

重大节能技术与装备产业化工程实施方案印发

发改环资[2014]2423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：

为落实国务院印发的《“十二五”国家战略新兴产业发展规划》(国发[2012]28号)、《关于加快发展节能环保产业的意见》(国发[2013]30号)，加快提升我国节能技术装备水平，培育节能产业，为提高全社会能源利用效率提供强有力的技术支撑，特制定了《重大节能技术与装备产业化工程实施方案》。现印发你们，请结合实际，认真贯彻实施。

附件：重大节能技术与装备产业化工程实施方案

国家发展改革委 工业和信息化部

2014年10月27日

附件

重大节能技术与装备产业化工程实施方案

为贯彻落实《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》(国发〔2010〕32号)、《“十二五”国家战略新兴产业发展规划》(国发〔2012〕28号)、《“十二五”节能环保产业发展规划》(国发〔2012〕19号)、《关于加快发展节能环保产业的意见》(国发〔2013〕30号)等文件精神，加快重大节能技术与装备产业化和推广应用，特制定本方案。

一、现状与形势

(一)产业现状

加快节能技术与装备产业化是增强全社会节能能力，促进产业转型升级的重要举措。近年来，我国不断加强节能技术创新，积极推进节能技术与装备产业化，一批先进适用的节能技术与装备逐步推广应用，钢铁行业干熄焦技术普及率提高到80%以上，水泥行业低温余热回收发电技术普及率达到80%以上，高效节能家电、节能机电设备、绿色照明、节能建材等节能产品的市场占有率大幅提高，节能产品和装备制造业已初具规模，不仅对推动节能降耗、提高全社会能源利用效率提供了有力支撑，而且对培育新的经济增长点，保护生态环境，改善民生做出了重要贡献。

但总体看，我国节能技术装备产业化水平与节能挖潜需求相比仍有一定差距，主要表现在：一是自主创新能力不强。以企业为主体的节能技术创新体系不完善，产学研结合不够紧密，技术开发投入不足，一些核心技术尚未完全掌握，部分关键设备依靠进口。二是产业集中度低。企业规模普遍偏小，龙头骨干企业带动作用不强，节能产品设备成套化、系列化、标准化水平低。三是政策不完善。相关法规、标准体系以及财税、金融政策不健全，中小型节能产品制造企业融资困难。四是市场化推广体系不健全。用户与供应商之间的节能技术产品信息传播途径较少，第三方评价机制不完善，用户对新型节能技术装备认知程度低、识别成本高，合同能源管理、设备租赁等市场化推广模式没有得到普遍应用。

(二)面临的形势

当前，绿色、循环、低碳发展已成为全球发展的大趋势。许多国家都在向绿色低碳经济转型。我国正处于工业化、城镇化和农业现代化加快发展，全面建设小康社会的关键阶段。未来相当长时期，能源需求仍将不断增长，面临巨大的节能减排压力。特别是随着节能工作深入推进，进一步挖掘节能潜力的难度加大，节能的任务更加艰巨。这迫切需要在节能技术装备创新、产业化和推广应用方面，实现更大突破。

为加快节能技术与装备产业化步伐，我国先后发布了《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》、《“十二五”国家战略新兴产业发展规划》、《“十二五”节能环保产业发展规划》和《关于加快发展节能环保产业的意见》，明确把推进重大节能技术与装备产业化作为发展节能环保产业的重要内容，各项政策措施力度不断加大，这为推进节能技术创新和产业化工作营造了良好的政策环境，节能装备制造业面临重大发展机遇。

二、工程目标

强化科技创新体系建设，形成一批支撑节能技术与装备研发的高水平、基础性、战略性和前沿性机构；研发、示范30项以上重大节能技术，在高效锅炉、电机系统、余热余能利用、节能家电等领域形成一批拥有自主知识产权和核心竞争力的重大装备与产品，显著提高节能装备核心元器件、生产工艺核心技术以及先进仪器仪表的国产化水平；支持、引导节能关键材料、装备和产品制造业做大做强，形成一批有国际竞争力的骨干企业；推广重大节能技术与装备，到2017年，高效节能技术与装备市场占有率由目前不足10%提高到45%左右，产值超过7500亿元，实现年节能能力1500万吨标准煤。

三、主要任务

(一)培育节能科技创新能力

加强自主创新支撑体系建设。结合国家创新能力建设总体布局，政、产、学、研、用紧密结合，培育一批以企业为主体、市场为导向，具有国际影响力的节能科技研发和产品设计队伍，打造节能科技创新的智力优势和人才高地。

加快节能领域研发创新平台建设。依托国家工程(技术)研究中心、重点实验室、工程实验室和企业技术中心，推动建立节能技术装备研发制造行业公共测试平台、基础信息数据库、专家诊断系统等，提高企业节能技术原始创新和集成创新能力。

强化协同创新能力建设。推动专业化节能研发机构、制造企业、服务公司加强上下游合作，鼓励商业模式创新，为用能单位提供“一站式”整体解决方案，提升节能技术装备产业系统集成和协同创新能力。

推动产业技术创新联盟建设。鼓励以企业为主体，围绕产业技术创新链条，运用市场机制集聚创新资源，形成技术标准合作、人才信息交流、知识产权共享的创新集群，加快节能技术创新成果向现实生产力转化。

(二)突破重大关键节能技术

围绕节能领域重大、关键、共性材料、技术和装备，加大研发投入力度，开展节能科技研发攻关，突破核心技术瓶颈，掌握专利技术和自主知识产权，为大规模推广节能产品和装备奠定科技基础。

锅炉窑炉领域，重点突破煤炭高效清洁燃烧、锅炉自动控制技术、节能高效循环流化床技术、主辅机匹配优化、锅炉智能燃烧控制技术、锅炉系统能效诊断与专家咨询系统、燃料品种适应、高效换热等关键技术。电机系统领域，集中突破高效电机新材料、绝缘栅极型功率管(IGBT)、高效电机专用制造设备、稀土永磁无铁芯电机、特种非晶电机和非晶电抗器、特大功率高压变频、无功补偿控制系统、高效风机水泵等机电装备整体化设计等核心技术瓶颈，推动电机及拖动系统与电力电子技术、现代信息控制技术相融合。

内燃机及汽车领域，重点攻克汽油直喷、涡轮增压柴油直喷、汽车轻量化、高效变速器、新型混合动力汽车机电耦合等核心关键技术，提高国产化水平。余能回收利用领域，重点攻克余热余压直接转换为机械能回收利用、中低品位余能有机朗肯循环发电、基于吸收式换热的集中供热和低浓度瓦斯安全利用等重大技术。家电照明领域，推动高效压缩机及节能控制器、高效换热与相变储能装置、家电节能自动控制、低待机能耗技术、温湿度独立调节系统、动态冰蓄冷、发光二极管(LED)用大尺寸开盒即用蓝宝石、高纯金属有机化合物(MO源)、生产型金属有机源化学气相沉积设备(MOCVD)等关键技术和设备研发取得突破。

(三)推动形成节能装备制造产业集聚

鼓励若干具有产业基础、区位优势 and 智力资源优势的地区率先发展，加快形成节能装备制造集聚优势。培育一批具有自主知识产权和核心竞争力的节能技术装备大型骨干生产企业和“专精特新”中小企业，鼓励龙头企业加快实施兼并重组，提升产业集中度和市场竞争优势。

整合现有资源，在高效锅炉(窑炉)、高效电机等节能机电设备、余能回收、内燃机及汽车、电器照明等领域，推动一批有条件的地区加快形成产业链完善、竞争优势突出、协同创新能力较强的节能装备制造集聚区，提高关键技术装备国产化率和本地化配套能力。鼓励采取原始创新、技术引进、消化吸收、系统整合等多种方式，增强新一代节能装备开发能力，发挥行业示范引领作用。

(四)加快节能装备推广应用

推动高效电机等节能机电设备、节能与新能源汽车等重大节能技术装备产业化示范和规模化利用。实施能效领跑者计划，定期公布能源利用效率最高的空调、冰箱、风机、水泵、空压机等量大面广终端用能产品目录，鼓励家庭和工业用户购买高效节能产品与装备，使高效节能产品与装备市场占有率从目前的10%左右提高到45%以上。将能效领跑者指标纳入强制性国家标准，规定若干年后市场销售的同类产品必须要达到目前能效领跑者已达到的效率水平，推动产品能效持续迈上新台阶。

锅炉窑炉领域，鼓励用户采用高效煤粉工业锅炉、节能高效循环流化床锅炉，以及采用优化炉膛结构、蓄热式高温空气预热、太阳能工业热利用系统、强化辐射传热等技术的节能环保锅炉等，推动锅炉房系统节能改造，推广锅炉用煤洗选及集中供应系统。电机系统领域，重点推广达到国家1、2级能效标准的电动机、变压器、高压变频器、无功补偿设备、风机、水泵、空压机系统等，加快现有电机系统节能改造。余能回收领域，推广低温烟气余热深度回收、空气源低温热泵供暖等低品位余热回收利用技术，支持余能发电上网，推动能源按品质高低实现梯级利用。家电照明领域，推广达到国家1、2级能效标准的节能家用电器、办公和商用设备，以及半导体照明等高效照明产品。

(五)强化节能技术装备市场需求

认真落实国务院办公厅印发的《2014-2015年节能减排低碳发展行动方案》和国务院印发的《大气污染防治行动计划》，进一步强化对用能单位的节能法规标准约束，加强节能评估审查，加快淘汰落后产能，加大万家企业节能考核力度，强化节能执法工作。加快调整能源税费价格改革，推动差别电价、峰谷电价、惩罚性电价的覆盖范围和实施力度，增强用能单位节能的内生动力，提高企业采购节能设备的积极性，进一步激发节能技术装备市场需求，实现由节能潜在需求向装备采购使用的现实市场转变。

四、年度工作

(一)2014年

完善节能服务公司扶持政策，实行节能服务产业负面清单管理。培育一批“节能医生”、节能量审核、节能低碳认证等第三方机构。利用中央预算内资金支持13个重大节能技术装备产业化项目。落实《2014-2015年节能减排低碳发展行动方案》，发布《燃煤锅炉节能环保综合提升工程实施方案》。制定能效领跑者制度。组织发布第七批重点节能低碳技术推荐目录。组织实施工业能效提升计划，开展能效对标，加强工业企业能源管控中心建设。制定发布《能效信贷指引》。

(二)2015年

利用现有资金渠道支持10个左右重大节能技术产业化示范项目，支持一批技术改造和合同能源管理项目。贯彻落实节能技术推广管理办法，组织发布第八批国家重点节能低碳技术推广目录。发布一批能效领跑者目录，对能效领跑者给予奖励。组织实施燃煤锅炉节能环保综合提升工程，推广高效节能锅炉。

(三)2016年

着力把节能减排的法规标准约束和政策要求有效转化为节能产业发展的市场需求，促进重大节能技术装备的创新开发与产业化应用。支持约20个重大节能技术装备产业化与推广应用示范项目，在高效锅炉窑炉、换热器、高效电机拖动系统和控制设备、余热余压回收利用等领域，培育一批大型节能装备制造企业。组织发布第九批国家重点节能低碳技术推广目录。进一步扩大能效领跑者产品范围，将一批能效领跑者标准纳入国家强制性节能标准，发挥能效标准的引领作用。

(四)2017年

支持约30个节能技术装备产业化与推广应用项目。完善节能技术产品认证制度，强化节能技术产品认证采信。扩大实施能效标识的产品范围。组织发布第十批国家重点节能低碳技术推广目录。初步建立政策引导与市场驱动并重的节能技术装备产业应用体系。

五、保障措施

(一)严格落实目标责任。完善节能目标责任考核制度，将重大节能技术与装备产业化工作情况纳入对地方政府节能目标责任评价考核范围；强化万家企业节能考核，严格落实企业节能任务目标；加强节能考核结果运用，强化社会舆论监督；通过加大节能目标责任考核问责力度，形成促进重大节能技术与装备产业化应用的倒逼机制。

(二)强化政策扶持。利用中央预算内资金加大对重点节能技术与装备产业化项目的支持。鼓励政策性银行、商业银行、融资担保机构开展金融产品和服务方式创新，加大对节能技术与装备产业化的支持；建立多元化投资机制，鼓励风险投资基金、民间投资和外资加大对节能技术研发示范和节能装备制造企业的投入；支持符合条件的节能技术装备制造企业上市融资、发行企业债券；通过完善和落实相关金融政策，建立促进重大节能技术与装备产业化的绿色融资机制。

(三)加快推行市场化机制。建立并实施能效“领跑者”制度，推广超高能效产品，通过评选、宣传能效“领跑者”促进先进节能技术装备应用；鼓励采用合同能源管理、设备租赁等方式，促进节能技术装备的推广应用；加强节能产品认证，扩大能效标识实施范围，及时发布能效标识产品目录；落实政府向社会力量购买公共服务的有关要求，积极培育节能服务第三方机构。

(四)加强法规标准引导。推动修订节约能源法，完善能评、节能监察等相关制度；加强节能标准制修订工作，健全节能标准体系，建立节能标准动态更新机制；鼓励地方制定更加严格的能效标准；严格节能执法监察，依法查处各类违反节能法律法规和标准的行为；加快落后用能工艺和设备退出市场，支撑淘汰落后、化解过剩产能。

(五)营造良好氛围。充分发挥舆论导向和社会监督作用，积极开展多种形式的宣传教育活动，加大节能法规政策和相关知识科普宣传，增强用能单位的节能意识，推动用能单位由要我节能向我要节能转变。加强复合型节能人才培养，为推进节能技术装备开发创新与产业化应用提供人才支撑。积极倡导节约、绿色、低碳的生产、生活方式和消费模式。加强节能技术对外交流合作，搭建多种形式的平台，鼓励引进来、走出去，提升我国节能技术装备的研发、制造水平。

六、组织实施

着力构建企业主体、地方组织、国家政策引导的实施格局。充分发挥战略性新兴产业发展部际联席会议的统筹协调作用，明确有关部门职责分工，加强协调配合，突出各自优势，推动节能技术与装备产业化工程的各项工作任务落到实处。

国家发展改革委、工业和信息化部会同相关部门依据职责共同落实本方案。地方政府有关主管部门要按照国家统一部署，加强组织领导，结合当地实际，抓好相关任务的落实。有关行业协会和中介机构要充分发挥专业技术和信息优势，配合有关部门做好技术论证、项目评审和政策咨询等工作，为企业开展节能技术装备研发、产业化和推广应用提供支持。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/70007.html>