

# 电机行业信息

2021年10月 第5期目录  
(总第201期)

中国电器工业协会中小型电机分会主办



## □ 行业活动 >>>

- [02] 第二届中国电机及系统发展论坛成功举办
- [07] 高效电机推广交流暨绿色制造助力碳达峰和碳中和座谈会在京举办



## □ 行业政策 >>>

- [08] 国务院印发《2030年前碳达峰行动方案》

## □ 行业资讯 >>>

- [22] 2021年度国家工业节能技术推荐、“能效之星”装备产品、国家通信业节能技术产品推荐目录
- [26] 工业产品绿色设计示范企业(第三批)名单公示



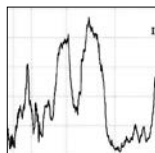
## □ 企业动态 >>>

- [27] “低碳引领、高效赋能”，哈电集团佳电股份创新产品推介会成功举办，新产品新服务在易派客工业展览会引起关注
- [30] 国轩高科与江特电机签订战略合作协议



## □ 行业统计 >>>

- [32] 2021年上半年全国中小型电机行业主要经济指标
- [38] 2021年上半年全国中小型电机行业主要经济指标简要分析说明
- [39] 2021年上半年中小型电机行业综合经济效益指数排序前20名企业
- [40] 2021年前三季度全国中小型电机行业主要经济指标
- [44] 2021年前三季度全国中小型电机行业主要经济指标简要分析说明
- [45] 2021年前三季度中小型电机行业综合经济效益指数排序前20名企业



## □ 原料资讯 >>>

- [46] 沪铜(一年价格走势)
- [46] 沪铝(一年价格走势)
- [47] 全球铜库存告急! 伦铜现货升水幅度史无前例地达到“四位数”



## 第二届中国电机及系统发展论坛成功举办



由中国电器工业协会中小型电机分会、上海电器科学研究院等联合主办的第二届中国电机及系统发展论坛于2021年9月16日至18日在江苏无锡成功举行。中国电器工业协会中小型电机分会理事长、上海电器科学研究院董事长吴业华，中国电器工业协会常务副会长刘常生，中国机械工业联合会执行副会长陈斌等领导莅临并作重要讲话。

本届论坛的主题为“绿色前行，筑梦远航”。会议由中国电器工业协会中小型电机分会秘书长金惟伟和上海电机系统节能工程技术研究中心有限公司副总经理李光耀分别主持。

吴业华理事长代表中国电器工业协会中小型电机分会向与会代表致欢迎辞，并向多年来为行业发展做出贡献的老领导、老专家致以崇高的敬意。吴理事长说，二十年来，发展论坛在几代行业前辈的指导和努力下，



始终秉持“技术引领，创新驱动”的核心理念，持续关注行业发展方向和宏观经济政策导向，积极推进行业整体技术进步和新产品迭代，积极打造以企业为主体的产业链、价值链和生态链，使发展论坛成为行业同仁共谋发展的重要平台之一。二十年来，行业整体产量超过400%，行业集中度大幅提高，并涌现出了一批优秀企业，中小型电机行业正逐步由小变大、由弱变强，并呈现逐步向高质量发展的转型之势。近几年来，以自动化、数字化、网络化、人工智能、工业互联网与制造技术的深度融合的第四次工业革命，正形成可以推动各行各业创新升级的各类智能制造技术，从而引领和推动制造技术革命向纵深发展。在此过程中，电机行业也在经历着深刻的变化。本届论坛以“绿色前行，筑梦远航”为主题，旨在探讨“双碳”背景下行业绿色、低碳、创新、转型、高质量发展之路，希望通过本届论坛，可以为我们带来新理念、新思维，为行业发展提供新思路、新方向、新模式。电机作为关键的动力转换设备，在建设“制造强国”征程中具有举足轻重的作用，电机行业如何在全面建设社会主义现代化国家新征程中抓住新机遇，开创新局面、发挥新作用、做出新贡献、实现新跨越，是全体电机人应该思考的新课题。

中国电器工业协会常务副会长刘常生充分肯定了中小型电机分会为行业发展做出的大量工作。在“十四五”开局之年及“双碳”大背景下，刘会长寄语中小型电机行业要开好局、谋好篇，争取早日实现“双碳”目标。



今年恰逢发展论坛20周年，专题片《共同走过的20年》以20年来的论坛掠影回顾了中电机及系统发展论坛的发展历程。



行业的发展成就经历了几代领导及专家的辛勤耕耘与奉献，为了表彰对行业做出突出贡献的老领导、老专家，本届发展论坛举行了“中小型电机行业发展杰出贡献奖”颁奖典礼。原上海电器科学研究所副所长、电机分所所长秦和等17位中小型电机行业的老领导、老专家获奖。原上海电器科学研究所（集团）有限公司董事长、党委书记邹孟奇，山东华力电机集团股份有限公司董事长曲云凯，安徽皖南电机股份有限公司董事长陈根喜等作为获奖嘉宾代表进行了发言。



会议邀请中国机械工业联合会执行副会长陈斌就《机械工业经济运行形势及十四五重点任务》作主旨演讲。陈会长以丰富详实的数据对机械工业重点行业的运行形势作出预

判，从战略角度解读《机械工业“十四五”发展纲要》，从全面提升自主创新能力、统筹推进产业基础高级化、打好产业链现代化攻坚战、持续推动产业优化升级和以高水平开放助推双循环等五方面提出了对于当前行业发展的思考和建议。陈会长说，现在是机电一体化的时代，我们需要将工业与信息化结合起来，解决断点和短板，打通材料、制造、信息的产业链，解决核心材料和技术依靠进口等问题。



来自不同领域的专家、学者在会议上做了精彩发言。湖南大学黄守道教授从材料选择、结构设计等多角度分析了特种车辆用永磁电机的关键技术和应用场景。浙江大学方攸同教授分析了永磁电机在非平稳载荷情况下的控制难点及解决方案，并以具体的图表和计算数据展示了我国高速列车永磁牵引电机的研究设计成果。上海交通大学朱翀教授以丰富的试验数据分析了新能源汽车电驱系统高速与集成化带来的热安全问题及解决方案。国家中小型电机及系统工程技术研究中心王建辉博士对近年来新型永磁同步电机驱动系统的研究成果做了专题报告。

中国电器工业协会副秘书长王琨就“双碳”背景下电工装备制造业发展思考作了报告，并分析了“双碳”背景下国内电力装备行业面临的机遇和挑战。上海电器科学研究院的曹海东博士就电机行业碳达峰碳中和实施路径与措施研究做了相关报告。西门子电机（中国）有限公司的张登山博士介绍了西门子“双碳”背景下环境友好型电机驱动系统研究成果；安徽皖南电机股份有限公司副总经理许权



从皖南电机加快技术升级、助推企业向智能制造转型发展做了《深耕智能制造，实现绿色发展》的报告；山东华力电机集团正高级工程师王庆东从科技创新、智能制造、低碳发展等方面介绍了华力创新智造、低碳发展之路。

上海电机系统节能工程技术研究中心有限公司的王辉对“两化融合”背景下的工业设备上云政策、平台、实践及应用等方面做了详尽的解析。

苏州巨峰电器绝缘系统股份有限公司总工程师夏宇、常州科乐为数控科技有限公司总经理钟胜波、宁波鸿达电机模具有限公司总经理宋红杰、中国石化润滑油有限公司轴承行业研究所所长刘建龙等来自电机产业链供应链企业的专家分别结合各自企业发展特色，对电机行业智能制造、绿色发展、技术创新做了报告。

本届论坛得到了苏州巨峰、宁波鸿达、南通通达、添唯认证、志骏线缆、沃克能源、剑平动平衡机、本格自动化、兴杰电子、常州科乐为、中石化润滑油、海维展览、台州精马、重点机械、巨鑫机床、世贸数控等单位的大力支持。

各位与会专家、代表在论坛上深入交流，共商中国电机及系统发展的新理念、新方向，在全体与会代表的共同努力下，第二十届中国电机及系统发展论坛完成了预定的各项议程，在隆重、热烈的气氛下顺利落幕。

中国电器工业协会中小型电机分会  
2021年9月23日

## 高效电机推广交流暨绿色制造 助力碳达峰和碳中和座谈会在京举办



2021年9月28日，高效电机推广交流暨绿色制造助力碳达峰和碳中和座谈会在京举办。会议由中国社会科学院生态文明研究所主办。工业和信息化部节能与综合利用司、中国高效电机推广项目办公室、工业和信息化部国际经济技术合作中心、能效与绿色制造领域专家及国际机构代表、电机领域研究机构、行业协会及重点电机企业代表参加会议。

会上，科技部原副部长刘燕华、中国社会科学院学部委员潘家华、工业和信息化部节能与综合利用司有关工作负责人分别就高效电机助力能源转型、碳中和的产业革命与风险、工业节能提效和绿色低碳发展进行了发言。中国高效电机推广项目办公室介绍了项目主要成果，通过线上展厅和线下展览进行了成果展示。工业和信息化部国际经济技术合作中心发布了

高效电机可持续发展倡议，近百家电机企业及相关机构响应。德国国际合作机构、英国驻广州总领事馆、日本电子信息技术产业协会等相关国际机构代表交流了能效与绿色制造国际经验。清华大学、上海电器科学研究院、重点电机企业代表等围绕高效电机推广进行了研讨，亚洲开发银行、中国社科院、国际铜业协会、中国科学院电工研究所等单位代表围绕能效与绿色制造国际合作的前景与机遇等进行了交流。

高效电机推广项目是在全球环境基金(GEF)支持下，由工业和信息化部、联合国开发计划署共同实施的国际合作项目，旨在推动我国高效电机生产能力提升，加快高效电机推广应用。本次座谈会是高效电机推广项目系列交流推广活动之一。

来源：工信部

# 国务院印发 《2030年前碳达峰行动方案》



为深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰、碳中和的重大战略决策，扎实推进碳达峰行动，制定本方案。

## 一、总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，坚持系统观念，处理好发展和减排、整体和局部、短期和中长期的关系，统筹稳增长和调结构，把碳达峰、碳中和纳入经济社会发展全局，坚持“全国统筹、节约优

先、双轮驱动、内外畅通、防范风险”的总方针，有力有序有效做好碳达峰工作，明确各地区、各领域、各行业目标任务，加快实现生产生活方式绿色变革，推动经济社会发展建立在资源高效利用和绿色低碳发展的基础之上，确保如期实现2030年前碳达峰目标。

## （二）工作原则。

——总体部署、分类施策。坚持全国一盘棋，强化顶层设计和各方统筹。各地区、各领域、各行业因地制宜、分类施策，明确既符合自身实际又满足总体要求的目标任务。

——系统推进、重点突破。全面准确认识碳达峰行动对经济社会发展的深远影响，加

强政策的系统性、协同性。抓住主要矛盾和矛盾的主要方面，推动重点领域、重点行业和有条件的地方率先达峰。

——双轮驱动、两手发力。更好发挥政府作用，构建新型举国体制，充分发挥市场机制作用，大力推进绿色低碳科技创新，深化能源和相关领域改革，形成有效激励约束机制。

——稳妥有序、安全降碳。立足我国富煤贫油少气的能源资源禀赋，坚持先立后破，稳住存量，拓展增量，以保障国家能源安全 and 经济发展为底线，争取时间实现新能源的逐渐替代，推动能源低碳转型平稳过渡，切实保障国家能源安全、产业链供应链安全、粮食安全和群众正常生产生活，着力化解各类风险隐患，防止过度反应，稳妥有序、循序渐进推进碳达峰行动，确保安全降碳。

## 二、主要目标

“十四五”期间，产业结构和能源结构调整优化取得明显进展，重点行业能源利用效率大幅提升，煤炭消费增长得到严格控制，新型电力系统加快构建，绿色低碳技术研发和推广应用取得新进展，绿色生产生活方式得到普遍推行，有利于绿色低碳循环发展的政策体系进一步完善。到2025年，非化石能源消费比重达到20%左右，单位国内生产总值能源消耗比2020年下降13.5%，单位国内生产总值二氧化碳排放比2020年下降18%，为实现碳达峰奠定坚实基础。

“十五五”期间，产业结构调整取得重

大进展，清洁低碳安全高效的能源体系初步建立，重点领域低碳发展模式基本形成，重点耗能行业能源利用效率达到国际先进水平，非化石能源消费比重进一步提高，煤炭消费逐步减少，绿色低碳技术取得关键突破，绿色生活方式成为公众自觉选择，绿色低碳循环发展政策体系基本健全。到2030年，非化石能源消费比重达到25%左右，单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降65%以上，顺利实现2030年前碳达峰目标。

## 三、重点任务

将碳达峰贯穿于经济社会发展全过程和各方面，重点实施能源绿色低碳转型行动、节能降碳增效行动、工业领域碳达峰行动、城乡建设碳达峰行动、交通运输绿色低碳行动、循环经济助力降碳行动、绿色低碳科技创新行动、碳汇能力巩固提升行动、绿色低碳全民行动、各地区梯次有序碳达峰行动等“碳达峰十大行动”。

### （一）能源绿色低碳转型行动。

能源是经济社会发展的重要物质基础，也是碳排放的最主要来源。要坚持安全降碳，在保障能源安全的前提下，大力实施可再生能源替代，加快构建清洁低碳安全高效的能源体系。

1. 推进煤炭消费替代和转型升级。加快煤炭减量步伐，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长，“十五五”时期逐步减少。严



格控制新增煤电项目，新建机组煤耗标准达到国际先进水平，有序淘汰煤电落后产能，加快现役机组节能升级和灵活性改造，积极推进供热改造，推动煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型。严控跨区外送可再生能源电力配套煤电规模，新建通道可再生能源电量比例原则上不低于50%。推动重点用煤行业减煤限煤。大力推动煤炭清洁利用，合理划定禁止散烧区域，多措并举、积极有序推进散煤替代，逐步减少直至禁止煤炭散烧。

2. 大力发展新能源。全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地。加快智能光伏产业创新升级和特色应用，创新“光伏+”模式，推进光伏发电多元布局。坚持陆海并重，推动风电协调快速发展，完善海上风电产业链，鼓励建设海上风电基地。积极发展太阳能光热发电，推动建立光热发电与光伏发电、风电互补调节的风光热综合可再生能源发电基地。因地制宜发展生物质发电、生物质能清洁供暖和生物天然气。探索深化地热能以及波浪能、潮流能、温差能等海洋新能源开发利用。进一步完善可再生能源电力消纳保障机制。到2030年，风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上。

3. 因地制宜开发水电。积极推进水电基地建设，推动金沙江上游、澜沧江上游、雅砻江中游、黄河上游等已纳入规划、符合生态保护要求的水电项目开工建设，推进雅鲁藏布江下游水电开发，推动小水电绿色发展。推动西

南地区水电与风电、太阳能发电协同互补。统筹水电开发和生态保护，探索建立水能资源开发生态保护补偿机制。“十四五”、“十五五”期间分别新增水电装机容量4000万千瓦左右，西南地区以水电为主的可再生能源体系基本建立。

4. 积极安全有序发展核电。合理确定核电站布局和开发时序，在确保安全的前提下有序发展核电，保持平稳建设节奏。积极推动高温气冷堆、快堆、模块化小型堆、海上浮动堆等先进堆型示范工程，开展核能综合利用示范。加大核电标准化、自主化力度，加快关键技术装备攻关，培育高端核电装备制造产业集群。实行最严格的安全标准和最严格的监管，持续提升核安全监管能力。

5. 合理调控油气消费。保持石油消费处于合理区间，逐步调整汽油消费规模，大力推进先进生物液体燃料、可持续航空燃料等替代传统燃油，提升终端燃油产品能效。加快推进页岩气、煤层气、致密油（气）等非常规油气资源规模化开发。有序引导天然气消费，优化利用结构，优先保障民生用气，大力推动天然气与多种能源融合发展，因地制宜建设天然气调峰电站，合理引导工业用气和化工原料用气。支持车船使用液化天然气作为燃料。

6. 加快建设新型电力系统。构建新能源占比逐渐提高的新型电力系统，推动清洁电力资源大范围优化配置。大力提升电力系统综合调节能力，加快灵活调节电源建设，引导自备电厂、传统高载能工业负荷、工商业可中断负荷、电动汽车充电网络、虚拟电厂等参与系统调节，建设坚强智能电网，提升电网安全保障水平。积极发展“新能源+储能”、源网荷储一体化和多能互补，支持分布式新能源合理配置储能系统。制定新一轮抽水蓄能电站中长期发展规划，完善促进抽水蓄能发展的政策机制。加快新型储能示范推广应用。深化电力体制改革，加快构建全国统一电力市场体系。到2025年，新型储能装机容量达到3000万千瓦以上。到2030年，抽水蓄能电站装机容量达到1.2亿千瓦左右，省级电网基本具备5%以上的尖峰负荷响应能力。

（二）节能降碳增效行动。

落实节约优先方针，完善能源消费强度和总量双控制度，严格控制能耗强度，合理控制能源消费总量，推动能源消费革命，建设能源节约型社会。

1. 全面提升节能管理能力。推行用能预算管理，强化固定资产投资项目节能审查，对项目用能和碳排放情况进行综合评价，从源头

推进节能降碳。提高节能管理信息化水平，完善重点用能单位能耗在线监测系统，建立全国性、行业性节能技术推广服务平台，推动高耗能企业建立能源管理中心。完善能源计量体系，鼓励采用认证手段提升节能管理水平。加强节能监察能力建设，健全省、市、县三级节能监察体系，建立跨部门联动机制，综合运用行政处罚、信用监管、绿色电价等手段，增强节能监察约束力。

2. 实施节能降碳重点工程。实施城市节能降碳工程，开展建筑、交通、照明、供热等基础设施节能升级改造，推进先进绿色建筑技术示范应用，推动城市综合能效提升。实施园区节能降碳工程，以高耗能高排放项目（以下称“两高”项目）集聚度高的园区为重点，推动能源系统优化和梯级利用，打造一批达到国际先进水平的节能低碳园区。实施重点行业节能降碳工程，推动电力、钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业开展节能降碳改造，提升能源资源利用效率。实施重大节能降碳技术示范工程，支持已取得突破的绿色低碳关键技术开展产业化示范应用。

3. 推进重点用能设备节能增效。以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、工业锅炉等设备为重点，全面提升能效标准。建立以能效为导向的激励约束机制，推广先进高效产品设备，加快淘汰落后低效设备。加强重

点用能设备节能审查和日常监管，强化生产、经营、销售、使用、报废全链条管理，严厉打击违法违规行为，确保能效标准和节能要求全面落实。

4. 加强新型基础设施节能降碳。优化新型基础设施空间布局，统筹谋划、科学配置数据中心等新型基础设施，避免低水平重复建设。优化新型基础设施用能结构，采用直流供电、分布式储能、“光伏+储能”等模式，探索多样化能源供应，提高非化石能源消费比重。对标国际先进水平，加快完善通信、运算、存储、传输等设备能效标准，提升准入门槛，淘汰落后设备和技术。加强新型基础设施用能管理，将年综合能耗超过1万吨标准煤的数据中心全部纳入重点用能单位能耗在线监测系统，开展能源计量审查。推动既有设施绿色升级改造，积极推广使用高效制冷、先进通风、余热利用、智能化用能控制等技术，提高设施能效水平。

（三）工业领域碳达峰行动。

工业是产生碳排放的主要领域之一，对全国整体实现碳达峰具有重要影响。工业领域要加快绿色低碳转型和高质量发展，力争率先实现碳达峰。

1. 推动工业领域绿色低碳发展。优化产业结构，加快退出落后产能，大力发展战略性新兴产业，加快传统产业绿色低碳改造。促进工业能源消费低碳化，推动化石能源清洁高效

利用，提高可再生能源应用比重，加强电力需求侧管理，提升工业电气化水平。深入实施绿色制造工程，大力推行绿色设计，完善绿色制造体系，建设绿色工厂和绿色工业园区。推进工业领域数字化智能化绿色化融合发展，加强重点行业和领域技术改造。

2. 推动钢铁行业碳达峰。深化钢铁行业供给侧结构性改革，严格执行产能置换，严禁新增产能，推进存量优化，淘汰落后产能。推进钢铁企业跨地区、跨所有制兼并重组，提高行业集中度。优化生产力布局，以京津冀及周边地区为重点，继续压减钢铁产能。促进钢铁行业结构优化和清洁能源替代，大力推进非高炉炼铁技术示范，提升废钢资源回收利用水平，推行全废钢电炉工艺。推广先进适用技术，深挖节能降碳潜力，鼓励钢化联产，探索开展氢冶金、二氧化碳捕集利用一体化等试点示范，推动低品位余热供暖发展。

3. 推动有色金属行业碳达峰。巩固化解电解铝过剩产能成果，严格执行产能置换，严控新增产能。推进清洁能源替代，提高水电、风电、太阳能发电等应用比重。加快再生有色金属产业发展，完善废弃有色金属资源回收、分选和加工网络，提高再生有色金属产量。加

快推广应用先进适用绿色低碳技术，提升有色金属生产过程余热回收水平，推动单位产品能耗持续下降。

4. 推动建材行业碳达峰。加强产能置换监管，加快低效产能退出，严禁新增水泥熟料、平板玻璃产能，引导建材行业向轻型化、集约化、制品化转型。推动水泥错峰生产常态化，合理缩短水泥熟料装置运转时间。因地制宜利用风能、太阳能等可再生能源，逐步提高电力、天然气应用比重。鼓励建材企业使用粉煤灰、工业废渣、尾矿渣等作为原料或水泥混合材。加快推进绿色建材产品认证和应用推广，加强新型胶凝材料、低碳混凝土、木竹建材等低碳建材产品研发应用。推广节能技术设备，开展能源管理体系建设，实现节能增效。

5. 推动石化化工行业碳达峰。优化产能规模和布局，加大落后产能淘汰力度，有效化解结构性过剩矛盾。严格项目准入，合理安排建设时序，严控新增炼油和传统煤化工生产能力，稳妥有序发展现代煤化工。引导企业转变用能方式，鼓励以电力、天然气等替代煤炭。调整原料结构，控制新增原料用煤，拓展富氢原料进口来源，推动石化化工原料轻质化。优化产品结构，促进石化化工与煤炭开采、冶金、建材、化纤等产业协同发展，加强炼厂干气、液化气等副产气体高效利用。鼓励企业节能升级改造，推动能量梯级利用、物料循环

利用。到2025年，国内原油一次加工能力控制在10亿吨以内，主要产品产能利用率提升至80%以上。

6. 坚决遏制“两高”项目盲目发展。采取强有力措施，对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。全面排查在建项目，对能效水平低于本行业能耗限额准入值的，按有关规定停工整改，推动能效水平应提尽提，力争全面达到国内乃至国际先进水平。科学评估拟建项目，对产能已饱和的行业，按照“减量替代”原则压减产能；对产能尚未饱和的行业，按照国家布局和审批备案等要求，对标国际先进水平提高准入门槛；对能耗量较大的新兴产业，支持引导企业应用绿色低碳技术，提高能效水平。深入挖潜存量项目，加快淘汰落后产能，通过改造升级挖掘节能减排潜力。强化常态化监管，坚决拿下不符合要求的“两高”项目。

（四）城乡建设碳达峰行动。

加快推进城乡建设绿色低碳发展，城市更新和乡村振兴都要落实绿色低碳要求。

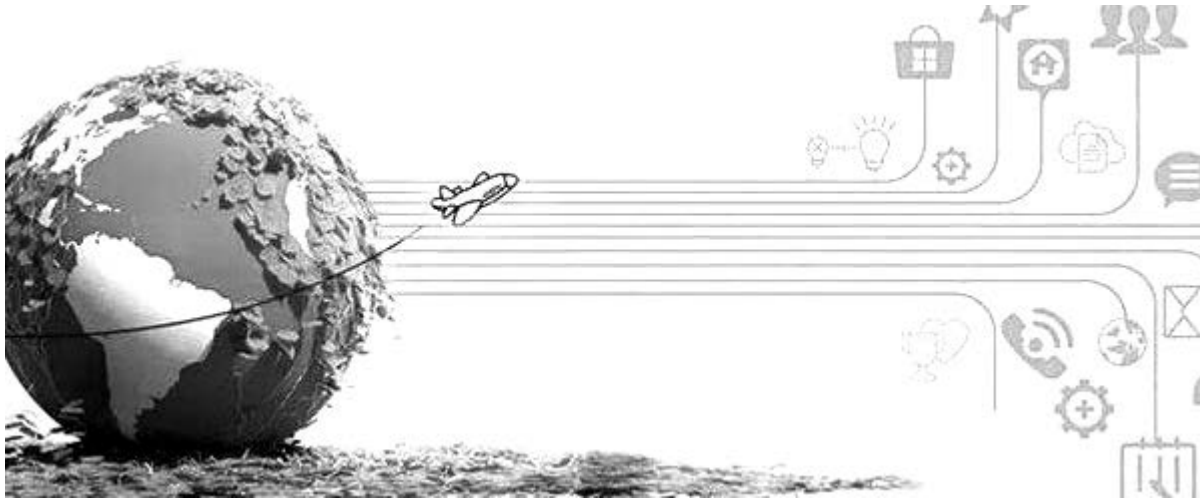
1. 推进城乡建设绿色低碳转型。推动城市组团式发展，科学确定建设规模，控制新增建设用地过快增长。倡导绿色低碳规划设计理念，增强城乡气候韧性，建设海绵城市。推广绿色低碳建材和绿色建造方式，加快推进新型

建筑工业化，大力发展装配式建筑，推广钢结构住宅，推动建材循环利用，强化绿色设计和绿色施工管理。加强县城绿色低碳建设。推动建立以绿色低碳为导向的城乡规划建设管理机制，制定建筑拆除管理办法，杜绝大拆大建。建设绿色城镇、绿色社区。

2. 加快提升建筑能效水平。加快更新建筑节能、市政基础设施等标准，提高节能降碳要求。加强适用于不同气候区、不同建筑类型的节能低碳技术研发和推广，推动超低能耗建筑、低碳建筑规模化发展。加快推进居住建筑和公共建筑节能改造，持续推动老旧供热管网等市政基础设施节能降碳改造。提升城镇建筑和基础设施运行管理智能化水平，加快推广供热计量收费和合同能源管理，逐步开展公共建筑能耗限额管理。到2025年，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准。

3. 加快优化建筑用能结构。深化可再生能源建筑应用，推广光伏发电与建筑一体化应用。积极推动严寒、寒冷地区清洁取暖，推进热电联产集中供暖，加快工业余热供暖规模化应用，积极稳妥开展核能供热示范，因地制宜推行热泵、生物质能、地热能、太阳能等清洁低碳供暖。引导夏热冬冷地区科学取暖，因地制宜采用清洁高效取暖方式。提高建筑终端电气化水平，建设集光伏发电、储能、直流配电、柔性用电于一体的“光储直柔”建筑。到2025年，城镇建筑可再生能源替代率达到8%，新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到50%。

4. 推进农村建设和用能低碳转型。推进绿色农房建设，加快农房节能改造。持续推进



农村地区清洁取暖，因地制宜选择适宜取暖方式。发展节能低碳农业大棚。推广节能环保灶具、电动农用车辆、节能环保农机和渔船。加快生物质能、太阳能等可再生能源在农业生产和农村生活中的应用。加强农村电网建设，提升农村用电电气化水平。

#### （五）交通运输绿色低碳行动。

加快形成绿色低碳运输方式，确保交通运输领域碳排放增长保持在合理区间。

1. 推动运输工具装备低碳转型。积极扩大电力、氢能、天然气、先进生物液体燃料等新能源、清洁能源在交通运输领域应用。大力推广新能源汽车，逐步降低传统燃油汽车在新车产销和汽车保有量中的占比，推动城市公共服务车辆电动化替代，推广电力、氢燃料、液化天然气动力重型货运车辆。提升铁路系统电气化水平。加快老旧船舶更新改造，发展

电动、液化天然气动力船舶，深入推进船舶靠港使用岸电，因地制宜开展沿海、内河绿色智能船舶示范应用。提升机场运行电动化智能化水平，发展新能源航空器。到2030年，当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到40%左右，营运交通工具单位换算周转量碳排放强度比2020年下降9.5%左右，国家铁路单位换算周转量综合能耗比2020年下降10%。陆路交通运输石油消费力争2030年前达到峰值。

2. 构建绿色高效交通运输体系。发展智能交通，推动不同运输方式合理分工、有效衔接，降低空载率和不合理客货运周转量。大力发展以铁路、水路为骨干的多式联运，推进工矿企业、港口、物流园区等铁路专用线建设，加快内河高等级航道网建设，加快大宗货物和中长距离货物运输“公转铁”、“公转水”。加快先进适用技术应用，提升民航运行管理效率，引导航空企业加强智慧运行，实现

系统化节能降碳。加快城乡物流配送体系建设，创新绿色低碳、集约高效的配送模式。打造高效衔接、快捷舒适的公共交通服务体系，积极引导公众选择绿色低碳交通方式。“十四五”期间，集装箱铁水联运量年均增长15%以上。到2030年，城区常住人口100万以上的城市绿色出行比例不低于70%。

3. 加快绿色交通基础设施建设。将绿色低碳理念贯穿于交通基础设施规划、建设、运营和维护全过程，降低全生命周期能耗和碳排放。开展交通基础设施绿色化提升改造，统筹利用综合运输通道线位、土地、空域等资源，加大岸线、锚地等资源整合力度，提高利用效率。有序推进充电桩、配套电网、加注（气）站、加氢站等基础设施建设，提升城市公共交通基础设施水平。到2030年，民用运输机场场内车辆装备等力争全面实现电动化。

#### （六）循环经济助力降碳行动。

抓住资源利用这个源头，大力发展循环经济，全面提高资源利用效率，充分发挥减少资源消耗和降碳的协同作用。

1. 推进产业园区循环化发展。以提升资源产出率和循环利用率为目标，优化园区空间布局，开展园区循环化改造。推动园区企业循环式生产、产业循环式组合，组织企业实施清洁生产改造，促进废物综合利用、能量梯级利用、水资源循环利用，推进工业余压余热、废气废液废渣资源化利用，积极推广集中供气供热。搭建基础设施和公共服务共享平台，加强园区物质流管理。到2030年，省级以上重点产



业园区全部实施循环化改造。

2. 加强大宗固废综合利用。提高矿产资源综合开发利用水平和综合利用率，以煤矸石、粉煤灰、尾矿、共伴生矿、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废为重点，支持大掺量、规模化、高值化利用，鼓励应用于替代原生非金属矿、砂石等资源。在确保安全环保前提下，探索将磷石膏应用于土壤改良、井下充填、路基修筑等。推动建筑垃圾资源化利用，推广废弃路面材料原地再生利用。加快推进秸秆高值化利用，完善收储运体系，严格禁烧管控。加快大宗固废综合利用示范建设。到2025年，大宗固废年利用量达到40亿吨左右；到2030年，年利用量达到45亿吨左右。

3. 健全资源循环利用体系。完善废旧物资回收网络，推行“互联网+”回收模式，实现再生资源应收尽收。加强再生资源综合利用行业规范管理，促进产业集聚发展。高水平建设现代化“城市矿产”基地，推动再生资源规范化、规模化、清洁化利用。推进退役动力电池、光伏组件、风电机组叶片等新兴产业废物循环利用。促进汽车零部件、工程机械、文办设备等再制造产业高质量发展。加强资源再生产品和再制造产品推广应用。到2025年，废钢铁、废铜、废铝、废铅、废锌、废纸、废塑料、废橡胶、废玻璃等9种主要再生资源循环利用量达到4.5亿吨，到2030年达到5.1亿吨。

4. 大力推进生活垃圾减量化资源化。扎实推进生活垃圾分类，加快建立覆盖全社会的

生活垃圾收运处置体系，全面实现分类投放、分类收集、分类运输、分类处理。加强塑料污染全链条治理，整治过度包装，推动生活垃圾源头减量。推进生活垃圾焚烧处理，降低填埋比例，探索适合我国厨余垃圾特性的资源化利用技术。推进污水资源化利用。到2025年，城市生活垃圾分类体系基本健全，生活垃圾资源化利用比例提升至60%左右。到2030年，城市生活垃圾分类实现全覆盖，生活垃圾资源化利用比例提升至65%。

（七）绿色低碳科技创新行动。

发挥科技创新的支撑引领作用，完善科技创新体制机制，强化创新能力，加快绿色低碳科技革命。

1. 完善创新体制机制。制定科技支撑碳达峰碳中和行动方案，在国家重点研发计划中设立碳达峰碳中和关键技术与示范等重点专项，采取“揭榜挂帅”机制，开展低碳零碳负碳关键核心技术攻关。将绿色低碳技术创新成果纳入高等学校、科研单位、国有企业有关绩效考核。强化企业创新主体地位，支持企业承担国家绿色低碳重大科技项目，鼓励设施、数据等资源开放共享。推进国家绿色技术交易中心建设，加快创新成果转化。加强绿色低碳技术和产品知识产权保护。完善绿色低碳技术和产品检测、评估、认证体系。

2. 加强创新能力建设和人才培养。组建碳达峰碳中和相关国家实验室、国家重点实验室和国家技术创新中心，适度超前布局国家重大科技基础设施，引导企业、高等学校、科研单位共建一批国家绿色低碳产业创新中心。创新人才培养模式，鼓励高等学校加快新能源、储能、氢能、碳减排、碳汇、碳排放权交易等学科建设和人才培养，建设一批绿色低碳领域未来技术学院、现代产业学院和示范性能源学院。深化产教融合，鼓励校企联合开展产学研合作协同育人项目，组建碳达峰碳中和产教融合发展联盟，建设一批国家储能技术产教融合创新平台。

3. 强化应用基础研究。实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大前沿科技项目，推动低碳零碳负碳技术装备研发取得突破性进展。聚焦化石能源绿色智能开发和清洁低碳利用、可再生能源大规模利用、新型电力系统、节能、氢能、储能、动力电池、二氧化碳捕集利用与封存等重点，深化应用基础研究。积极研发先进核电技术，加强可控核聚变等前沿颠覆性技术研究。

4. 加快先进适用技术研发和推广应用。集中力量开展复杂大电网安全稳定运行和控制、大容量风电、高效光伏、大功率液化天然气发动机、大容量储能、低成本可再生能源制氢、低成本二氧化碳捕集利用与封存等技术创新，加快碳纤维、气凝胶、特种钢材等基础材料研发，补齐关键零部件、元器件、软件等短板。推广先进成熟绿色低碳技术，开展示范

应用。建设全流程、集成化、规模化二氧化碳捕集利用与封存示范项目。推进熔盐储能供热和发电示范应用。加快氢能技术研发和示范应用，探索在工业、交通运输、建筑等领域规模化应用。

（八）碳汇能力巩固提升行动。

坚持系统观念，推进山水林田湖草沙一体化保护和修复，提高生态系统质量和稳定性，提升生态系统碳汇增量。

1. 巩固生态系统固碳作用。结合国土空间规划编制和实施，构建有利于碳达峰、碳中和的国土空间开发保护格局。严守生态保护红线，严控生态空间占用，建立以国家公园为主体的自然保护地体系，稳定现有森林、草原、湿地、海洋、土壤、冻土、岩溶等固碳作用。严格执行土地使用标准，加强节约集约用地评价，推广节地技术和节地模式。

2. 提升生态系统碳汇能力。实施生态保护修复重大工程。深入推进大规模国土绿化行动，巩固退耕还林还草成果，扩大林草资源总量。强化森林资源保护，实施森林质量精准提升工程，提高森林质量和稳定性。加强草原生态保护修复，提高草原综合植被盖度。加强河湖、湿地保护修复。整体推进海洋生态系统保护和修复，提升红树林、海草床、盐沼等固碳能力。加强退化土地修复治理，开展荒漠化、石漠化、水土流失综合治理，实施历史遗留矿山生态修复工程。到2030年，全国森林覆盖率达到25%左右，森林蓄积量达到190亿立方米。

3. 加强生态系统碳汇基础支撑。依托和拓展自然资源调查监测体系，利用好国家林草生态综合监测评价成果，建立生态系统碳汇监测核算体系，开展森林、草原、湿地、海洋、土壤、冻土、岩溶等碳汇本底调查、碳储量评估、潜力分析，实施生态保护修复碳汇成效监测评估。加强陆地和海洋生态系统碳汇基础理论、基础方法、前沿颠覆性技术研究。建立健全能够体现碳汇价值的生态保护补偿机制，研究制定碳汇项目参与全国碳排放权交易相关规则。

4. 推进农业农村减排固碳。大力发展绿色低碳循环农业，推进农光互补、“光伏+设施农业”、“海上风电+海洋牧场”等低碳农业模式。研发应用增汇型农业技术。开展耕地质量提升行动，实施国家黑土地保护工程，提升土壤有机碳储量。合理控制化肥、农药、地膜使用量，实施化肥农药减量替代计划，加强农作物秸秆综合利用和畜禽粪污资源化利用。

（九）绿色低碳全民行动。

增强全民节约意识、环保意识、生态意识，倡导简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，把绿色理念转化为全体人民的自觉行动。

1. 加强生态文明宣传教育。将生态文明教育纳入国民教育体系，开展多种形式的资源环境国情教育，普及碳达峰、碳中和基础知识。加强对公众的生态文明科普教育，将绿色低碳理念有机融入文艺作品，制作文创产品

和公益广告，持续开展世界地球日、世界环境日、全国节能宣传周、全国低碳日等主题宣传活动，增强社会公众绿色低碳意识，推动生态文明理念更加深入人心。

2. 推广绿色低碳生活方式。坚决遏制奢侈浪费和不合理消费，着力破除奢靡铺张的歪风陋习，坚决制止餐饮浪费行为。在全社会倡导节约用能，开展绿色低碳社会行动示范创建，深入推进绿色生活创建行动，评选宣传一批优秀示范典型，营造绿色低碳生活新风尚。大力发展绿色消费，推广绿色低碳产品，完善绿色产品认证与标识制度。提升绿色产品在政府采购中的比例。

3. 引导企业履行社会责任。引导企业主动适应绿色低碳发展要求，强化环境责任意识，加强能源资源节约，提升绿色创新水平。重点领域国有企业特别是中央企业要制定实施企业碳达峰行动方案，发挥示范引领作用。重点用能单位要梳理核算自身碳排放情况，深入研究碳减排路径，“一企一策”制定专项工作方案，推进节能降碳。相关上市公司和发债企业要按照环境信息依法披露要求，定期公布企业碳排放信息。充分发挥行业协会等社会团体作用，督促企业自觉履行社会责任。

4. 强化领导干部培训。将学习贯彻习近平生态文明思想作为干部教育培训的重要内容，各级党校（行政学院）要把碳达峰、碳中和相关内容列入教学计划，分阶段、多层次对各级领导干部开展培训，普及科学知识，宣讲政策要点，强化法治意识，深化各级领导干部对碳

达峰、碳中和工作重要性、紧迫性、科学性、系统性的认识。从事绿色低碳发展相关工作的领导干部要尽快提升专业素养和业务能力，切实增强推动绿色低碳发展的本领。

（十）各地区梯次有序碳达峰行动。

各地区要准确把握自身发展定位，结合本地区经济社会发展实际和资源环境禀赋，坚持分类施策、因地制宜、上下联动，梯次有序推进碳达峰。

1. 科学合理确定有序达峰目标。碳排放已经基本稳定的地区要巩固减排成果，在率先实现碳达峰的基础上进一步降低碳排放。产业结构较轻、能源结构较优的地区要坚持绿色低碳发展，坚决不走依靠“两高”项目拉动经济增长的老路，力争率先实现碳达峰。产业结构偏重、能源结构偏煤的地区和资源型地区要把节能降碳摆在突出位置，大力优化调整产业结构和能源结构，逐步实现碳排放增长与经济增长脱钩，力争与全国同步实现碳达峰。

2. 因地制宜推进绿色低碳发展。各地区要结合区域重大战略、区域协调发展战略和主体功能区战略，从实际出发推进本地区绿色低碳发展。京津冀、长三角、粤港澳大湾区等区域要发挥高质量发展动力源和增长极作用，率先推动经济社会发展全面绿色转型。长江经济带、黄河流域和国家生态文明试验区要严格落实生态优先、绿色发展战略导向，在绿色低碳发展方面走在全国前列。中西部和东北地区要

着力优化能源结构，按照产业政策和能耗双控要求，有序推动高耗能行业向清洁能源优势地区集中，积极培育绿色发展动能。

3. 上下联动制定地方达峰方案。各省、自治区、直辖市人民政府要按照国家总体部署，结合本地区资源环境禀赋、产业布局、发展阶段等，坚持全国一盘棋，不抢跑，科学制定本地区碳达峰行动方案，提出符合实际、切实可行的碳达峰时间表、路线图、施工图，避免“一刀切”限电限产或运动式“减碳”。各地区碳达峰行动方案经碳达峰碳中和工作领导小组综合平衡、审核通过后，由地方自行印发实施。

4. 组织开展碳达峰试点建设。加大中央对地方推进碳达峰的支持力度，选择100个具有典型代表性的城市和园区开展碳达峰试点建设，在政策、资金、技术等方面对试点城市和园区给予支持，加快实现绿色低碳转型，为全国提供可操作、可复制、可推广的经验做法。

#### 四、国际合作

（一）深度参与全球气候治理。大力宣传习近平生态文明思想，分享中国生态文明、绿色发展理念与实践经验，为建设清洁美丽世界贡献中国智慧、中国方案、中国力量，共同构建人与自然生命共同体。主动参与全球绿色治理体系建设，坚持共同但有区别的责任原则、公平原则和各自能力原则，坚持多边主义，维护以联合国为核心的国际体系，推动各方全面履行《联合国气候变化框架公约》及其《巴黎

协定》。积极参与国际航运、航空减排谈判。

（二）开展绿色经贸、技术与金融合作。优化贸易结构，大力发展高质量、高技术、高附加值绿色产品贸易。加强绿色标准国际合作，推动落实合格评定合作和互认机制，做好绿色贸易规则与进出口政策的衔接。加强节能环保产品和服务进出口。加大绿色技术合作力度，推动开展可再生能源、储能、氢能、二氧化碳捕集利用与封存等领域科研合作和技术交流，积极参与国际热核聚变实验堆计划等国际大科学工程。深化绿色金融国际合作，积极参与碳定价机制和绿色金融标准体系国际宏观协调，与有关各方共同推动绿色低碳转型。

（三）推进绿色“一带一路”建设。秉持共商共建共享原则，弘扬开放、绿色、廉洁理念，加强与共建“一带一路”国家的绿色基建、绿色能源、绿色金融等领域合作，提高境外项目环境可持续性，打造绿色、包容的“一带一路”能源合作伙伴关系，扩大新能源技术和产品出口。发挥“一带一路”绿色发展国际联盟等合作平台作用，推动实施《“一带一路”绿色投资原则》，推进“一带一路”应对气候变化南南合作计划和“一带一路”科技创新行动计划。

五、政策保障

（一）建立统一规范的碳排放统计核算体系。加强碳排放统计核算能力建设，深化核算方法研究，加快建立统一规范的碳排放统计核算体系。支持行业、企业依据自身特点开展

碳排放核算方法学研究，建立健全碳排放计量体系。推进碳排放实测技术发展，加快遥感测量、大数据、云计算等新兴技术在碳排放实测技术领域的应用，提高统计核算水平。积极参与国际碳排放核算方法研究，推动建立更为公平合理的碳排放核算方法体系。

（二）健全法律法规标准。构建有利于绿色低碳发展的法律体系，推动能源法、节约能源法、电力法、煤炭法、可再生能源法、循环经济促进法、清洁生产促进法等制定修订。加快节能标准更新，修订一批能耗限额、产品设备能效强制性国家标准和工程建设标准，提高节能降碳要求。健全可再生能源标准体系，加快相关领域标准制定修订。建立健全氢制、储、输、用标准。完善工业绿色低碳标准体系。建立重点企业碳排放核算、报告、核查等标准，探索建立重点产品全生命周期碳足迹标准。积极参与国际能效、低碳等标准制定修订，加强国际标准协调。

（三）完善经济政策。各级人民政府要加大对碳达峰、碳中和工作的支持力度。建立健全有利于绿色低碳发展的税收政策体系，落实和完善节能节水、资源综合利用等税收优惠政策，更好发挥税收对市场主体绿色低碳发展的促进作用。完善绿色电价政策，健全居民阶梯电价制度和分时电价政策，探索建立分时电价动态调整机制。完善绿色金融评价机制，建立健全绿色金融标准体系。大力发展绿色贷款、绿色股权、绿色债券、绿色保险、绿色基金等

金融工具，设立碳减排支持工具，引导金融机构为绿色低碳项目提供长期限、低成本资金，鼓励开发性政策性金融机构按照市场化法治化原则为碳达峰行动提供长期稳定融资支持。拓展绿色债券市场的深度和广度，支持符合条件的绿色企业上市融资、挂牌融资和再融资。研究设立国家低碳转型基金，支持传统产业和资源富集地区绿色转型。鼓励社会资本以市场化方式设立绿色低碳产业投资基金。

（四）建立健全市场化机制。发挥全国碳排放权交易市场作用，进一步完善配套制度，逐步扩大交易行业范围。建设全国用能权交易市场，完善用能权有偿使用和交易制度，做好与能耗双控制度的衔接。统筹推进碳排放权、用能权、电力交易等市场建设，加强市场机制间的衔接与协调，将碳排放权、用能权交易纳入公共资源交易平台。积极推行合同能源管理，推广节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”综合服务模式。

六、组织实施

（一）加强统筹协调。加强党中央对碳达峰、碳中和工作的集中统一领导，碳达峰碳中和工作领导小组对碳达峰相关工作进行整体部署和系统推进，统筹研究重要事项、制定重大政策。碳达峰碳中和工作领导小组成员单位要按照党中央、国务院决策部署和领导小组工作要求，扎实推进相关工作。碳达峰碳中和工作领导小组办公室要加强统筹协调，定期对各

地区和重点领域、重点行业工作进展情况进行调度，科学提出碳达峰分步骤的时间表、路线图，督促将各项目标任务落实落细。

（二）强化责任落实。各地区各有关部门要深刻认识碳达峰、碳中和工作的重要性、紧迫性、复杂性，切实扛起责任，按照《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》和本方案确定的主要目标和重点任务，着力抓好各项任务落实，确保政策到位、措施到位、成效到位，落实情况纳入中央和省级生态环境保护督察。各相关单位、人民团体、社会组织要按照国家有关部署，积极发挥自身作用，推进绿色低碳发展。

（三）严格监督考核。实施以碳强度控制为主、碳排放总量控制为辅的制度，对能源消费和碳排放指标实行协同管理、协同分解、协同考核，逐步建立系统完善的碳达峰碳中和综合评价考核制度。加强监督考核结果应用，对碳达峰工作成效突出的地区、单位和个人按规定给予表彰奖励，对未完成目标任务的地区、部门依规依法实行通报批评和约谈问责。各省、自治区、直辖市人民政府要组织开展碳达峰目标任务年度评估，有关工作进展和重大问题要及时向碳达峰碳中和工作领导小组报告。

## 2021年度国家工业节能技术推荐、 “能效之星”装备产品、国家通信业节能技术产品推荐目录

根据《工业和信息化部办公厅关于开展2021年度国家工业和通信业节能技术装备产品推荐工作的通知》（工信厅节函〔2021〕89号）要求，经企业申报、省级工业和信息化主管部门及有关行业协会和中央企业推荐、专家评审等，我部形成了《国家工业节能技术推荐目录（2021）》《“能效之星”装备产品目录（2021）》《国家通信业节能技术产品推荐目录（2021）》，现予公示。

公示时间为2021年9月24日至10月8日（共15天）。如有异议，请在公示期内与我们联系，并提交相关证明材料。

联系电话：010-68205366/5368（传真）

电子邮箱：jienengchu@miit.gov.cn

1：国家工业节能技术推荐目录（2021）（电机）

| 序号 | 技术名称            | 技术简介                                                                                                                                                                                                         | 适用范围          | 目前推广比例 | 未来3年节能潜力 |              |
|----|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|----------|--------------|
|    |                 |                                                                                                                                                                                                              |               |        | 预计推广比例   | 节能能力（万tce/a） |
| 20 | 工业用永磁辅助磁阻同步电机技术 | 永磁同步磁阻电机电磁转矩的主要部分是磁阻转矩，通过转子高凸极比磁路结构设计保证电机效率及功率因数进一步得到提升，提高磁阻转矩来弥补铁氧体永磁材料磁性性能下降造成的影响，使电机性能达到甚至超过稀土永磁电机的水平。                                                                                                    | 适用于电机系统节能技术改造 | <1%    | 30%      | 2.6          |
| 28 | 开关磁阻电机驱动系统      | 采用柔性制动技术，通过综合识别制动转矩、电机绕组电流、开关角度等，自动调节制动功率，实现快速制动及正反转运行；采用开通角、关断角的自动调节技术，提高单位电流输出转矩能力、提高电机效率；研发了专用无位置传感器技术和控制策略，部分场合可省去传感器，提高了电机在油污、粉尘等恶劣环境下的适应能力，提高可靠性，降低成本；针对不同的行业研发了能充分发挥电机优势的现场匹配技术，使电机性能指标更匹配现场需求，以降低能耗。 | 适用于电机系统节能技术改造 | 20%    | 30%      | 7.04         |

| 序号 | 技术名称              | 技术简介                                                                                                                                                                                                                                | 适用范围          | 目前推广比例 | 未来3年节能潜力 |              |
|----|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|----------|--------------|
|    |                   |                                                                                                                                                                                                                                     |               |        | 预计推广比例   | 节能能力（万tce/a） |
| 29 | 纯方波永磁无刷电机及驱动器节能技术 | 电机转子永磁体为钕铁硼稀土永磁材料并采用瓦形表贴形式，磁极具有较大的极弧系数，经过磁路设计，获得梯形波的气隙磁密，定子绕组采用集中整距绕组，感应反电动势为梯形波，驱动器采用电流峰值控制策略，控制周期为恒定值，当电流给定大于电机定子绕组中的电流时，同时开通上下桥臂的两个开关管，使电流上升；当电流给定小于电机定子绕组中的电流时，关断其中一个开关管，使电流下降，当时间达到一个控制周期时再次开通开关。通过电流峰值控制，能够使电机定子绕组中的电流跟踪电流给定。 | 适用于电机系统节能技术改造 | 1%     | 5%       | 1.24         |
| 32 | 卧式油冷型永磁调速器        | 电机与负载设备转轴之间无需机械连接，电机旋转时带动导磁盘在磁场中切割磁力线，导磁盘中会产生涡电流。该涡电流在导磁盘上产生反感磁场，拉动导磁盘与磁盘的相对运动，从而实现了电机与负载之间的转矩传输。                                                                                                                                   | 适用于电机系统节能技术改造 | 20%    | 30%      | 260          |
| 34 | 永磁伺服电机节能动力系统      | 采用永磁体生成电机的磁场，无需励磁线圈及励磁电流，效率高结构简单；伺服电机的驱动器可以根据工况自动调节转速，伺服电机带有编码器，实时检测电机的转速，保证电机转速精准，实现节能。                                                                                                                                            | 适用于电机系统节能技术改造 | 10%    | 25%      | 11.8         |

2：“能效之星”装备产品目录（2021）（电机厂）  
电动机

| 3.1中小型三相异步电动机 |                 |                           |             |                      |      |
|---------------|-----------------|---------------------------|-------------|----------------------|------|
| 序号            | 申报单位            | 产品型号                      | 实测能效指标效率(%) | 评价标准指标效率(%)          | 分类   |
| 1             | 山西电机制造有限公司      | YE5系列（机座号132~400）         | 92.6~97.4   | ≥90.4~97.0<br>（1级能效） | 能效之星 |
| 2             | 江西江特电机有限公司      | YE4系列（机座号80~355）          | 84.06~96.17 | ≥78.4~95.4<br>（2级能效） | 节能装备 |
| 3             | 河北电机股份有限公司      | YE4系列（机座号80~355）          | 85.7~96.5   | ≥78.4~95.4<br>（2级能效） | 节能装备 |
| 3.2永磁同步电动机    |                 |                           |             |                      |      |
| 序号            | 申报单位            | 产品型号                      | 实测能效指标效率(%) | 评价标准指标效率(%)          | 分类   |
| 1             | 安徽明腾永磁机电设备有限公司  | TYPCX系列（机座号132~315）       | 93.54~96.67 | ≥85.3~96.6<br>（1级能效） | 能效之星 |
| 2             | 瑞昌市森奥达科技有限公司    | AB系列（机座号100~355）          | 90.3~96.8   | ≥89.7~96.8<br>（1级能效） | 能效之星 |
| 3             | 武汉麦迪嘉机电科技有限公司   | TYC-315-6-50              | 96.72       | ≥96.2<br>（1级能效）      | 能效之星 |
| 4             | 武汉麦迪嘉机电科技有限公司   | TYC-225S-4-50             | 95.78       | ≥95.3<br>（1级能效）      | 能效之星 |
| 5             | 山东力久特种电机股份有限公司  | TYP系列（机座号100~315）         | 89.9~96.5   | ≥89.4~96.2<br>（1级能效） | 能效之星 |
| 6             | 浙江弗尔德驱动科技有限公司   | FRD(40W-0800-200)         | 95.7        | ≥91.2<br>（1级能效）      | 能效之星 |
| 7             | 杭州微光电子股份有限公司    | 60ST、180ST                | 87.6~92.6   | ≥79.8~81.5<br>（2级能效） | 节能装备 |
| 8             | 湖北西浦电机科技有限公司    | SPTY1A/SPTY1B（机座号132~355） | 91.4~97.7   | ≥86.7~95.3<br>（2级能效） | 节能装备 |
| 9             | 金华江科动力有限公司      | JPM系列（机座号132~280）         | 92.1~96.7   | ≥88.9~95.3<br>（2级能效） | 节能装备 |
| 10            | 无锡瑞珠节能技术有限公司    | TYC系列（机座号132~355）         | 92.6~96.7   | ≥89.2~95.3<br>（2级能效） | 节能装备 |
| 11            | 江苏祝尔慷电机节能技术有限公司 | XTY3系列（机座号180~355）        | 94.3~96.7   | ≥91.9~96<br>（2级能效）   | 节能装备 |
| 12            | 佛山市华控电机科技有限公司   | HK-YJ-DT-11KA             | 91.4        | ≥84.1<br>（2级能效）      | 节能装备 |
| 13            | 苏州郎高电机有限公司      | TZ388XSLGE02              | 96.7        | ≥96.7<br>（2级能效）      | 节能装备 |

| 3.3高压三相笼型异步电动机 |                  |                                        |                |                        |      |
|----------------|------------------|----------------------------------------|----------------|------------------------|------|
| 序号             | 申报单位             | 产品型号                                   | 实测能效指标效率(%)    | 评价标准指标效率(%)            | 分类   |
| 1              | 上海电气集团上海电机厂有限公司  | YX3系列（机座号280~500）                      | 94.2~97.0      | ≥94.4~96.9<br>（1级能效）   | 能效之星 |
| 2              | 卧龙电器南阳防爆集团股份有限公司 | YBX3系列（机座号355~500）                     | 95.94~97.02    | ≥93.3~96.3<br>（2级能效）   | 节能装备 |
| 3              | 佳木斯电机股份有限公司      | YXKK系列（机座号315~560）                     | 93~96.4        | ≥92.2~96.1<br>（2级能效）   | 节能装备 |
| 4              | 卧龙电器南阳防爆集团股份有限公司 | YB3-315-4M<br>YB3-450-4M<br>YB3-560-4M | 95.5、96.8、97.1 | ≥94.1~96.2<br>（2级能效）   | 节能装备 |
| 3.4 无刷直流电动机    |                  |                                        |                |                        |      |
| 序号             | 申报单位             | 产品型号                                   | 实测能效指标效率(%)    | 评价标准指标效率(%)            | 分类   |
| 1              | 京马电机有限公司         | 无刷直流电动机10W~200W                        | 70.51~80.42    | ≥69.76~78.85<br>（1级能效） | 能效之星 |

来源：工信部



## 工业产品绿色设计示范企业（第三批）名单公示



为加快推行绿色设计，促进工业绿色低碳循环发展，根据《工业和信息化部办公厅关于组织推荐第三批工业产品绿色设计示范企业的通知》（工信厅节函〔2021〕70号），经企业自评估、省级工业和信息化主管部门（或中央企业）推荐及专家评审，海尔智家股份有限公司等117家企业通过评审。现将拟确定为工业产品绿色设计示范企业（第三批）的名单予以公示。

名单显示，佳木斯电机股份有限公司、浙江金龙电机股份有限公司、京马电机有限公司、浙江德宏汽车电子电器有限公司、山东华力电机集团股份有限公司五家电机行业企业上榜。

## “低碳引领、高效赋能”，哈电集团佳电股份创新产品推介会成功举办，新产品新服务在易派客工业展览会引起关注



2021年10月20日，集中展示我国工业品“中国制造”水平和“中国创造”水准的中国首届泛工业品展览会——2021年易派客工业品展览会、2021年石油石化工业展览会、第六届中国石油和化工行业采购年会在苏州举行。哈尔滨电气集团佳木斯电机股份有限公司（以下

简称“佳电股份”）作为受邀企业，携五类新产品参加展会并成功举办创新产品推介会。佳电股份董事长、党委书记刘清勇参加开幕式。佳电股份副总经理潘波详细介绍了“低碳、环保、智能”的新产品与新服务，引起与会嘉宾的热切关注。佳电股份总经理助理、销售公司总经理魏敏主持推介会。

作为中国首届泛工业品展览会，易派客工业品展览会由易派客电子商务有限公司、中国石油和石油化工设备工业协会、北京长城电子商务有限公司主办。展会参展企业400余家，观展观众达万余人，展会全面展示了工业4.0时代，工业企业在推动绿色低碳发展，落实“双碳”目标上的各项工作与创新成果。



在本次展览会上，佳电股份作为受邀企业携高效电机、永磁电机、特种电机、电机配套产品、智能电机及在线监测及云服务诊断系统，向参展企业与现场嘉宾进行了推介。



能效最高级，节能减排新品亮相

佳电股份此次参展的高效电机产品YBX5系列低压1级能效电机一经推出，立刻吸引了众多参展企业及现场来宾的关注。本次展出的高效电机涵盖YBX5/YE5、YBX3、YJKK等高低压1级能效电机。1级能效是目前电机行业现行能效标准中的最高能效等级，产品节能效果显著，各项技术指标达到国际先进水平，产品广泛应用于石油、化工、煤炭、钢铁等领域，在能耗双控背景下是企业的最优选择，可为企业实现“碳达峰、碳中和”目标提供最佳的运营保障！

高功率高转速，系统节能控制卓越

永磁电机产品是佳电股份参展产品中特点最多的产品。随着永磁材料性能的不不断提升，永磁电机产品稳定性、可靠性越来越好，产品被广泛应用在石油、化工、钢铁、制药、煤矿、新能源、航天等领域。



本次参展的T(B)YC系列常规永磁电机、T(B)YCP系列低速直驱永磁电机、T(B)YCG 系列高速直驱永磁电机三个系列产品，依靠永磁体所提供的磁能替代了传统电机励磁产生的磁能，具备电机损耗低、运行可靠性高的特点。在负载较低时，产品仍可保持较高的运行效率和功率因数，解决了机械设备在低负荷时能耗消耗大的问题。其中高低速直驱永磁电机改变了传统的驱动方式，取消了减速机、齿轮箱等变速机构，降低了传动损耗，系统

节能可达20%以上，同时减少了整个系统的故障点，大大提高了传动系统的效率和可靠性，是工信部“能效之星”推荐产品。

专属化设计，特种品牌国际领先

特种电机产品受负载特性和使用环境要求，需进行专属化、定制化设计，使产品各项性能指标满足负载及环境需求。佳电股份是我国特种电机的创始厂和主导厂，先后推出了我国第一台防爆电机、第一台屏蔽电机、第一台起重冶金电机、第一台正压外壳型电机。本次参展的特种电机：变频调速一体机实现了变频器与电机一体化设计，解决了变频器远距离输电高次谐波对电机绝缘系统带来的影响，产品可靠性高，节能效果显著；压裂车用变频调速电机具备超高功率密度、体积小、重量轻、结构紧凑等特点，主要应用于页岩气开采领域，市场前景广阔；YZR5和YZPJ系列产品为新一代高效环保起重设备用产品，产品功率密度高、性能可靠，产品外观精巧、美观、自重轻，可更大程度降低起重机高度及厂房高度，满足用户现场使用需要。

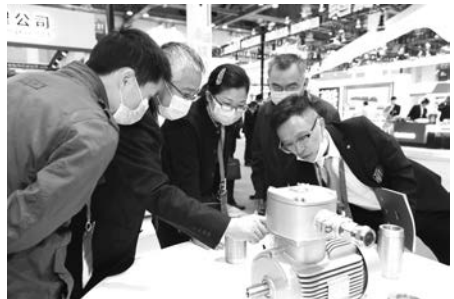
成套化系统，自主研发

此次参展的电机配套产品重点展示了佳电股份研发的励磁系统与吹扫装置，产品于2020年获得国家相关防爆认证。励磁系统采用双微机控制系统，功能完善，智能化程度高，使用方便，维护快捷；吹扫装置自动化程度高，无需人工介入，操作维护简单快捷。两项系统降低了运行维护成本，也使用户统一管理更加方便可行。

云服务诊断，智能产品引领未来

佳电股份智能电机可利用手机APP进行24小时实时运行状态监控，并采用智能边缘算法分析相应工况变化，实现了提前预警，实时智能诊断，数字化全生命周期记录建档等功能，可为用户提供设备的长周期运行保障，同时搭载的智能在线状态检测诊断设备。还实现了电机振动、温度、高压、电流等数据的连续采集，为用户提供了更加精准、可靠、专业、智能的服务，是未来电机行业的发展趋势。

此次参展，全方位展示了佳电股份的产品技术实力，为用户带来了“高效、低碳、环保、智能”的行业高端新产品与新服务。未来，佳电股份将继续加大高技术含量、高附加值产品的研发力度，继续秉持“以客户为中心，为客户创造价值”理念，不断推动电动机产业的升级换代，为助力“双碳”目标，践行绿色低碳发展，推动我国工业经济高质量发展贡献央企责任与力量。



来源:佳电资讯

## 国轩高科与江特电机签订战略合作协议

9月12日，国轩高科股份有限公司（简称“国轩高科”）与江西特种电机股份有限公司（简称“江特电机”）在江西宜春签订战略合作协议。根据协议，江特电机将向国轩高科供应不低于500吨/月电池级碳酸锂，此外双方将在电池级碳酸锂采供、储能、新能源电机等领域，探讨更多合作可能，双方各自发挥核心优势，结成长期、全面的战略伙伴关系。宜春市委常委、副市长龚法生，宜春市经开区党工委书记张俊，国轩高科董事长李缙、江特电机名誉董事长朱军等领导见证签约仪式。



江特电机总裁梁云（左）、江西国轩董事长黄章喜（右）分别代表双方签约江特电机总裁梁云（左）、江西国轩董事长黄章喜（右）分别代表双方签约

江特电机是国内以锂云母精矿为原料生产碳酸锂的龙头企业，拥有锂盐年产能超3万吨，规模化优势明显，产品质量稳定，已形成锂矿资源采选、碳酸锂加工的较完整的新能源产业链。根据协议，江特电机在产能允许的情况下，每月按商议价格向国轩高科供应不低于500吨电池级碳酸锂，待双方合作稳定后，还将递增供应电池级碳酸锂。此外，双方还依托各自竞争优势，在储能、新能源电机等领域探讨合作，实现强强联合，延伸产业链。

在签约仪式上，江特电机董事长胡春晖表示，江特电机和国轩高科是联系紧密的上下游企业，未来双方将立足各自领域，在坦诚合作、互利共赢的基础上，共同探讨后续在锂资源采选深加工等方面进一步深度合作的可能。

国轩高科董事、工研总院副院长张宏立表示，此次战略签约是国轩扎根宜春、布局上游原材料的又一重大举措，意味着国轩高科与江特电机在锂电产业链上结为合作伙伴，共同打造锂电产业链竞争优势，从供给侧保障原材料的稳定供应，同时降低长期采购成本，为国轩高科“做精铁锂，做强三元，做大储能”，以及实现2025年300GWh产能目标提供有效保障。

来源：国轩高科官微

# 2021年上半年全国中小型电机行业 主要经济指标简要分析说明

截止2021年7月23日，行业统计部收到了全国63家电机制造企业统计数据。

上半年，面对复杂多变的国内外环境，我国经济仍持续稳定恢复，生产需求继续回升，经济发展呈现稳中加固、稳中向好态势。全国规模以上工业增加值同比增长15.9%，制造业增长17.1%，高技术制造业增长22.6%；中小型电机行业工业增加值同比增长16.6%，低于制造业0.5个百分点。

据收报企业统计数据来看：上半年行业产销同比较大幅度增长，超过2019年同期水平；行业利润总额同比增长，成本费用利润率持平；出口生产、销售及收入同比平稳增长，未达到2019年同期水平；期末存货同比略有下降，但期末存货和应收账款之和占企业流动资产比例仍偏高，流动资金吃紧；主要原材料价格同比大幅度增长；行业综合经济效益指数同比较大 幅度回升。

简要分析如下：

## 一、行业产销同比较大幅度增长，超过2019年同期水平

（一）行业整体情况

1、2021年上半年总产量12366.6万千瓦，同比增产2288.5万千瓦，增长22.7%；销售总量11647.2万千瓦，同比增加1780.1万千瓦，增长18.0%；较一季度增幅分别收窄5.6个百分点和12.4个百分点。

其中：

小型交流电动机产量7740.6万千瓦，同比增产1311.7万千瓦，增长20.4%（其中：永磁电动机产量327.0万千瓦，同比增产76.5万千瓦，增长30.5%）。

大中型交流电动机产量3339.7万千瓦，同比增产642.4万千瓦，增长23.8%（其中：高压电机产量2311.8万千瓦，同比增产465.0万千瓦，增长25.2%）。

一般交流发电机（含风电）产量991.7万千瓦，同比增产216.1万千瓦，增长27.9%。

直流电机产量294.6万千瓦，同比增产118.2万千瓦，增长67.0%。

2、行业销售收入322.6亿元，同比增加53.8亿元，增长20.0%。

其中：

电动机销售收入266.1亿元，同比增加50.7亿元，增长23.5%（其中：永磁电动机收入15.6亿元，同比增加3.3亿元，增长27.0%）；

发电机销售收入10.4亿元，同比减少10.4亿元，下降49.9%。

（二）企业情况

在63家企业中：

有54家企业产量增加，占企业总数的85.7%，其中28家企业产量增长率达到20%以上（其中10企业增长率达50%以上）；有8家企业产量减少，占企业总数的12.7%，其中3家企业产量下降率达到20%以上；

有56家企业产品销售收入增加，占企业总数的88.9%，其中43家企业产品销售收入增长率达到20%以上（其中12家企业产品销售收入增长率达到50%以上）；有7家企业产品销售收入减少，占企业总数的11.1%，其中4家企业产品销售收入下降率达到20%以上；

有55家企业电动机收入增加，占企业总数的87.3%，其中43家企业电动机收入增长率达到20%以上（其中10家企业电动机收入增长率达到50%以上）；有6家企业电动机收入减少，占企业总数的9.5%，其中2家企业电动机收入下降率达到20%以上；有16家企业永磁电动机收入增加，占17家永磁电动机生产企业的94.1%；有6家企业发电机收入减少，占11家发电机制造企业的54.5%。其中：上海电气集团上海电机厂有限公司、湘电集团有限公司、中电电机股份有限公司同期基数高，同比下降分别下降85.6%、42.8%、31.8%，拉动了发电机收入整体下降49.9%。

## 二、行业利润总额同比增长，成本费用利润率持平

（一）行业整体情况

行业实现利润17.3亿元，同比增加1.8亿元，增长11.3%，较一季度同比增幅收窄33.2百分点。

行业成本费用利润率为5.7%，同比持平。

（二）企业情况

63家企业中：

有54家企业盈利（其中有27家企业同比增加，19家企业同比减少，8家企业由亏损转为盈利）占企业总数85.7%。有9家企业亏损（其中2家企业新步入亏损，有3家企业亏损加剧，

4家企业减亏），占企业总数14.3%。

本期毛利率达到20%以上有22家企业，占企业总数34.9%，同比减少2家。

本期利润总额贡献较大的企业为：卧龙控股集团有限公司、安徽皖南电机股份有限公司、珠海凯邦电机制造有限公司、上海日用友捷汽车电气有限公司、宁夏西北骏马电机制造股份有限公司、江苏上骐集团有限公司，杭州新恒力电机制造有限公司，7家企业利润总额同比合计增加19000万元；湘电集团有限公司、江苏微特利电机股份有限公司、兰州电机股份有限公司、泰豪沈阳电机有限公司，4家企业利润总额同比合计减亏27000万元。

## 三、出口生产、销售及收入同比平稳增长，未达到2019年同期水平

（一）行业整体情况

出口产量为1346.0万千瓦，同比增产136.3万千瓦，增长11.3%，较一季度增幅收窄1.5个百分点；

出口电机销量为1287.0万千瓦，同比增加124.0万千瓦，增长10.7%，较一季度增幅收窄2.7个百分点；

出口电机收入约29.5亿元，同比增加4.1亿元，增长16.1%，较一季度增幅增加1个百分点。

（二）企业情况

在36家出口企业中：

有22家产量增加，占比61.1%；

有21家销量增加，占比58.3%；

有23家销售收入增加，占比63.9%。

据海关总署统计：2021年上半年我国外贸出口额9.85万亿元，同比增长28.1%，其中

机电产品出口额5.83万亿人民币，同比增长29.5%，分别高于中小型电机行业12个百分点、13.4个百分点。

四、期末存货同比略有下降，但期末存货和应收账款之和占企业流动资产比例仍偏高，流动资金吃紧

期末存货达192.4亿元，同比减少1.9亿元，下降1.0%，其中产成品存货69.3亿元，同比增加1.5亿元，增长2.2%；  
期末应收账款净额达186.3亿元，同比增长0.1%；  
期末应付账款167.9亿元，同比增长9.4%；  
期末存货和应收账款之和占流动资产比例为53.3%，同比下降2.1个百分点，较一季度

增加0.9个百分点。

五、主要原材料价格同比大幅度增长

硅钢片2021年上半年末平均采购单价为9052元/吨，同比增加3715元/吨，增长69.6%；  
电磁线2021年上半年末平均采购单价为76660元/吨，同比增加24026元/吨，增长45.6%；  
碳结钢2021年上半年末平均采购单价为6167元/吨，同比增加1725元/吨，增长38.8%；  
铝锭2021年上半年末平均采购单价为19103元/吨，同比增加4968元/吨，增长35.1%；  
铸铁件2021年上半年末平均采购单价为7950元/吨，同比增加1322元/吨，增长19.9%。

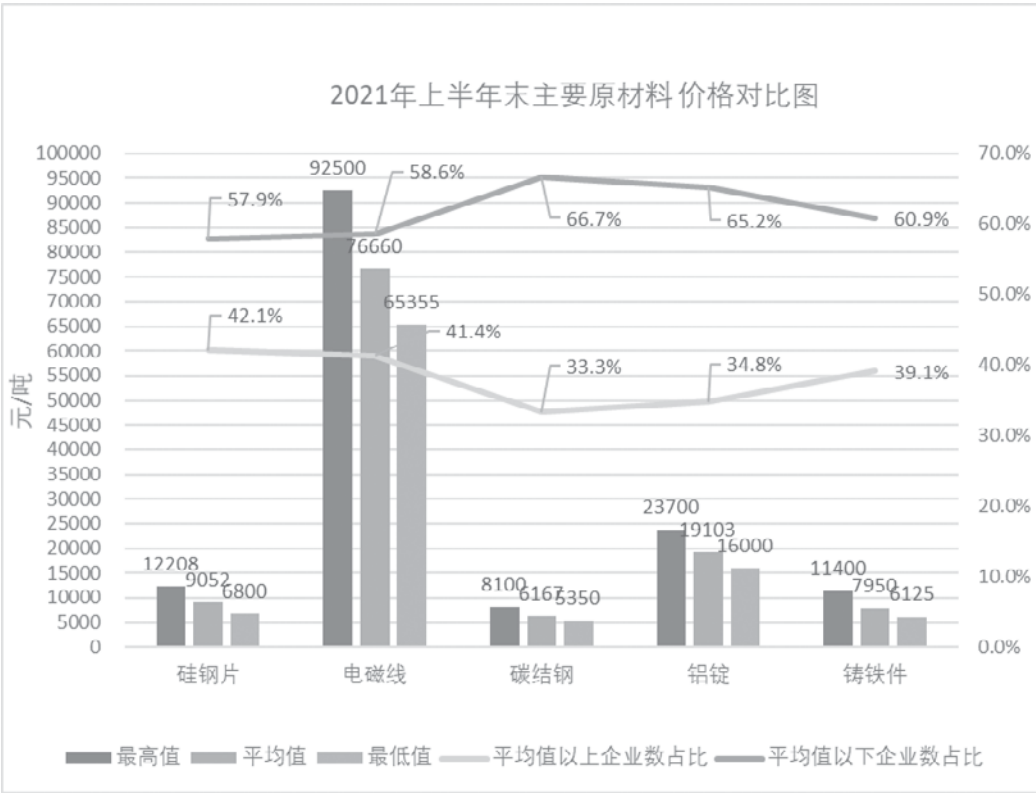
六、行业经济效益综合指数同比较大幅度回升

本期综合经济效益指数为232.0，同比回升29.5个百分点，主要受行业劳动生产率、行业总资产贡献率、行业资产保值增值率、行业流动资金周转率、行业产品销售率多项指标拉动。其中行业劳动生产率贡献最大，拉动了25个百分点。

本期经济效益综合指数平均值以上企业数为22家，占比34.9%，同比减少7家。

2021年上半年经济效益综合指数达平均值以上并同比增长的16家企业情况如下：

| 序号 | 企业名称             | 2021年上半年 | 2020年上半年 | 同比增长  |
|----|------------------|----------|----------|-------|
| 1  | 上海日用友捷汽车电气有限公司   | 788.2    | 632.3    | 155.9 |
| 2  | 六安江淮电机有限公司       | 399.1    | 341.8    | 57.2  |
| 3  | 山东华力电机集团股份有限公司   | 398.7    | 328.2    | 70.5  |
| 4  | 安徽皖南电机股份有限公司     | 377.5    | 350.9    | 26.6  |
| 5  | 江苏大中电机股份有限公司     | 355.9    | 349.8    | 6.1   |
| 6  | 江西江特电机有限公司       | 346.3    | 321.9    | 24.4  |
| 7  | 杭州新恒力电机制造有限公司    | 330.9    | 184.0    | 146.9 |
| 8  | 江苏锡安达防爆股份有限公司    | 329.7    | 266.1    | 63.6  |
| 9  | 浙江金龙电机股份有限公司     | 296.9    | 277.2    | 19.7  |
| 10 | 宁夏西北骏马电机制造股份有限公司 | 296.3    | 233.0    | 63.2  |
| 11 | 山西电机制造有限公司       | 286.2    | 240.7    | 45.4  |
| 12 | 卧龙控股集团有限公司       | 273.9    | 244.5    | 29.4  |
| 13 | 广东省东莞电机有限公司      | 252.7    | 182.8    | 69.9  |
| 14 | 无锡欧瑞京机电有限公司      | 248.9    | 243.9    | 5.0   |
| 15 | 山东开元电机有限公司       | 246.0    | 236.0    | 10.0  |
| 16 | 山东力久特种电机股份有限公司   | 244.3    | 197.2    | 47.1  |
|    | 行业平均             | 232.0    | 202.5    | 29.5  |



七、主要指标分类、排名情况（仅供参考）

利润总额超过3000万元的企业有16家，同比持平，较2019年减少1家；产量超过200万千瓦的企业有12家，同比增加2家，与2019年持平；电动机销售收入突破4亿元的企业有15家，同比增加3家，较2019年增加2家。

工业增加值、销售收入、回款总额、利润总额、人均收入、所有者权益6项指标同时增长的盈利企业有19家，同比增加14家，较2019年增加5家：

卧龙控股集团有限公司、珠海凯邦电机制造有限公司、安徽皖南电机股份有限公司、六安江淮电机有限公司、江苏大中电机股份有限公司、江西江特电机有限公司、江苏上骐集团有限公司、西安泰富西玛电机有限公司、山西电机制造有限公司、广东省东莞电机有限公司、山东开元电机有限公司、光陆机电有限公司、江天电机有限公司、浙江大速(上海力超)电机有限公司、江苏锡安达防爆股份有限公司、杭州新恒力电机制造有限公司、长航集团武汉电机有限公司、贵州永安电机有限公司、上海日用友捷汽车电气有限公司。

从产品销售量看：

卧龙控股集团有限公司、安徽皖南电机股份有限公司、佳木斯电机股份有限公司、上海电气集团上海电机厂有限公司、山东华力电机集团股份有限公司、江苏大中电机股份有限公司、湘电集团有限公司、六安江淮电机有限公司、南京汽轮电机（集团）有限责任公司、

浙江金龙电机股份有限公司、江潮电机科技股份有限公司、江西江特电机有限公司，这12家企业销量超过200万千瓦。

从实现利润看：

卧龙控股集团有限公司、佳木斯电机股份有限公司、安徽皖南电机股份有限公司、江西江特电机有限公司、珠海凯邦电机制造有限公司、浙江金龙电机股份有限公司、山东华力电机集团股份有限公司、六安江淮电机有限公司、上海日用友捷汽车电气有限公司、中电电机股份有限公司、南京汽轮电机（集团）有限责任公司、江苏大中电机股份有限公司、浙江西子富沃德电机有限公司、江苏上骐集团有限公司、江潮电机科技股份有限公司、宁夏西北骏马电机制造股份有限公司，这16家企业利润总额超过3000万元。

电动机销售收入来看：

卧龙控股集团有限公司、佳木斯电机股份有限公司、珠海凯邦电机制造有限公司、安徽皖南电机股份有限公司、山东华力电机集团股份有限公司、上海电气集团上海电机厂有限公司、六安江淮电机有限公司、江苏大中电机股份有限公司、江西江特电机有限公司、浙江西子富沃德电机有限公司、湘电集团有限公司、江苏上骐集团有限公司、江潮电机科技股份有限公司、浙江金龙电机股份有限公司、福建安波电机集团有限公司，这15家企业电动机销售收入超过4亿元。

从评价企业的四大能力看，以下单位的指标值位居前列：

销售收入4亿元以上增长率达20%以上的前十企业：

江潮电机科技股份有限公司、江苏上骐集团有限公司、珠海凯邦电机制造有限公司、上海日用友捷汽车电气有限公司、六安江淮电机有限公司、安徽皖南电机股份有限公司、佳木斯电机股份有限公司、卧龙控股集团有限公司、江西江特电机有限公司、浙江西子富沃德电机有限公司。

成本费用利润率高的前十企业：

杭州新恒力电机制造有限公司、四川宜宾力源电机有限公司、江西江特电机有限公司、浙江金龙电机股份有限公司、宁夏西北骏马电机制造股份有限公司、佳木斯电机股份有限公司、中电电机股份有限公司、安徽皖南电机股份有限公司、山东力久特种电机股份有限公司、江苏锡安达防爆股份有限公司。

流动资产周转率快的前十企业：

江苏大中电机股份有限公司、山东华力电机集团股份有限公司、江苏上骐集团有限公司、浙江大速电机有限公司、江苏华源防爆电机有限公司、安徽明腾永磁机电设备有限公司、山东力久特种电机股份有限公司、广东省东莞电机有限公司、江门江菱电机电气有限公司、福建安波电机集团有限公司。

资产负债率在60%（国家参考值）左右的十家企业：

衡水电机股份有限公司、杭州新恒力电机制造有限公司、江苏航天动力机电有限公司、上海电气集团上海电机厂有限公司、浙江永发机电有限公司、德州恒力电机有限责任公司、光陆机电有限公司、重庆赛力盟电机有限责任公司、江苏华源防爆电机有限公司、南京汽轮电机（集团）有限责任公司。

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

邮编：200063

联系人：汪自梅

手机：13817321652（微信同号）

电 话：021-62574990-416

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



2021年上半年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%   |
| 01 | 工业总产值（现价）      | 万元  | 3249041 | 2719557 | 529484  | 19.5%  | 20 | 产品销售成本    | 万元  | 2670626  | 2194020  | 476607  | 21.7% |
| 02 | 工业增加值（现价，含增值税） | 万元  | 664657  | 570265  | 94392   | 16.6%  | 21 | 产品销售费用    | 万元  | 128937   | 120183   | 8754    | 7.3%  |
| 03 | 工业销售产值（现价）     | 万元  | 3225706 | 2696793 | 528913  | 19.6%  | 22 | 产品销售税金及附加 | 万元  | 19799    | 16249    | 3549    | 21.8% |
| 04 | 小型交流电动机产量      | 万千瓦 | 7740.6  | 6428.8  | 1311.7  | 20.4%  | 23 | 管理费用      | 万元  | 184164   | 165516   | 18648   | 11.3% |
|    | 其中：永磁电动机       | 万千瓦 | 327.0   | 250.5   | 76.5    | 30.5%  | 24 | 财务费用      | 万元  | 54247    | 53311    | 936     | 1.8%  |
| 05 | 大中型交流电动机产量     | 万千瓦 | 3339.7  | 2697.3  | 642.4   | 23.8%  | 25 | 其中：利息支出   | 万元  | 53255    | 55164    | -1910   | -3.5% |
| 06 | 其中：高压电机        | 万千瓦 | 2311.8  | 1846.8  | 465.0   | 25.2%  | 26 | 其他业务利润    | 万元  | 21731    | 17782    | 3949    | 22.2% |
| 07 | 一般交流发电机产量      | 万千瓦 | 991.7   | 775.6   | 216.1   | 27.9%  | 27 | 利润总额      | 万元  | 173256   | 155666   | 17590   | 11.3% |
| 08 | 直流电机产量         | 万千瓦 | 294.6   | 176.4   | 118.2   | 67.0%  | 28 | 平均流动资产    | 万元  | 7107026  | 6863082  | 243945  | 3.6%  |
| 09 | 总产量中：出口电机      | 万千瓦 | 1346.0  | 1209.7  | 136.3   | 11.3%  | 29 | 期末资产总额    | 万元  | 10565615 | 10674947 | -109331 | -1.0% |
| 10 | 产品销售收入合计       | 万元  | 3225949 | 2687905 | 538044  | 20.0%  | 30 | 期末负债总额    | 万元  | 6026358  | 6374882  | -348524 | -5.5% |
| 11 | 其中：电动机收入       | 万元  | 2661006 | 2153938 | 507068  | 23.5%  | 31 | 期末存货      | 万元  | 1924138  | 1942672  | -18534  | -1.0% |
|    | 其中：永磁电动机收入     | 万元  | 156289  | 123046  | 33243   | 27.0%  | 32 | 其中：产成品存货  | 万元  | 693463   | 678213   | 15249   | 2.2%  |
| 12 | 发电机收入          | 万元  | 104048  | 207872  | -103824 | -49.9% | 33 | 期末应收账款净额  | 万元  | 1862825  | 1860295  | 2530    | 0.1%  |
| 13 | 产品销售收入中：出口电机   | 万元  | 294964  | 254025  | 40939   | 16.1%  | 34 | 期末应付账款    | 万元  | 1679086  | 1535183  | 143903  | 9.4%  |
| 14 | 产品销售收入中：高压电机   | 万元  | 594289  | 470594  | 123695  | 26.3%  | 35 | 为本年订货总量   | 万千瓦 | 15444.7  | 12692.7  | 2752.0  | 21.7% |
| 15 | 产品销售总量         | 万千瓦 | 11647.2 | 9867.1  | 1780.1  | 18.0%  | 36 | 从业人员劳动报酬  | 万元  | 239419   | 211863   | 27557   | 13.0% |
| 16 | 其中：电动机销售量      | 万千瓦 | 11198.2 | 9098.9  | 2099.3  | 23.1%  | 37 | 从业人员平均人数  | 人   | 53880    | 55664    | -1784   | -3.2% |
| 17 | 发电机销售量         | 万千瓦 | 405.9   | 732.1   | -326.1  | -44.5% | 38 | 应交增值税     | 万元  | 66887    | 61269    | 5618    | 9.2%  |
| 18 | 产品销售总量中：出口电机   | 万千瓦 | 1287.0  | 1162.9  | 124.0   | 10.7%  | 39 | 平均资产总额    | 万元  | 10518282 | 10511716 | 6566    | 0.1%  |
| 19 | 货款实际回收额        | 万元  | 3452459 | 2890825 | 561634  | 19.4%  | 40 | 期末所有者权益   | 万元  | 4534690  | 4299596  | 235094  | 5.5%  |

2021年上半年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% | 资产保值增值率% | 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 |
|----|------------------|---------|----------|--------|----------|----------|------------|--------|----------|
| 01 | 上海日用友捷汽车电气有限公司   | 5.5     | 103.1    | 30.5   | 1.6      | 5.9      | 1153937    | 108.4  | 788.2    |
| 02 | 六安江淮电机有限公司       | 9.0     | 113.1    | 28.8   | 1.0      | 7.1      | 503386     | 100.0  | 399.1    |
| 03 | 山东华力电机集团股份有限公司   | 18.1    | 107.8    | 40.9   | 3.3      | 5.1      | 448745     | 107.2  | 398.7    |
| 04 | 佳木斯电机股份有限公司      | 7.9     | 111.7    | 46.7   | 0.7      | 14.3     | 459448     | 97.4   | 394.7    |
| 05 | 安徽皖南电机股份有限公司     | 14.1    | 132.4    | 40.9   | 1.5      | 11.8     | 411030     | 98.3   | 377.5    |
| 06 | 四川宜宾力源电机有限公司     | 24.4    | 135.3    | 43.0   | 1.6      | 18.2     | 327573     | 99.3   | 371.9    |
| 07 | 江苏大中电机股份有限公司     | 14.7    | 102.3    | 36.7   | 3.9      | 5.1      | 380904     | 101.0  | 355.9    |
| 08 | 江西江特电机有限公司       | 12.4    | 124.8    | 70.0   | 0.8      | 15.1     | 361878     | 97.2   | 346.3    |
| 09 | 中电机股份有限公司        | 8.6     | 73.1     | 44.8   | 0.7      | 13.7     | 376344     | 87.6   | 336.2    |
| 10 | 杭州新恒力电机制造有限公司    | 8.7     | 105.0    | 50.6   | 0.7      | 20.7     | 315584     | 95.1   | 330.9    |
| 11 | 江苏锡安达防爆股份有限公司    | 11.8    | 104.1    | 13.7   | 0.9      | 11.2     | 358175     | 102.4  | 329.7    |
| 12 | 浙江金龙电机股份有限公司     | 14.7    | 93.2     | 37.4   | 1.2      | 15.0     | 268085     | 101.7  | 296.9    |
| 13 | 宁夏西北骏马电机制造股份有限公司 | 9.2     | 98.7     | 25.8   | 0.7      | 14.8     | 300429     | 69.1   | 296.3    |
| 14 | 山西电机制造有限公司       | 0.9     | 101.3    | 72.7   | 0.5      | 1.3      | 395581     | 97.7   | 286.2    |
| 15 | 卧龙控股集团有限公司       | 7.0     | 107.4    | 45.9   | 1.1      | 6.4      | 306741     | 99.8   | 273.9    |
| 16 | 浙江中源电气有限公司       | 6.7     | 108.5    | 39.5   | 1.4      | 1.7      | 313043     | 110.5  | 264.2    |
| 17 | 广东省东莞电机有限公司      | 9.4     | 100.2    | 16.8   | 2.0      | 5.8      | 254509     | 101.3  | 252.7    |
| 18 | 无锡欧瑞京机电有限公司      | 8.9     | 87.4     | 69.9   | 1.6      | 5.6      | 266384     | 98.7   | 248.9    |
| 19 | 山东开元电机有限公司       | 10.8    | 102.2    | 34.5   | 1.5      | 3.9      | 259860     | 97.9   | 246.0    |
| 20 | 山东力久特种电机股份有限公司   | 15.7    | 92.8     | 45.6   | 2.3      | 11.3     | 181164     | 112.4  | 244.3    |

# 2021年前三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2021年10月28日，经济信息统计部收到了全国61家电机制造企业统计数据，本期减少2家（江苏安捷机电、浙江中源电气未报）。

前三季度我国经济持续恢复发展，全国规模以上工业增加值同比增长11.8%，制造业同比增长12.5%，高技术制造业同比增长20.1%。从中小型电机行业统计数据来看，前三季度工业增加值同比增长6.5%，低于制造业6个百分点。从企业数据来看，前三季度工业增加值超过制造业同比增长率的企业有24家，占比39.3%。

据统计数据（不含南京汽轮）同比来看：行业生产、销售同比增长；行业利润总额同比下降；出口生产、销量、收入同比均有增长；期末存货、应收应付账款同比增长较大；期末主要原材料平均采购单价同比大幅增长；行业从业人员不断减少，劳动报酬不断增长；行业综合经济效益指数同比略有增长。

简要分析如下：

## 一、行业生产、销售同比增长

### （一）行业整体情况

前三季度，实现工业总产值492.2亿元，同比增长13.7%；工业销售产值（现价）480.4亿元，同比增长12.3%，行业产品销售率为97.6%；产品销售总量17517.6万千瓦，同比增加2118.9万千瓦，增长13.8%。

1、总产量18486.0万千瓦，同比增产2843.2万千瓦，增长18.2%；

其中：

小型交流电动机产量11177.6万千瓦，同比增产1832.4万千瓦，增长19.6%（永磁电动机产量475.6万千瓦，同比增产82.2万千瓦，增长20.9%，）。

大中型交流电动机产量5423.6万千瓦，同比增产782.7万千瓦，增长16.9%（高压电机产量3560.8万千瓦，同比增产506.6万千瓦，增长16.6%）。

一般交流发电机产量1450.3万千瓦，同比增产92.1万千瓦，增长6.8%。

直流电机产量434.5万千瓦，同比增产154.0万千瓦，增长54.9%。

2、行业销售收入504.4亿元，同比增加68.3亿元，增长15.7%。

其中：

电动机销售收入410.9亿元，同比增加69.7亿元，增长20.4%。

电动机收入中永磁电动机收入23.2亿元，同比增长18.5%；

发电机销售收入15.3亿元，同比减少20.1亿元，下降56.8%。

上海电机厂、湘电集团、中电电机同比减少19.6亿元，拉动了发电机销售收入大幅度下滑

### （二）企业情况

61家企业中：49家企业增产，占企业总数的80.3%，15家企业增产率达30%以上；有11家企业减产，占企业总数的18.0%。

有53家企业的销售收入增加，占企业总数的86.9%，29家企业收入增长率达20%以上（其中9家企业收入增长率达50%以上）；有51家企业电动机收入增加，占83.6%，29家企业收入增长率达20%以上（其中9家企业收入增长率达50%以上）；14家永磁电动机销售收入增长，占16家永磁电动机制造企业的87.5%；6家企业发电机收入减少，占10家发电机制造企业的60%。

## 二、行业利润总额同比下降

### （一）行业整体情况

行业实现利润24.5亿元，同比减少7.0亿元，下降22.2%，较上半年同比下滑33.5个百分点。

### （二）企业情况

61家企业中：26家企业利润同比增加，占企业总数42.6%（其中4家企业由亏损转入盈利）；25家企业利润同比减少，占企业总数41.0%；有10家企业亏损（其中有1家企业亏损加剧，3家企业减亏，6家企业新步入亏损），占企业总数16.4%；

产品销售成本同比增长率高于产品销售收入同比增长率1.4个百分点。主要原材料价格不断上涨，产品价格虽有上调，但上调幅度跟不上原材料价格上涨幅度并存在一定滞后性，加之人工成本也在不断的增长，进一步压缩了行业利润空间。

### 三、出口生产、销量、收入同比均有增长

#### （一）行业整体情况

出口产量2016.9万元千瓦，同比增产157.5万千瓦，增长8.5%；

出口电机销量为1979.9万千瓦，同比增加160.6万千瓦，增长8.8%；

出口电机收入约44.2亿元，同比增加4.3亿元，增长10.8%。

#### （二）企业情况

36家出口企业中：

有22家企业产量增加，占比61.1%；8家企业增长率超30%；

有22家企业销量增加，占比61.1%；11家企业增长率超30%；

有24家企业收入增加，占比66.7%；7家企业下降率超30%。

据海关总署数据统计，我国前三季度外贸出口15.55万亿元，增长22.7%；其中，机电产品出口额9.15万亿元，增长23.0%，机电产品中通用机械设备出口额同比增长18.4%；中小型电机行业出口额同比增长10.8%，较机电产品出口低12.2个百分点、通用机械设备出口7.6个百分点。

### 四、期末存货、应收应付账款同比增长较大

期末存货达201.3亿元，同比增加21.5亿元，增长12.0%，其中产成品存货达75.9亿元，同比增加10.4亿元，增长15.9%；

期末应收账款净额达195.3亿元，同比增加16.0亿元，增长8.9%；

期末应付账款171.4亿元，同比增加25.8亿元，增长17.7%；

期末应收账款占流动资产比例为27.8%，同比增加1.3个百分点，有32家企业超过平均水平（其中10企业占比超过50%）；期末存货和应收账款总和占平均流动资产比例为56.4%，同比增加3.6个百分点，有36家企业超过平均水平（其中20家企业占比超过80%）。

五、期末主要原材料平均采购单价同比大幅增长

硅钢片2021年三季度末平均采购单价为8759元/吨，同比增加3079元/吨，增长54.2%；

电磁线2021年三季度末平均采购单价

为77239元/吨，同比增加20328元/吨，增长35.7%；

碳结钢2021年三季度末平均采购单价为6231元/吨，同比增加1702元/吨，增长37.6%；

铝锭2021年三季度末平均采购单价为21602元/吨，同比增加6597元/吨，增长44.0%；

铸铁件2021年三季度末平均采购单价为7828元/吨，同比增加1340元/吨，增长20.6%。

六、行业从业人员不断减少，劳动报酬不断增长

2011年~2021年，行业从业人员从79870人减少到53604人，减少26266人。劳动报酬从28030元/人增加到67440元/人，增加39410元/人。

本期行业从业人员劳动报酬平均为67440元/人，同比增加6980元/人，增长11.5%。

七、行业综合经济效益指数同比略有增长

本期综合经济效益指数为225.9，同比增长2.1个百分点，较上半年下降6.1个百分点。七大指标中：行业流动资金周转率增长0.1个百分点，全员劳动生产率增长21219元/人；行业总资产贡献率、资产保值增值率、行业资产负债率、行业成本费用利润率、行业产品销售率均有下降，同比分别下降1个百分点、2.3个百分点、0.5个百分点、2.5个百分点、0.4个百分点。经济效益指数平均值以上的21家企业中，有 9家企业同比下降，其中4家企业同期基数较高，本期下降幅度较大，影响到行业平均水平。

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

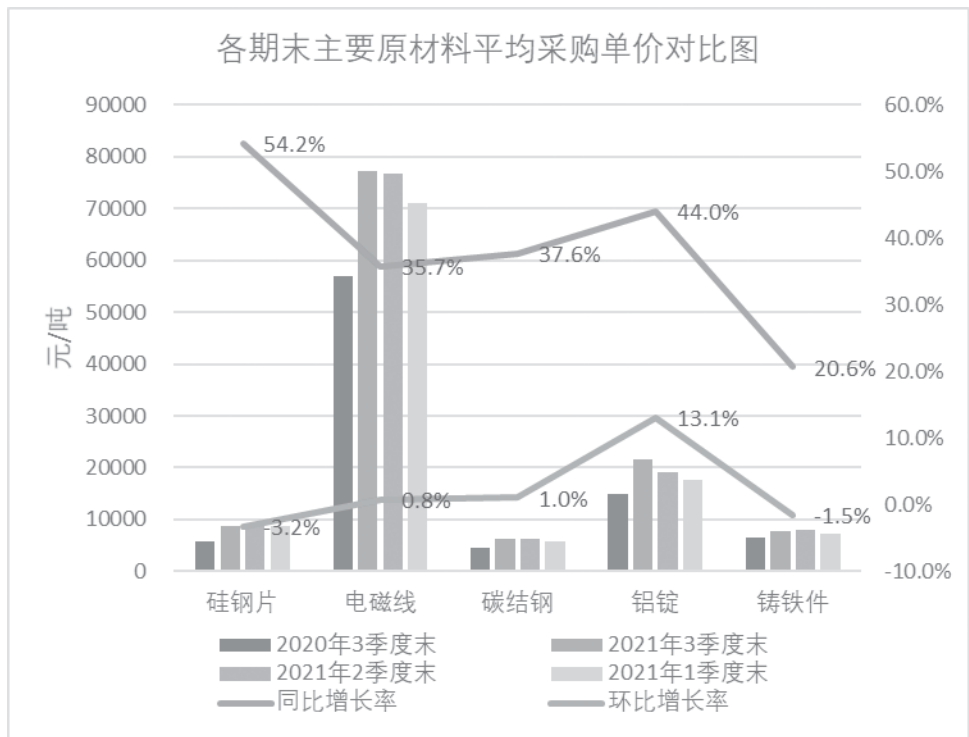
地 址：上海市武宁路505号9号楼6楼

联系人：汪自梅

电 话：021-62574990-416

E-mail: wangzimei26@163.com

wangzm@seari.com.cn



2021年前三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%     |
| 01 | 工业总产值（现价）      | 万元  | 4921868  | 4329559  | 592310  | 13. 7%  | 20 | 产品销售成本    | 万元  | 4189145  | 3578254  | 610892  | 17. 1%  |
| 02 | 工业增加值（现价，含增值税） | 万元  | 977265   | 917709   | 59557   | 6. 5%   | 21 | 产品销售费用    | 万元  | 208520   | 185508   | 23013   | 12. 4%  |
| 03 | 工业销售产值（现价）     | 万元  | 4803722  | 4278858  | 524864  | 12. 3%  | 22 | 产品销售税金及附加 | 万元  | 32826    | 28552    | 4273    | 15. 0%  |
| 04 | 小型交流电动机产量      | 万千瓦 | 11177. 6 | 9345. 2  | 1832. 4 | 19. 6%  | 23 | 管理费用      | 万元  | 298884   | 253670   | 45214   | 17. 8%  |
|    | 其中：永磁电动机       | 万千瓦 | 475. 6   | 393. 4   | 82. 2   | 20. 9%  | 24 | 财务费用      | 万元  | 77696    | 84177    | -6480   | -7. 7%  |
| 05 | 大中型交流电动机产量     | 万千瓦 | 5423. 6  | 4640. 9  | 782. 7  | 16. 9%  | 25 | 其中：利息支出   | 万元  | 76815    | 82195    | -5380   | -6. 5%  |
| 06 | 其中：高压电机        | 万千瓦 | 3560. 8  | 3054. 2  | 506. 6  | 16. 6%  | 26 | 其他业务利润    | 万元  | 34499    | 29287    | 5212    | 17. 8%  |
| 07 | 一般交流发电机产量      | 万千瓦 | 1450. 3  | 1358. 2  | 92. 1   | 6. 8%   | 27 | 利润总额      | 万元  | 244987   | 314978   | -69991  | -22. 2% |
| 08 | 直流电机产量         | 万千瓦 | 434. 5   | 280. 5   | 154. 0  | 54. 9%  | 28 | 平均流动资产    | 万元  | 7026438  | 6877725  | 148713  | 2. 2%   |
| 09 | 总产量中：出口电机      | 万千瓦 | 2016. 9  | 1859. 4  | 157. 5  | 8. 5%   | 29 | 期末资产总额    | 万元  | 10594424 | 10310647 | 283777  | 2. 8%   |
| 10 | 产品销售收入合计       | 万元  | 5044389  | 4361771  | 682618  | 15. 7%  | 30 | 期末负债总额    | 万元  | 6039124  | 5902921  | 136203  | 2. 3%   |
| 11 | 其中：电动机收入       | 万元  | 4108551  | 3411147  | 697404  | 20. 4%  | 31 | 期末存货      | 万元  | 2012715  | 1797717  | 214998  | 12. 0%  |
|    | 其中：永磁电动机收入     | 万元  | 231914   | 195733   | 36181   | 18. 5%  | 32 | 其中：产成品存货  | 万元  | 759193   | 655199   | 103995  | 15. 9%  |
| 12 | 发电机收入          | 万元  | 152877   | 353728   | -200851 | -56. 8% | 33 | 期末应收账款净额  | 万元  | 1952756  | 1792829  | 159927  | 8. 9%   |
| 13 | 产品销售收入中：出口电机   | 万元  | 442096   | 399107   | 42989   | 10. 8%  | 34 | 期末应付账款    | 万元  | 1714102  | 1456318  | 257784  | 17. 7%  |
| 14 | 产品销售收入中：高压电机   | 万元  | 831156   | 755390   | 75766   | 10. 0%  | 35 | 为本年订货总量   | 万千瓦 | 22012    | 18273    | 3739    | 20. 5%  |
| 15 | 产品销售总量         | 万千瓦 | 17517. 6 | 15398. 7 | 2118. 9 | 13. 8%  | 36 | 从业人员劳动报酬  | 万元  | 363227   | 336081   | 27146   | 8. 1%   |
| 16 | 其中：电动机销售量      | 万千瓦 | 16738. 1 | 14097. 6 | 2640. 5 | 18. 7%  | 37 | 从业人员平均人数  | 人   | 53604    | 55495    | -1892   | -3. 4%  |
| 17 | 发电机销售量         | 万千瓦 | 681. 7   | 1212. 3  | -530. 6 | -43. 8% | 38 | 应交增值税     | 万元  | 96889    | 105646   | -8757   | -8. 3%  |
| 18 | 产品销售总量中：出口电机   | 万千瓦 | 1979. 9  | 1819. 3  | 160. 6  | 8. 8%   | 39 | 平均资产总额    | 万元  | 10449098 | 10431517 | 17582   | 0. 2%   |
| 19 | 货款实际回收额        | 万元  | 5444090  | 4623655  | 820435  | 17. 7%  | 40 | 期末所有者权益   | 万元  | 4552073  | 4391980  | 160093  | 3. 6%   |

2021年前三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% | 资产保值增值率% | 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 |
|----|------------------|---------|----------|--------|----------|----------|------------|--------|----------|
| 01 | 上海日用友捷汽车电气有限公司   | 5. 5    | 96. 0    | 33. 1  | 1. 6     | 4. 9     | 1093153    | 103. 0 | 745. 4   |
| 02 | 佳木斯电机股份有限公司      | 8. 4    | 104. 5   | 49. 5  | 0. 8     | 12. 0    | 487589     | 96. 9  | 403. 2   |
| 03 | 山东华力电机集团股份有限公司   | 15. 8   | 102. 6   | 42. 5  | 3. 3     | 4. 0     | 467307     | 101. 2 | 399. 6   |
| 04 | 六安江淮电机有限公司       | 8. 8    | 120. 4   | 27. 5  | 1. 0     | 7. 9     | 496124     | 99. 9  | 398. 6   |
| 05 | 安徽皖南电机股份有限公司     | 14. 0   | 109. 9   | 45. 6  | 1. 7     | 9. 8     | 411069     | 100. 3 | 369. 3   |
| 06 | 江苏大中电机股份有限公司     | 13. 2   | 105. 9   | 36. 4  | 3. 8     | 4. 5     | 405838     | 100. 1 | 364. 7   |
| 07 | 江苏锡安达防爆股份有限公司    | 12. 7   | 104. 6   | 16. 3  | 0. 9     | 12. 3    | 385445     | 96. 6  | 351. 2   |
| 08 | 四川宜宾力源电机有限公司     | 18. 3   | 109. 4   | 39. 8  | 1. 2     | 13. 9    | 307415     | 96. 7  | 324. 7   |
| 09 | 江西江特电机有限公司       | 10. 8   | 100. 5   | 72. 3  | 0. 8     | 12. 6    | 347386     | 97. 4  | 320. 8   |
| 10 | 杭州新恒力电机制造有限公司    | 8. 6    | 185. 0   | 10. 8  | 0. 7     | 18. 5    | 278163     | 97. 6  | 311. 7   |
| 11 | 宁夏西北骏马电机制造股份有限公司 | 9. 5    | 100. 2   | 24. 9  | 0. 7     | 14. 5    | 312598     | 67. 1  | 303. 1   |
| 12 | 中电机股份有限公司        | 3. 2    | 79. 7    | 48. 0  | 0. 7     | 3. 7     | 384308     | 90. 0  | 294. 8   |
| 13 | 山西电机制造有限公司       | 1. 1    | 101. 6   | 72. 6  | 0. 5     | 1. 5     | 397399     | 91. 4  | 288. 0   |
| 14 | 浙江金龙电机股份有限公司     | 9. 5    | 98. 5    | 36. 1  | 0. 9     | 10. 2    | 302654     | 101. 6 | 287. 7   |
| 15 | 卧龙控股集团有限公司       | 7. 8    | 107. 3   | 46. 1  | 1. 2     | 6. 7     | 299346     | 99. 8  | 273. 4   |
| 16 | 浙江西子富沃德电机有限公司    | 7. 3    | 10. 2    | 91. 3  | 1. 2     | 5. 1     | 330335     | 100. 7 | 262. 1   |
| 17 | 广东省东莞电机有限公司      | 9. 7    | 99. 8    | 15. 1  | 2. 0     | 6. 1     | 261982     | 97. 9  | 258. 1   |
| 18 | 江苏上驷集团有限公司       | 16. 0   | 110. 0   | 25. 4  | 2. 7     | 11. 1    | 187687     | 94. 0  | 251. 1   |
| 19 | 光陆机电有限公司         | 7. 3    | 119. 3   | 63. 9  | 1. 1     | 5. 8     | 255506     | 88. 5  | 239. 9   |
| 20 | 山东力久特种电机股份有限公司   | 14. 8   | 95. 2    | 52. 3  | 2. 3     | 8. 8     | 181109     | 103. 7 | 231. 9   |

## 原材料资讯

## 沪铜一年价格走势

2021/10/21 开 73200.00 高 74680.00 收 74460.00 低 73080.00 量 21245 1.89%



## 沪铝一年价格走势

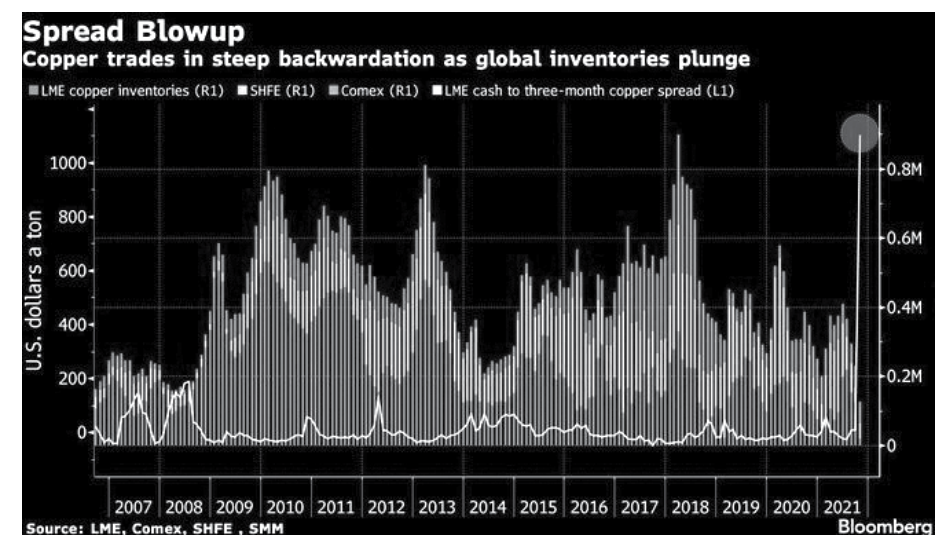
2021/10/21 开 23060.00 高 23660.00 收 23620.00 低 22885.00 量 94383 3.10%



## 全球铜库存告急！ 伦铜现货升水幅度史无前例地达到“四位数”

种种迹象显示，全球能源市场的混乱局面似乎已逐渐蔓延至了金属市场上——上周以来，国际期铝和期锌的价格已双双刷新了逾十年高位，而最关键的工业金属期铜的价格涨幅虽然没有两者迅猛，但也同样上演着罕见的一幕：随着全球铜库存告急，供应紧张迫使交易商为现货所支付的升水创下历史新高。

数据显示，随着伦敦金属交易所（LME）系统可以交割的铜库存降至数十年来的最低水平，本周一现货铜较三个月期铜升水幅度升至每吨逾1100美元，几乎是1987年创下的前纪录的两倍。



自10月初以来，这一现货与期货间的价差就一直在扩大，这主要是因为全球交易所的铜库存不断减少，令现货需求持续超过供应——目前，LME有仓单铜库存已从一个多月前的逾15万吨，大幅下降至上周五的仅1.4150万吨，降幅高达逾90%。



与此同时，中国市场的铜库存数量也在迅速下降。截至上周五，上海期货交易所铜库存为41668万吨，创2009年以来的最低水平。

尽管包括加息在内的一系列全球宏观经济不利因素正在逼近，但现货交易商目前仍坚定地看好铜的基本面前景。

独立分析师Robin Bhar表示，铜价短期走势将取决于是否有更多金属进入LME仓库以缓解供应紧张。他指出，目前尚不清楚交易所库存降至低位是否意味着真正的短缺，或者民间仓库中是否有可用库存，但需求上升意味着铜的较长期基本面利好。

铜市场向来被视为全球经济的风向标，甚至在经济学教科书上有着“铜博士”的美誉，铜在建筑、线路和电子产品领域往往发挥着核心作用。而在当前的全球绿色能源转型进程中，铜也是原材料中不可或缺的一环。

美国银行金属研究主管Michael Widmer

周一在接受电话采访时称，如果没有更多的金属进入交易所，那么期铜市场可能就真的将处于困境之中了。目前，LME经营的其实是一种“实际上没有实物金属支持的实物合约”。

对此，LME在周一的一封电子邮件中对媒体表示，“伦敦金属交易所注意到了近期铜市场的价格活动。我们将继续密切关注情况，如有需要，我们将采取更多的选项，以确保市场继续保持秩序。”

截止周二亚洲时段尾盘，LME期铜最新交投于10390美元，日内上涨逾1%。

高盛上周在报告中曾指出，电力短缺、下半年废铜供应减少以及铜矿开采进入停滞阶段，是眼下影响铜现货供给的三大因素。

高盛预计铜市场将出现严重的供需不平衡问题，并将其对年底铜价的预期上调至了10500美元/吨。

来源：财联社