培育绿色低碳产业，深化制造流程数字化应用，全面构建绿色制造体系，推动减污降碳协同增效，绿色生产方式正在加快形成。

中国工业绿色发展取得重大成就，让人民有了更多的获得感、幸福感、安全感，为应对全球气候变化、促进世界经济增长作出了积极贡献，为全球可持续发展贡献了中国智慧。

为全面介绍中国工业绿色发展理念、实践与成效，分享中国工业绿色发展经验，特发布本白皮书。

一、产业结构高端化加速推进

中国以推动先进制造业加快发展作为拓展工业增长新空间的重要举措，以资源环境刚性约束推动产业结构深度调整，以强化区域协作持续优化产业空间布局，推动工业经济既保持了量的合理增长，也实现了质的稳步提升。

（一）推动先进制造业快速发展

培育先进制造业产业竞争优势。瞄准高端化、智能化、绿色化发展方向，推进先进制造业集聚发展，着力打造能源资源消耗低、环境污染少、附加值高、市场需求旺盛的产业发展新引擎。2022年，已在新一代信息技术、高端装备、新材料、新能源及智能网联汽车等多领域建成45个国家先进制造业集群，主导产业总产值达到20万亿元，成为引领带动制造业高质量发展、提升产业竞争力的重要力量。2022年，中国高技术制造业、装备制造业增加值占规模以上工业增加值比重分别达到15.5%和31.8%，较2012年分别提高了6.1和3.6个百分点。

（二）驱动传统产业绿色化转型

积极稳妥化解过剩产能和淘汰落后产能。强化环保、能耗、水耗等要素约束，在保障产业链供应链安全的前提下，实施钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策，初步建立了落后产能退出长效机制。“十三五”期间（2016-2020年）累计退出过剩钢铁产能1.5亿吨以上、水泥产能3亿吨左右，地条钢实现全面出清，电解铝、水泥行业落后产能基本出清。推进传统产业升级改造。在钢铁、石化化工、有色金属、建材等重点行业实施绿色化升级改造。钢铁行业干熄焦、高炉炉顶压差发电、烧结余热发电等技术逐渐普及。石化行业千万吨级炼油、百万吨级乙烯等大型化装备应用水平持续提升。水泥行业新型干法熟料生产线平均单线规模提升至3605吨/日以上。电解铝行业新建项目全部采用了400KA以上电解槽技术。2012-2022年，工业技术改造投资长期维持两位数增速，成为提振工业投资、促进低碳转型的重要力量。

（三）优化区域产业布局

构建有利于碳减排的产业布局。通过产业转移和地区协作，在破解产业发展资源环

境约束的同时，推动各地差异化协同发展。研究制定实施重点行业布局方案，引导石化、船舶、航空等重点产业优化布局，在中西部地区规划布局了若干个现代煤化工产业示范区，在沿海地区高水平建设一批大型石化产业基地，引导有色金属等行业产能向可再生能源富集、资源环境可承载地区有序转移。强化东部和中西部地区之间产业分工协作，形成协调联动、优势互补、共同发展的新格局。

优化重点区域绿色低碳布局。立足国家区域重大战略和区域协调发展战略，制定支持京津冀产业升级转移、长江经济带及黄河流域工业绿色发展等相关规划和政策文件。京津冀地区协同布局新能源及智能网联汽车、氢能和燃料电池等新兴产业。长三角推动绿色低碳产业高效集聚发展，新能源汽车产量占全国38%。粤港澳大湾区加快建设绿色发展示范区，形成了新一代电子信息、绿色石化、智能家电等万亿级产业集群。长江经济带、黄河流域工业绿色发展取得积极成效，沿长江11省市已建设超过1200家绿色工厂，沿黄河9省区万元工业增加值用水量约为全国平均水平的38%。

二、能源消费低碳化成效显著

强化节能降碳目标导向，持续提升工业和信息化领域能效水平，稳妥有序推动工业节能从局部单体向全流程系统节能转变，加快工业用能多元化、绿色化，推进终端用能电气化、低碳化，构建清洁高效低碳的工业用能结构。

（一）提高工业用能效率

推进重点行业节能提效。发布实施《工业能效提升行动计划》，发布17个高耗能行业

重点领域节能降碳改造升级实施指南和国家工业和信息化领域节能技术装备产品目录，促进企业节能降碳、降本增效。2012-2021年规模以上工业单位增加值能耗累计下降约36.2%。2021年，钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃等单位产品综合能耗较2012年降低了9%以上，全国火电机组每千瓦时煤耗下降到302.5克标准煤，均处于世界领先水平。2022年在重点行业领域创建43家能效领跑者企业。

加快高效用能设备推广应用。发布《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2022年版）》《电机能效提升计划（2021-2023年）》《变压器能效提升计划（2021-2023年）》等政策文件，推动高效用能设备加快普及。2022年高效节能电机、高效节能变压器新增占比均超过60%，在役占比分别达到14.8%、10.5%。

（二）优化工业用能结构

推广工业绿色电力应用。引导有条件的企业、园区建设工业绿色微电网，加快分布式光伏、分散式风电、储能、智慧能源管控一体化系统建设运行，推进多能高效互补利用。2022年中国绿电交易成交量96.9亿千瓦时，其中工业和通信业企业是绿电交易的主要购买方。

推进原燃料替代。稳步推进氢能、生物燃料等替代能源在钢铁、水泥、化工等行业和领域的应用。聚焦重点用煤行业、领域，推动煤炭逐步向清洁燃料、优质原料和高质材料转变。据初步测算，中国工业领域用作原料、材料的煤炭年转化量超过1亿吨标准煤。

（三）提升终端用能电气化水平

中国工业领域电气化发展态势持续向好。

在钢铁、石化化工、有色金属、建材等重点行业，电锅炉、电窑炉、冶金电炉等主流电能替代技术应用范围持续扩大。开展工业领域电力需求侧管理示范，优化电力资源配置，截至2023年3月底，共发布五批118项产品（技术）、七批230家工业领域示范企业（园区）。2022年，全国工业用电量5.6万亿千瓦时，占全社会用电量的64.8%。工业电气化率超过26%。

三、资源利用循环化水平稳步提升

中国加快转变工业资源利用方式，不断提高资源节约集约利用水平，在满足经济社会发展合理需求的同时，努力减少资源环境代价。

（一）加强再生资源高值化循环利用

持续实施废钢铁、废塑料、废旧轮胎、废纸、新能源汽车废旧动力蓄电池等再生资源综合利用行业规范管理，培育973家规范企业。与2012年相比，2022年10种重要再生资源综合利用总量提高约1.4倍。实施覆盖动力电池全生命周期的流向溯源管理，推动汽车生产企业、梯次利用企业设立回收网点10000余个，覆盖全国31个省份、327个地区。培育梯次利用和再生利用骨干企业84家，骨干企业动力电池金属再生利用率处于国际先进水平，梯次利用产品已应用于低速车、基站备电、储能等领域。

（二）推进工业固废规模化综合利用

发布《关于加快推进工业资源综合利用的实施方案》，实施京津冀及周边地区工业资源综合利用产业协同转型提升计划，创建60个

工业资源综合利用基地，探索资源型地区和大型产废企业绿色转型路径。工业固废已成为水泥等重要工业产品的有效替代原料，部分固废“以渣定产”等典型发展模式加快形成。推动新兴固废领域开展技术创新攻关和产业化应用，部署退役光伏、风力发电装置等新兴固废综合利用。

（三）强化水资源节约利用

聚焦重点用水行业和重点缺水地区，深入实施工业水效提升行动，推广先进适用技术装备，遴选115家水效领跑者企业、园区，推进工业废水循环利用，遴选32家企业和园区开展试点。工业用水总量和强度大幅下降，2022年全国工业用水量（取新水量）较2012年下降29.8%，万元工业增加值用水量较2012年下降60.4%。工业重复用水率稳步提升，规模以上工业重复用水率连续10年提高，2022年超过93%，钢铁、石化化工行业分别超过97%和95%，处于国际先进水平。

四、产品装备供给绿色化优势加快形成

中国持续加强绿色低碳产品供给，加快发展绿色交通工具、新能源装备等，为经济社会各领域绿色低碳转型提供坚实保障。

（一）加大绿色低碳产品供给

构建工业领域从基础原材料到终端消费品全链条的绿色产品供给体系。推行工业产品绿色设计，培育了344家绿色设计示范企业，探索行业绿色设计路径，带动产业链、供应链绿色协同提升。开展绿色建材试点城市创建和绿色建材下乡行动，持续推广高效照明、节能空调、节能冰箱、节水洗衣机等绿色智能

家电产品。截至2023年5月，推广近3万种绿色产品。

（二）推进交通工具绿色转型

大力推广新能源汽车。截至2022年底，全国新能源汽车保有量达1310万辆，产销实现705.8万辆和688.7万辆，同比分别增长96.9%和93.4%，连续8年居全球第一。稳步推进基础设施建设，截至2023年3月，全国充电基础设施累计数量为584.2万台，同比增加87.9%。加快发展绿色船舶和航空。推动内河船舶绿色智能发展，优先发展绿色动力技术。2022年，船企新接订单中绿色动力船舶占比达到49.1%。大力推动新能源航空器、新能源航空动力、可持续航空燃料等绿色航空技术创新，轻小型固定翼电动飞机完成适航取证，小批量投入市场。

（三）推动可再生能源装备高速增长

加速发展可再生能源产业。2022年，可再生能源新增装机1.52亿千瓦，占全国新增发电装机的76.2%，已成为中国电力新增装机的主体。全年可再生能源发电量相当于减少国内二氧化碳排放约22.6亿吨，出口的风电光伏产品为其他国家减排二氧化碳约5.73亿吨，合计减排28.3亿吨，约占全球同期可再生能源折算碳减排量的41%。光伏产量连续多年保持全球第一，产业链各环节产品产量再创历史新高，全国多晶硅、硅片、电池、组件产量分别达到83万吨、357GW、318GW、289GW，同比增长均超过55%，行业总产值突破1.4万亿元。2022年，风力发电机组产量增长45.5%。全球风电整机制造商前10名中，中国企业占6家。

五、数字化赋能作用持续凸显

中国积极推动数字化转型驱动生产方式变革，采用新一代信息技术提升能源、资源、环境管理水平，推动利用大数据、5G、工业互联网等新兴技术与绿色低碳产业深度融合。

（一）强化数字基础设施绿色低碳导向

加快数字基础设施绿色低碳转型，做好大中型数据中心、网络机房绿色建设和改造，建立绿色运营维护体系，加快推动数字基础设施领域节能提效相关标准制修订。持续打造196家国家绿色数据中心示范标杆。目前5G基站单站址能耗已比2019年商用初期降低了20%以上，全国规划在建的大型以上数据中心平均设计电能利用比值已降到1.3。

（二）夯实绿色低碳数据基础

推动重点行业加快开展数字化碳管理，建立产品全生命周期绿色低碳基础数据平台。加快制定涵盖能源、资源、碳排放、污染物排放等数据信息的绿色低碳基础数据标准。

支持专业机构面向行业企业提供绿色低碳材料、技术、工艺、产品联合开发和应用测试、碳排放核查等服务。

（三）推动数字化智能化绿色化加速融合

推进数字化智能化技术改造。推动制造过程的关键工艺装备智能感知和控制系统多目标优化，实现生产过程物质流、能量流等信息采集监控、智能分析和精细管理，提高绿色转型发展效率和效益。截至2022年底，反映产业数字化水平的全国工业企业关键工序数控化率、数字化研发设计工具普及率分别达到58.6%、77.0%，比2012年分别提高了34.0、28.2个百分点。据不完全统计，我国已建成2500多个数字化车间和智能工厂，带动钢铁、石化等流程型工业的绿色发展水平大幅提升。

实施“工业互联网+绿色制造”。聚焦能源管理、节能降碳等典型应用场景，培育推广40余个“工业互联网+绿色低碳”解决方案。“5G+工业互联网”率先在钢铁、采矿等10个重点行业领域形成20个典型应用场景，涌现远程设备操控、机器视觉质检、无人智能巡检等一批应用实践，促进传统企业提质降本增效。

六、绿色制造和服务体系建设加快推进

中国全面推进绿色制造，构建低消耗、低排放、高效率、高效益的现代化制造模式，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，实现经济效益、生态效益、社会效益协调优化。

（一）建立标杆梯级培育机制

以创建绿色工厂、绿色工业园区和绿色供应链为牵引，积极推动传统产业绿色低碳改造升级，全面推行绿色生产方式。从国家、

省、市三个层面遴选绿色制造名单，2023年4月底，国家层面共创建绿色工厂3616家、绿色工业园区267家、绿色供应链管理企业403家。省级层面创建绿色工厂3839家、绿色工业园区243家、绿色供应链管理企业156家，市级层面创建绿色工厂2545家、绿色工业园区52家、绿色供应链管理企业22家。绿色工厂能耗水平整体优于能效标杆水平，绿色工业园区平均固废处置利用率超过95%，能源资源利用水平显著提升。

（二）增强绿色制造服务能力

紧跟绿色制造生产模式变革方向和发展趋势，革新服务模式，加强绿色低碳人才队伍建设，面向制造业绿色转型提供精准、高效、系统的服务。培育180余家绿色制造服务供应商，从规划设计、诊断咨询、系统集成、设施建设、运营等方面为工业企业提供“设计+制造+服务”的系统解决方案。

（三）提升绿色环保水平

通过源头减量、过程控制和末端高效治理，系统化提升工业污染物治理效能。发布《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》，截至2023年4月，2.4万余种电器电子产品达到管控要求，行业覆盖率超过70%。发布《汽车有害物质和可回收利用管理要求》，2022年乘用车单车铅含量（除铅蓄电池外）较2015年下降50%，累计削减铅使用量超过1万吨。环保装备制造业总产值由2012年的3500亿元上升到2022年的9600亿元，年复合增长率超过10%。截至2022年底，培育环保装备骨干企业268家，绿色环保领域制造业单项冠军企业12家；8997家专精特新“小巨人”企业中，绿色环保领域

企业占比超过15%。综合能源服务、合同能源管理、合同节水管理、环境污染第三方治理、碳排放管理综合服务新业态新模式不断涌现，为推动形成稳定、高效的治理能力提供了有力保障。

七、工业绿色发展政策机制逐步完善

中国加快完善支持工业绿色发展的法规、财税、金融政策和标准体系，持续提升政府治理效能，宣传绿色发展理念，深化国际交流合作机制，为工业绿色发展目标任务顺利实现提供制度保障。

（一）健全法规标准体系

制修订《工业节能管理办法》《工业节能监察办法》《固定资产投资项目节能审查办法》《重点用能单位节能管理办法》《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法》《新能源汽车动力蓄电池梯次利用管理办法》等部门规章和管理要求。围绕工业节能、节水、低碳、资源综合利用及绿色制造等重点领域制修订相关标准500多项，持续完善工业绿色发展标准体系。

（二）完善财税金融政策

综合运用中央和地方财政、税收、金融、价格等各类政策资源支持工业绿色发展。充分利用各级财政加大对重点行业领域绿色低碳转型的支持。对符合条件的新能源汽车免征车辆购置税和车船税，实施节能节水和环境保



护专用设备企业所得税优惠、资源综合利用增值税和企业所得税优惠等政策。加大政府绿色采购力度，引导促进绿色产品消费。加强产融合作，引导金融资源为工业绿色发展提供精准支撑。截至2022年底，本外币绿色贷款余额达22.03万亿元，绿色债券存量规模达1.5万亿元。

（三）营造绿色发展氛围

组织开展全国节能宣传周、全国低碳日、中国水周等活动，加强各类媒体、公益组织舆论引导，宣传工业绿色发展政策法规、典型案例、先进技术。截至2022年底，累计推荐节能技术装备产品4650项、先进环保治理技术装备523项、节水工艺技术装备443项、工业资源综合利用先进适用工艺技术装备350项。通过举办培训、论坛、会展等活动，促进各方交流，凝

聚绿色发展共识。

（四）深化绿色国际合作

积极推进绿色制造、能效提升、资源节约等领域务实合作。依托中欧、中法、中英、中韩、中巴（西）以及“一带一路”合作倡议、金砖国家新工业革命伙伴关系等双多边机制，持续深化在绿色制造、节能减排领域开展经验分享与技术交流。推动联合国有关机构在重点领域开展绿色低碳技术援助、能力建设和试点项目，为全球工业绿色发展作出了重要贡献。

附录重点行业绿色发展成效

钢铁行业。截至2022年，1000立方米以上高炉、100吨以上转炉占比超过50%，常规节能措施如干熄焦、高炉炉顶压差发电、烧结余热发电、余热余能发电等技术逐渐普及。无组织排放精细化管控与治理加快推进，污染物排放标准远超欧美日韩等发达国家。2012-2022年，重点统计企业平均吨钢综合能耗、吨钢二氧化硫排放、吨钢烟粉尘排放分别下降9.2%，84.6%，69.9%。

石化化工行业。截至2022年，千万吨级炼油、百万吨级乙烯装备推广应用效果显著，化工行业新型煤气化占比达到41%。行业整体原油加工单位能量因数耗能2级指标从8千克标油/吨·因数下降到7.5千克标油/吨·因数，降幅6.25%；乙烯单位产品能耗2级指标由640千克标煤/吨下降到590千克标煤/吨，

降幅7.81%。

有色金属行业。2022年中国铝、铜、铅、锌等主要产品的能耗指标已接近或达到世界领先水平。部分关键技术经济指标进一步提升，铜选矿回收率达到87%，冶炼回收率达到98.8%，已接近或达到世界先进水平。污染物排放强度大幅度下降，绩效分级A级企业排放达到超低排放水平。废水处理技术水平逐步提高，电解铝新水单耗降至0.96吨左右。

建材行业。先进企业的水泥熟料综合能耗远低于100kgce/t，处于国际领先水平。2019年起建材行业的废气污染物中二氧化硫、氮氧化物和颗粒物的排放总量和占比连续三年下降，2022年固废综合年利用量保持15亿吨以上。逐步提高清洁能源使用比重，积极采用可再生能源技术，研发非化石能源替代、生物质能、储能等技术。典型水泥企业生产线燃料替代率已经接近50%。

轻工行业。造纸行业加快推动再生资源回收利用，废纸回收率提升3.5%，废纸利用率稳定在50%以上；陶瓷行业各产区基本完成“煤改气”，陶瓷窑炉实现了燃气化，大型高效节能窑炉、抛光砖和大规格建筑陶瓷薄板生产技术达到世界先进水平；塑料行业大力发展生物基可降解材料，累计产能已超300万吨，替代石化塑料原料加速推进；发酵行业实施大宗发酵制品高效生产菌种和绿色提取精制等技术和装备改造，发酵产酸率提高了4.2%，提取

收率提高了1.0%。

纺织行业。污染物减排及能源资源利用效率持续改善，纺织业废水、氨氮、总氮、总磷排放量较2020年分别下降4.15%、23.53%、3.60%、5.26%。废气治理和固体无害化处置水平进一步提高，能源消费结构不断优化，化纤行业使用天然气等清洁能源的比重同比增长360.26%，单位产品综合能耗较2015年同比下降13.82%。水重复利用率进一步提高，化纤行业保持在95%以上，印染行业提高到40%以上。

机械行业。绿色设计技术应用效果显著，重型压力容器轻量化设计制造技术成果应用于石油化工、煤化工、精细化工等工业领域，大型加氢反应器节材5-10%，超大型丁辛醇换热器和大型球罐节材20%以上；起重运输机械行业完成了新型QDL型桥式起重机轻量化系列产品设计，起重量5-200t，涵盖361种规格，整机自重平均减重约25%，能效降低大于17%，提高了行业整体能效水平。产业结构优化升级不断提速，火电设备比重由2016年的73.2%降至2021年的42.4%，2022年，水电、风电、核电设备产量占发电设备总产量的50.17%。机械行业综合能耗呈逐年下降趋势，如热处理行业，部分规模以上骨干企业热处理平均能耗降到400kW·h/t以下。主要污染物排放量持续减少，2022年，铸造行业大气颗粒物排放较2020年减少15%以上，粘土砂旧砂回用率95%，废砂再生率约为90%。

结束语

当前，世界百年未有之大变局加速演进，全球经济正处于大发展、大调整、大变革的时代，绿色发展已经成为国际潮流所向、大势所趋，资源和环境问题成为全人类共同面临的挑战。

工业作为国民经济的主体和核心增长引擎，也是节能降碳的主战场。中共二十大报告指出，必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。要求把推进新型工业化作为建设现代化产业体系的重要内容，推动制造业高端化智能化绿色化发展，提出到二〇三五年基本实现新型工业化。工业绿色发展是推进新型工业化的内在要求和重要抓手，必须完整、准确、全面贯彻新发展理念，以实现碳达峰碳中和目标为引领，构建完善绿色制造和服务体系，推动全方位转型、全过程改造、全链条变革、全领域提升，锻造产业绿色竞争新优势，使绿色成为新型工业化的普遍形态，持续提升制造业高端化、智能化、绿色化发展水平，为中华民族永续发展提供有力保障。

来源：工业和信息化部碳达峰碳中和研究中心

2023年一季度全国中小型电机行业 主要经济指标简要分析说明

截止2023年04月28日，行业统计部收到了全国60家电机制造企业统计数据（本期泰豪沈阳电机未报，新增浙爆集团、中擎电机、山东科汇3家企业）。

据国家统计局统计：一季度规模以上的电机企业实现营业收入同比下降4.9%，实现利润同比下降20.8%。增速均低于机械工业平均水平。但据中小型电机分会收报企业数据同比来看：营业收入与利润总额增速均超过全国工业与机械工业平均水平。多数经济指标增长，利润总额增幅较大，但出口产销及主要原材料价格回落，行业经济效益综合指数回升。

简要分析如下：

一、行业产销情况

（一）行业整体情况

1、一季度实现工业总产值165.7亿元，同比增长9.0%，工业增加值同比增长5.8%，总产量5818.1万千瓦，同比增4.4%。

其中：

小型交流电动机产量3814.5万千瓦，同比增长4.3%，其中永磁电动机产量218.1万千瓦，同比增长60.3%；

大中型交流电动机产量1515.1万千瓦，同比增长6.8%，其中高压电机产量1149.4万千瓦，同比增长14.9%；

一般交流发电机产量367.9万千瓦，同比下降5.4%；

直流电机产量120.7万千瓦，同比增长12.4%。

2、一季度实现销售收入162.7亿元，同比增长4.2%。

其中：

电动机销售收入133.1亿元，同比增长6.5%（其中永磁电动机收入7.8亿元，同比增长23.2%）；

发电机收入4.6亿元，同比下降16.9%。

（二）企业情况

60家企业中：

有35家企业总产量增长，占企业总数58.3%，同比增加3家，其中15家企业增长率超过30%，同比增加2家；

有31家企业销售收入增长，占企业总数51.7%，同比减少7家，其中6家企业销售收入增长率超过30%，同比减少9家；

有33家企业电动机收入增长，占企业总数55%，同比减少1家，其中9家电动机收入增长率超过30%，同比减少5家。

二、利润总额情况

（一）行业整体情况

一季度行业实现利润9.8亿元，同比增长35.6%。

（二）企业情况

在60家企业中：

有44家企业盈利，占企业总数73.3%。其中有30家企业利润同比增加，占企业总数50%；9家企业利润同比减少，占企业总数15%；5家企业扭亏为盈，占企业数8.3%。

有16家企业亏损，占企业总数26.7%。其中5家企业减亏，3家企业亏损加剧，8家企业新步入亏损。

本期有12家企业利润总额同比增加超过1000万元。

三、出口情况

（一）行业整体情况

出口电机产量667.5万千瓦，同比下降0.7%；

出口电机销量632.7万千瓦，同比下降6.2%；

出口电机收入14.8亿元，同比下降4.7%。

（二）企业情况

在32家出口企业中：有14家企业产量同比下降，占比43.8%，其中有8家企业下降率超过30%；有16家企业销量同比下降，占比50%，其中有10家企业下降率超30%；有17家企业销售收入同比下降，占比53.1%，其中有8家企业下降率超过30%。

四、期末存货、应收应付账款情况

本期期末存货200.0亿元，同比下降3.6%，其中产成品存货70.1亿元，同比下降10.1%；

应收账款总额208.3亿元，同比增长7.6%；

应付账款总额171.8亿元，同比增长2.3%；

期末存货和应收账款占流动资产比例为55.0%，同比下降0.4个百分点。

五、主要原材料价格情况

硅钢片2023年一季度末平均采购单价为6219元/吨，同比下降15.5%，较2022四季度末5945元/吨，增长4.6%；

电磁线2023年一季度末平均采购单价为74771元/吨，同比下降4.3%，较2022年四季度末72181元/吨，增长3.6%；

碳结钢2023年一季度末平均采购单价为5007元/吨，同比下降13.1%，较2022年四季度末4921元/吨，增长1.7%；

铝锭2023年一季度末平均采购单价为19107元/吨，同比下降13.2%，较2022年四季度末19327元/吨，下降1.1%；

铸铁件2023年一季度末平均采购单价为7315元/吨，同比下降5.4%，较2022年四季度末7390元/吨，下降1.0%。

六、行业经济效益综合指数情况

本期综合经济效益指数为244.6，同比回升31.2个百分点。七大指标中，行业总资产贡献率增长1.0个百分点；行业资产保值增值率下降9个百分点；行业资产负债率下降5.5个百分点，行业流动资金转率持平；行业成本费用利润率增加1.4个百分点；全员劳动生产率增长38256元/人，行业产品销售率下降2.6个百分点。

对电机行业70家电机制造企业问卷调查显示：2023年一季度企业生产经营状况相对平稳，二季度及全年预期好于一季度。当前企业在手订单可以满足二季度生产的企业占比90%，营业收入同比增长的企业占47.1%，实现利润总额同比增长的企业占50%。预计二季度，企业新增订单同比增长的企业占61.4%，营业收入同比增长的企业占65.7%，实现利润总额同比增长的企业占54.3%。企业生产经营面临的主要问题是订单不足、招工难、用工贵、货款回收难、流动资金紧等。

分析不妥之处，请多指正。

单位：中国电器工业协会中小型电机分会秘书处

地址：上海市武宁路505号9号楼6楼

联系人：汪自梅

邮编：200063

电话：021-62574990-416

手机：13817321652（微信）

E-mail: wangzimei26@163.com、wangzm@seari.com.cn

2023年一季度全国中小型电机行业主要经济指标

序号	指标名称	单位	本年累计	去年同期	与去年同期相比		序号	指标名称	单位	本年累计	去年同期	与去年同期相比	
					增/减额	增/减%						增/减额	增/减%
1	工业总产值（现价）	万元	1657421	1520740	136681	9.0%	20	产品销售成本	万元	1336354	1312588	23766	1.8%
2	工业增加值（现价，含增值税）	万元	335212	316943	18269	5.8%	21	产品销售费用	万元	65653	63684	1969	3.1%
3	工业销售产值（现价）	万元	1571397	1485432	85965	5.8%	22	产品销售税金及附加	万元	10583	8944	1639	18.3%
4	小型交流电动机产量	万千瓦	3814.5	3657.5	157.0	4.3%	23	管理费用	万元	95530	90328	5202	5.8%
	其中：永磁电动机	万千瓦	218.1	136.1	82.0	60.3%	24	财务费用	万元	21387	26806	-5419	-20.2%
5	大中型交流电动机产量	万千瓦	1515.1	1419.2	95.9	6.8%	25	其中：利息支出	万元	21761	26119	-4358	-16.7%
6	其中：高压电机	万千瓦	1149.4	1000.7	148.7	14.9%	26	其他业务利润	万元	13200	12047	1152	9.6%
7	一般交流发电机产量	万千瓦	367.9	389.0	-21.2	-5.4%	27	利润总额	万元	98472	72646	25826	35.6%
8	直流电机产量	万千瓦	120.7	107.4	13.3	12.4%	28	平均流动资产	万元	7429028	7163854	265174	3.7%
9	总产量中：出口电机	万千瓦	667.5	672.4	-4.9	-0.7%	29	期末资产总额	万元	11006989	10611746	395243	3.7%
10	产品销售收入合计	万元	1626968	1561445	65523	4.2%	30	期末负债总额	万元	5687313	5945821	-258508	-4.3%
11	其中：电动机收入	万元	1330898	1249969	80929	6.5%	31	期末存货	万元	1999636	2073511	-73875	-3.6%
	其中：永磁电动机收入	万元	77751	63132	14619	23.2%	32	其中：产成品存货	万元	701047	779941	-78895	-10.1%
12	发电收入	万元	46154	55561	-9407	-16.9%	33	期末应收账款净额	万元	2083331	1935861	147470	7.6%
13	产品销售收入中：出口电机	万元	148322	155666	-7344	-4.7%	34	期末应付账款	万元	1718169	1678802	39367	2.3%
14	产品销售收入中：高压电机	万元	316507	323947	-7440	-2.3%	35	为当年订货总量	万千瓦	7396.8	8579.1	-1182.3	-13.8%
15	产品销售总量	万千瓦	5583.1	5311.2	271.9	5.1%	36	从业人员劳动报酬	万元	131018	129325	1693	1.3%
16	其中：电动机销售量	万千瓦	5223.2	4951.1	272.1	5.5%	37	从业人员平均人数	人	52343	53226	-883	-1.7%
17	发电销售量	万千瓦	305.9	321.1	-15.2	-4.7%	38	应交增值税	万元	41328	30794	10534	34.2%
18	产品销售总量中：出口电机	万千瓦	632.7	674.8	-42.1	-6.2%	39	平均资产总额	万元	10759758	10561267	198491	1.9%
19	货款实际回收额	万元	1767733	1595765	171968	10.8%	40	期末所有者权益	万元	5318466	4672325	646141	13.8%

2023年一季度中小型电机行业综合经济效益指数排序前20名企业

名次	企业名称	总资产贡献率%	资本保值增值率%	资产负债率%	流动资产周转率%	成本费用利润率%	劳动生产率（元/人）	产品销售率%	经济效益综合指数
1	上海日友捷汽车电气有限公司	4.1	94.0	37.2	1.4	3.8	1146541	108.6	770.2
2	江苏锡安达防爆股份有限公司	16.3	108.4	11.3	1.1	14.5	672351	97.6	543.2
3	佳木斯电机股份有限公司	12.1	112.0	48.2	0.8	16.2	660983	98.3	532.7
4	六安江淮电机有限公司	9.5	105.4	27.8	0.9	10.1	586941	94.0	459.3
5	安徽皖南电机股份有限公司	20.1	122.1	35.1	1.2	20.6	469544	99.7	453.4
6	山东科汇电力自动化股份有限公司	101.1	116.0	31.4	6.5	6.1	123333	100.0	391.8
7	哈尔滨电气动力装备有限公司	7.9	123.0	83.0	0.3	28.3	354856	77.2	372.0
8	江苏大中电机股份有限公司	13.1	115.2	40.7	3.3	4.5	402218	99.8	359.0
9	山东力久特种电机股份有限公司	25.8	138.9	46.3	1.4	13.9	316931	123.9	353.8
10	山东华力电机集团股份有限公司	13.3	102.6	30.5	2.4	4.2	372139	102.0	329.8
11	无锡欧瑞京机电有限公司	14.7	133.5	54.2	1.6	11.5	312450	97.8	319.5
12	杭州新恒力电机制造有限公司	7.3	102.7	26.2	0.8	9.8	354808	106.8	314.2
13	江西江特电机有限公司	17.9	105.9	56.1	0.7	17.0	249992	90.2	294.9
14	宁夏西北骏马电机制造股份有限公司	13.7	103.6	26.8	0.8	17.2	255651	62.5	288.1
15	浙江金龙电机股份有限公司	12.6	92.4	35.4	1.0	16.6	241359	84.0	278.1
16	江苏上骐集团有限公司	9.6	109.8	14.6	2.9	4.9	284369	90.6	276.5
17	卧龙控股集团有限公司	6.3	106.7	44.0	1.1	5.1	313449	98.3	271.5
18	大连日牵电机有限公司	13.4	103.1	49.5	1.3	12.0	225789	97.3	258.6
19	南京汽轮机（集团）有限责任公司	1.5	101.4	62.4	0.5	1.5	336326	83.5	253.1
20	江潮电机科技股份有限公司	11.6	116.3	33.0	1.3	11.3	217794	116.1	252.7

财政奖补中小企业不散“胡椒面”



今年以来，为助企纾困强信心，多地相继提高财政资金奖补中小企业力度，并采取很多创新实招进一步提升奖补系统性和精准度，避免“撒胡椒面”。

当前各地都有哪些奖补好政策？企业获得感如何？怎样持续提升奖补资金使用效能？经济日报记者进行了调查采访。

规则更加完善

今年以来，多地专门发文明确财政资金奖补中小企业的具体方法和规则。比如，北京出台《支持中小企业发展资金实施指南》，重点支持八大方向，其中部分方向的最高支持金额达500万元。该指南综合构建了“普惠+重点”“间接+直接”的多层次全方位支持体系，既包括对达标即享的中小企业首次贷款补助等普惠支持，也聚焦推动中小企业“专精特新”等重点事项；既包括服务体系绩效评价奖励等打造中小企业服务体系的间接支持，也包括服务券补贴等直接支持，让中小企业能够切实受益。

湖北印发《关于促进专精特新中小企业高质量发展若干措施》，提出12条举措，

引导更多中小企业走“专业化、精细化、特色化、新颖化”发展道路。对国家认定的专精特新“小巨人”企业，省财政一次性奖励50万元；鼓励各市州县制定政策，对专精特新“小巨人”企业给予一定奖励；专精特新中小企业申请工业技改补助，总投资门槛由2000万元调整为1000万元，取消设备投资下限，省级按照生产性设备购置金额的8%最高补贴1000万元。

河南发布《支持中小企业发展财政政策的通知》，从支持企业转型升级、打造专精特新中小企业、鼓励科技创新、推进减税降费、加强融资支持、支持创新创业等方面，围绕中小企业实际需要精准打好政策“组合拳”，支持经营主体高质量发展。按照规定，对技改示范项目的设备、软件投资不低于1000万元的，按照不超过实际投资的30%给予后补助，最高不超过1000万元。对国家级专精特新“小巨人”企业，按照不超过设备、软件实际投资的30%给予补助，最高不超过500万元。

“政府通过奖励、补助加大对中小企业扶持力度，为企业提供更多资金支持。在制定相关方案和政策时，政府根据不同企业不同情况，制定差异化的支持方案，不断优化政策支持方向，扩大政策资金覆盖范围和领域。”北京大学国民经济研究中心主任苏剑表示，近年来政府部门还增设专项奖励扶持等项目，加大对优质企业的奖励力度，更好发挥示范企业在行业内的重要引导作用。

企业获得感增强

无锡乾鹏医疗科技有限公司是一家由“海归”技术团队创办的口腔医疗领域高科技企业。“我们的项目自2020年落地无锡以来，先后获得了引进高科技人才奖励、成功申请到医疗器械产品注册证和生产许可证奖励等来自县市区不同层级的奖补资金，总规模近1000万元。”乾鹏医疗董事长丁伟明告诉记者，以江苏为例，针对企业的奖补资金大概可分为人才、项目、成果这三类，比如引入高端人才、实施智能化项目、实现上市、参与国家标准建设等，比较完整的系统。

“资金短缺是企业生产经营过程中普遍会遇到的困难。获得来自政府部门的财政资金奖补，对于中小企业尤其是初创型企业来说是非常宝贵的，可以很好激发企业在引进人才团队、开发新技术新产品等方面的动力。”丁伟明表示。

成都市萨尼医疗器械有限公司创新实力不俗，近年来获得了中小企业开拓市场资金、成长工程补贴、高新技术企业奖补、瞪羚企业奖补等一系列支持。“公司通过这些奖补，一方面获得相应补贴资金，减轻企业部分压力；另一方面通过申请各部门的不同项目，对一些制度要求有了更全面系统的了解，更加明白企业做大做强该如何做好前期铺垫和准备。”该公司董事长刘帅说。

“支持中小企业有利于更好发挥财政政



策资金效力，突出集中力量办大事和实现重点突破，加快补齐短板、扬长避短。”吉林省财政科学研究所所长张依群认为，特别是在经济恢复基础尚不牢固的当下，可以让企业更为准确、明确地看到国家政策意图和导向，更好把握政策的方向，提升发展信心，综合高效利用政策空间为企业稳定和长期发展服务。

很多地方创新实践，不仅通过提升奖补力度让企业更“有感”，还通过优化服务、减少流程让企业对申领资金更“无感”。比如，福建加大中小微企业发展专项转移支付力度，已下达各地转移支付资金1.84亿元，较上年增长110%。资金主要用于支持各地做好中小微企业纾困帮扶工作，突出培育专精特新企业、创新型中小企业等优质中小企业，提升中小微企业创新能力和专业化水平。安徽财政今年安排的10亿元新兴产业发展专项引导资金，除揭榜挂帅类以外均采取“免申即享”方式实施。目前，首批近1亿元制造业贷款贴息资金，将通过预算管理系统直接拨付给企业，实现惠企资

金无感化兑付。

应持续提升效能

专家认为，在企业生产经营加速复苏的关键时期，各地应不断优化政策、抓好落实，切实让财政资金的“真金白银”更公平、更精准、更快速地直达经营主体。“政府部门需要进行深度调研，在全面了解企业实际情况的基础上合理分配资金，保障财政奖补资金流向最需要的企业，确保资金被用于符合政策要求的领域，切实发挥财政资金的效果，确保资金使用的公正性。”苏剑表示。

财政资金奖补企业的透明度也应持续提升。专家认为，在方案出台时，政府部门应该细化和公开资金分配的详细计划和标准，以便所有企业掌握的关于申请过程和资金分配标准的信息是对称的。在审批阶段，政府部门应该对企业进行充分的调查和评估，确保其符合奖补政策的条件，并公开审批流程确保公正性。在资金使用阶段，政府部门应该对企业使用奖

补资金的情况进行跟踪和监督，并能根据实际情况及时调整优化。

记者在采访中了解到，部分中小企业直接获得财政资金奖补相对较难。专家建议，财政奖补政策要加强关注困难企业和吸纳困难群体就业的中小微企业，政策资金向真正需要援助的中小企业倾斜，细化奖补申请标准，构建完善财政资金绩效使用评价体系。同时，也应进一步加强针对小微企业的政府奖补信息推送，在资金申请上提供更精准、更周到的服务。

“政府部门应持续加强对财政资金使用情况的监管，确保资金使用效果达到预期。”苏剑说，一方面，政府部门在审批环节严格审查，企业申请资金时需要提供全面详细的项目计划和资金预算；另一方面，要持续优化财政资金监督体制机制，强化对财政资金使用的“事前、事中和事后”全过程、全方位动态监督管理，提高财政资金使用的规范性、安全性和有效性。

“当前各地加大对中小企业扶持力度，不断创新扶持方式，全力推动中小企业特别是专精特新、‘小巨人’等创新能力突出的企业发展，进一步推动产业转型升级。特别是一些经济水平、财力状况较好的发达省市，更是把中小企业稳定和创新作为财政保障重点。”张依群认为，目前财政政策支持中小企业发展

的模式更加完善，形成了减免缓退税费、财政奖补、贷款贴息等方式系统发力的多元格局。

“财政资金支持中小企业有助于缓解企业经营压力，从而促进稳就业稳经济保民生，促进创新发展带动产业升级。”张依群建议，在具体操作上，财力使用要更为集中，更有效发挥对重点领域、重点行业的支持作用，聚焦就业、科技创新、粮食安全、服务提升等关键节点和薄弱环节，合力推动经济高质量发展。

专家建议，各地奖补资金要结合实际因地制宜，加强部门间统筹，避免重复设置。奖补规则设计要更精准体现区域发展特色和政策导向，不贪大求全。同时可通过加强与政府投资基金池等融合互动，进一步确保奖补资金可持续性。

来源：经济日报



总体延续恢复态势，推动高质量发展仍需加力 ——国家统计局解析前5个月中国经济走势

国家统计局15日发布数据显示，随着稳增长稳就业稳物价政策效应持续显现，经济运行总体延续恢复态势，转型升级持续推进，但5月份部分经济指标增速有所回落，推动经济高质量发展仍需加力。

经济运行总体平稳，但恢复基础尚不稳固

“今年以来，随着经济社会全面恢复常态化运行，前期受到压抑的生产需求出现了反弹。”国家统计局新闻发言人付凌晖说。

从前5个月累计情况看，生产供给持续增加，消费投资逐步恢复。全国规模以上工业增加值同比增长3.6%，与1至4月份持平；全国服务业生产指数同比增长9.1%，比1至4月份加快0.7个百分点。全国固定资产投资（不含农户）同比增长4%；社会消费品零售总额同比增长9.3%，比1至4月份加快0.8个百分点。

受上年同期基数抬升影响，5月份生产需求主要指标同比增速有所回落。如全国规模以上工业增加值同比增速比上月回落2.1个百分点，社会消费品零售总额同比增速比上月回落5.7个百分点。

“剔除基数因素影响，经济运行总体平稳。”付凌晖表示，从环比看，5月份主要生产需求指标增速有不同程度改善。此外，面对外需收缩的困难局面，我国积极开拓与“一带一路”沿线国家的贸易，稳定传统贸易伙伴的外贸市场，5月份进出口总额同比增长0.5%，与部分新兴经济体外贸下降形成鲜明对比。

1至5月份，规模以上装备制造业增加值同比增长6.8%，快于规模以上工业增长；高技术产业投资同比增长12.8%，明显快于全部投资增速；新能源汽车、充电桩产品产量同比分别增长37%和57.7%……复杂严峻形势下，我国积极推动科技自立自强，创新引领作用不断增强，新产业新业态较快发展。

“总的来看，5月份，国民经济延续恢复态势，转型升级持续推进，但也要看到，经济恢复基础尚不稳固。”付凌晖表示。

就业形势总体稳定，CPI涨幅低位运行

就业是民生之本。付凌晖表示，今年以来，国民经济整体恢复向好，稳就业政策持续发力，就业形势总体稳定。

最新数据显示，5月份，全国城镇调查失业率为5.2%，与上月持平。分年龄看，5月份，25岁至59岁就业主体人群失业率为4.1%，比上月下降0.1个百分点，连续3个月下降。从群体看，5月份，外来农业户籍劳动力失业率为4.9%，比上月下降0.2个百分点，连续3个月下降。

“当前，就业总量压力和结构性问题仍不容忽视，青年失业率处在高位，技能人才短缺，‘求职难’和‘招工难’并存，促进就业供需总量平衡、结构合理，仍需要加力。”付凌晖说。

稳物价是做好今年经济工作的一项重要任务。今年以来，全国居民消费价格指数（CPI）同比涨幅总体回落，其中5月份同比上涨0.2%，涨幅比上月扩大0.1个百分点。扣除食品和能源价格的核心CPI同比上涨0.6%，涨幅比上月回落0.1个百分点。

点，表明市场供求状况总体平稳。

“当前，CPI涨幅总体低位运行，核心CPI涨幅也处于较低水平，是受到国际环境复杂严峻、世界经济低迷、国内需求仍显不足以及上年同期基数较高等多重因素影响，总的来看是阶段性的。”付凌晖说，下阶段，随着我国经济恢复向好，就业形势逐步改善，居民收入增长加快，有利于扩大消费，带动CPI涨幅回升。

巩固经济恢复向好基础

谈及当前经济走势，付凌晖表示，国际环境依然复杂严峻，世界经济增长乏力，国内经济恢复向好，但市场需求仍显不足，一些结构性问题比较突出，要把发挥政策效力、激发经营主体活力和稳定市场信心结合起来，巩固经济恢复向好基础。

稳健货币政策正在精准发力。6月13日，中国人民银行以利率招标方式开展了20亿元逆回购操作，中标利率较此前下降10个基点，释放了加强逆周期调节和稳定市场预期的政策信号。

今年以来，全国工业生产者出厂价格指数（PPI）持续下降，工业企业利润也出现一定下滑。5月份，PPI同比下降4.6%，降幅比上



月扩大1个百分点。1至4月份，全国规上工业企业利润同比下降20.6%。

付凌晖说，从下阶段看，世界经济低迷，工业出口受阻；国内需求不足，工业品价格下降，部分工业行业生产低迷，企业经营困难较多。但要看到，经过长期发展，我国工业体系完整，配套较为完善，适应市场需求变化能力稳步提升。

“随着创新驱动战略深入实施，产业升级扎实推进，新动能较快成长，对工业生产支撑将不断增强。”付凌晖表示，要着力恢复和扩大需求，加快现代化产业体系建设，推动生产和需求实现更高水平动态平衡，带动工业品价格回到合理水平，促进工业平稳健康发展。

付凌晖表示，由于去年基数较低，二季度经济增长将明显快于一季度，但进入三、四季度，随着基数提升，经济运行会回到常态化增长水平。从全年看，消费拉动作用有望逐步提升，创新动能将积聚增强，改革开放红利会继续显现，实现全年预期发展目标有很多有利支撑。

来源：新华网

原材料资讯

沪铜一年价格走势



沪铝一年价格走势



铁矿石一年价格走势



来源：新浪财经