

一图读懂“十四五” 节能减排综合工作方案

来源：国家发改委 发布日期：2022-01-24

近日，国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知（国发〔2021〕33号），明确了主要目标、重点工程、政策机制以及工作落实等，一图速看。

“十四五”节能减排综合工作方案

导语

为认真贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，大力推动节能减排，深入打好污染防治攻坚战，加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系，推进经济社会发展全面绿色转型，助力实现碳达峰、碳中和目标，制定本方案。

一、总体要求

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历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，坚持稳中求进工作总基调，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，推动高质量发展，完善实施能源消费强度和总量双控、主要污染物排放总量控制制度，组织实施节能减排重点工程，进一步健全节能减排政策机制，推动能源利用效率大幅提高、主要污染物排放总量持续减少，实现节能降碳减污协同增效，生态环境质量持续改善，确保完成“十四五”节能减排目标，为实现碳达峰、碳中和目标奠定坚实基础。

二、主要目标

到2025年
全国单位国内生产总值能源消耗比2020年下降13.5%，能源消费总量得到合理控制。

三、实施节能减排重点工程

化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量比2020年分别下降8%、8%、10%以上、10%以上。节能减排政策机制更加健全，重点行业能源利用效率和主要污染物排放控制水平基本达到国际先进水平，经济社会发展绿色转型取得显著成效。

03

三、实施节能减排重点工程

重点行业绿色升级工程

“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降13.5%，万元工业增加值用水量下降16%。到2025年，钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过30%。

园区节能环保提升工程

到2025年，建成一批节能环保示范园区。

城镇绿色节能改造工程

到2025年，城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准，城镇清洁取暖比例和绿色高效制冷产品市场占有率大幅提升。

交通物流节能减排工程

到2025年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右，铁路、水路货运量占比进一步提升。

农业农村节能减排工程

到2025年，农村生活污水治理率达到40%，秸秆综合利用率稳定在86%以上，主要农作物化肥、农药利用率均达到43%以上，畜禽粪污综合利用率达到80%以上，绿色防控、统防统治覆盖率分别达到55%、45%，京津冀及周边地区大型规模化养殖场氨排放总量削减5%。

公共机构能效提升工程

到2025年，创建2000家节约型公共机构示范单位，遴选200家公共机构能效领跑者。

重点区域污染物减排工程

到2025年，长江流域总体水质保持为优，干流水质稳定达到II类，黄河干流上中游（花园口以上）水质达到II类。

04

四、健全节能减排政策机制

1. 优化完善能耗双控制度

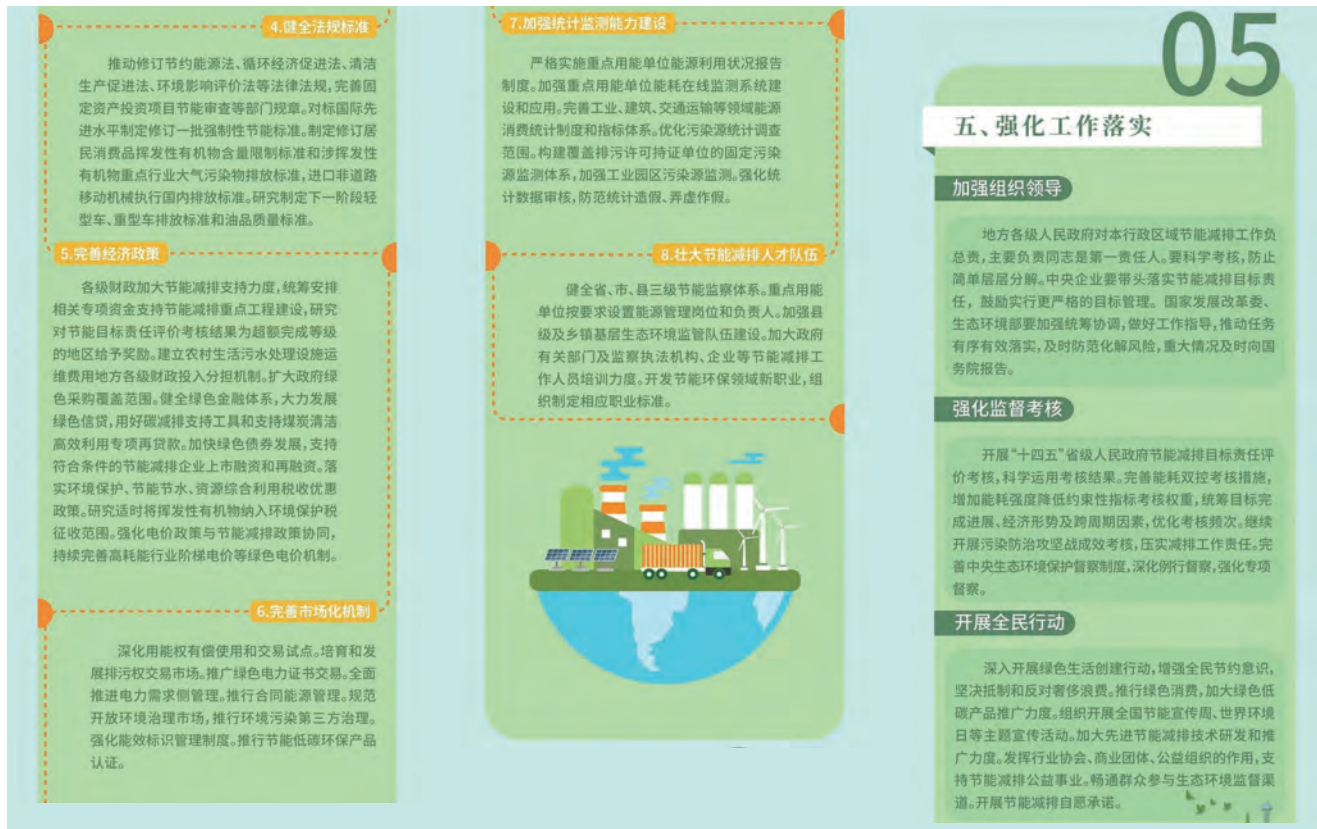
强化能耗强度降低约束性指标管理，有效增强能源消费总量管理弹性。以能源产出率的重要依据，合理确定各地区能耗强度降低目标。完善能源消费总量指标确定方式。各地区“十四五”时期新增可再生能源消费量不纳入地方能源消费总量考核。原料用能不纳入全国及地方能耗双控考核。有序实施国家重大项目能耗单列，支持国家重大项目建设。

2. 健全污染物排放总量控制制度

坚持精准治污、科学治污、依法治污，形成有效减排能力。优化总量减排指标分解方式，将重点工程减排量分解下达地方，污染治理任务较重的地方承担相对较多的减排任务。改进总量减排核算方法，制定核算技术指南。完善总量减排考核体系，健全激励约束机制，强化总量减排监督管理。

3. 坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展

依法依规对在建、拟建、建成的“两高”项目开展评估检查，建立工作清单，明确处置意见，严禁违规“两高”项目建设、运行。加强对“两高”项目节能审查、环评审批程序和结果执行的监督评估。严肃财经纪律，指导金融机构完善“两高”项目融资政策。



(上接第09页)

- Research and Innovation [DB/OL]. [2019-12-11]. <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-sections>.
- [24] GOV.UK. The Future of Manufacturing: a New Era of Opportunity and Challenge for the UK Project Report[EB/OL]. [2019-12-11]. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/255922/13-809-future-manufacturing-project-report.pdf.
- [25] MARRE M, BEIHOFER D, HAGGENMÜLLER W, et al. Forming for Resource-efficient Industry 4.0[C] // International Conference on Accuracy in Forming Technology. Chemnitz, 2015: 88.
- [26] Innovative Manufacturing and Construction Research Centre [DB/OL]. [2019-12-11]. <http://www.lboro.ac.uk/eng/research/imrc/advanced-manufacturing/sustain-ble-le-manufacturing.html>.
- [27] Sustainable Manufacturing & Life Cycle Engineering Research Group @ UNSW. [DB/OL]. [2019-12-11]. <http://www.lceresearch.unsw.edu.au/index.htm>.
- [28] General Motors. GM's Renewable Energy Use [DB/OL]. [2019-12-11]. http://www.gm.com/content/dam/gm/en_us/english/Group3/sustainability/sustainabilitypdf/GMs_Renewable_Energy_Use_Fact_Sheet.pdf.
- [29] General Motors Commits to 100% Renewable Energy by 2050 [DB/OL]. [2019-12-11]. <https://www.gm.com/mol/gm-commits-to-renewable-energy.html>.
- [30] Road to Zero Sony's Global Environmental Plan [DB/OL]. [2019-12-11]. <http://www.sony.net/SonyInfo/csr/eco/RoadToZero/>.
- [31] Sustainable Aviation. Sustainable Aviation CO2 Road-map 2012[EB/OL]. [2019-12-11]. <http://www.sustainableaviation.co.uk/wp-content/uploads/2015/09/SA-Carbon-Roadmap-full-report.pdf>.

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(51975076,51805066); 国家自然科学基金国际合作重点资助项目(51861165202)

作者简介

曹华军, 男, 1978年生, 教授、博士研究生导师。研究方向为绿色设计与制造、再制造、产品再资源化等。E-mail: hjcao@cqu.edu.cn。

关于发布《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）》的通知

发改产业〔2022〕200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、生态环境厅（局）、能源局：

按照《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》《关于发布〈高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）〉的通知》有关部署，为推动各有关方面科学做好重点领域节能降碳改造升级，现发布《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）》，并就有关事项通知如下。

一、引导改造升级

对于能效在标杆水平特别是基准水平以下的企业，积极推广本实施指南、绿色技术推广目录、工业节能技术推广目录、“能效之星”装备产品目录等提出的先进技术装备，加强能量系统优化、余热余压利用、污染物减排、固体废物综合利用和公辅设施改造，提高生产工艺和技术装备绿色化水平，提升资源能源利用效率，促进形成强大国内市场。

二、加强技术攻关

充分利用高等院校、科研院所、行业协会等单位创新资源，推动节能减污降碳协同增效的绿色共性关键技

术、前沿引领技术和相关设施装备攻关。推动能效已经达到或接近标杆水平的骨干企业，采用先进前沿技术装备谋划建设示范项目，引领行业高质量发展。

三、促进集聚发展

引导骨干企业发挥资金、人才、技术等优势，通过上优汰劣、产能置换等方式自愿自主开展本领域兼并重组，集中规划建设规模化、一体化的生产基地，提升工艺装备水平和能源利用效率，构建结构合理、竞争有效、规范有序的发展格局，不得以兼并重组为名盲目扩张产能和低水平重复建设。

四、加快淘汰落后

严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰不符合绿色低碳转型发展要求的落后工艺技术和生产装置。对能效在基准水平以下，且难以在规定时限通过改造升级达到基准水平以上的产能，通过市场化方式、法治化手段推动其加快退出。

附件：

1. 炼油行业节能降碳改造升级实施指南

2. 乙烯行业节能降碳改造升级实施指南
3. 对二甲苯行业节能降碳改造升级实施指南
4. 现代煤化工行业节能降碳改造升级实施指南
5. 合成氨行业节能降碳改造升级实施指南
6. 电石行业节能降碳改造升级实施指南
7. 烧碱行业节能降碳改造升级实施指南
8. 纯碱行业节能降碳改造升级实施指南
9. 磷铵行业节能降碳改造升级实施指南
10. 黄磷行业节能降碳改造升级实施指南
11. 水泥行业节能降碳改造升级实施指南
12. 平板玻璃行业节能降碳改造升级实施指南
13. 建筑、卫生陶瓷行业节能降碳改造升级实施指南
14. 钢铁行业节能降碳改造升级实施指南
15. 焦化行业节能降碳改造升级实施指南
16. 铁合金行业节能降碳改造升级实施指南
17. 有色金属冶炼行业节能降碳改造升级实施指南

国家发展改革委
工业和信息化部
生态环境部
国家能源局
2022年2月3日

工信部等十部门联合发布 《关于促进制造业有序转移的指导意见》

工信部联政法〔2021〕215号

工业和信息化部 国家发展和改革委员会 科学技术部 人力资源和社会保障部
生态环境部 交通运输部 商务部 中国人民银行 海关总署 国家市场监督管理总局

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、发展改革、科技、人力资源社会保障、生态环境、交通运输、商务、市场监管主管部门，人民银行上海总部、各分行、营业管理部、各省会（首府）城市中心支行、各副省级城市中心支行，海关总署广东分署、各直属海关，各有关单位：

推动制造业有序转移，是优化生产力空间布局、推动区域协调发展、拓展制造业发展新空间的重要途径，是保持产业链供应链稳定、维护我国产业体系完整性、加快构建新发展格局的迫切需要。为贯彻落实党中央、国务院决策部署，促进制造业有序转移，提出以下意见。

一、总体要求

坚持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历次全会精神，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，推动高质量发展，坚持市场导向、政府引导、自愿合作，统筹资源环境、要素禀赋、产业基础及碳达峰碳中和目标，创新体制机制，完善政策体系，促进资源要素有序流动，引导产业合理有序转移，维护产业链供应链完整性，促进形成区

域合理分工、联动发展的制造业发展格局。到2025年，产业转移政策环境更加完善，中西部、东北地区承接产业转移能力显著提升，各地区比较优势充分发挥，立足国内大循环吸引全球资源要素优势显著提升，制造业布局进一步优化、区域协同显著增强。

二、推进产业国内梯度转移

引导劳动密集型产业重点向中西部劳动力丰富、区位交通便利地区转移。促进技术密集型产业向中西部和东北地区中心城市、省域副中心城市等创新要素丰富、产业基础雄厚地区转移。在满足产业、能源、碳排放等政策的条件下，支持符合生态环境分区管控要求和环保、能效、安全生产等标准要求的高载能行业向西部清洁能源优势地区集聚。引导软件开发、信息服务、工业设计等生产性服务业与制造业协同转移。引导有意愿的优质企业带动关联产业向中西部和东北地区有序转移。严格实施产能置换办法，坚决遏制“两高”项目盲目发展。

三、引导各地发挥比较优势承接产业转移

西部地区有序承接东部地区产业转移，建设国家重要的能源化工、资源

精深加工、新材料、轻工产品等劳动密集型产业、绿色食品基地，以及区域性高技术产业和先进制造业基地。东北地区加快高端装备、航空等传统优势产业改造升级，深化与东部地区对口合作，拓展承接产业转移新空间。中部地区积极承接新兴产业布局和转移，建设内陆地区开放高地，着力打造能源原材料基地、现代装备制造及高技术产业基地。东部地区强化关键核心技术创新，提升创新策源能力和全球资源配置能力，加快培育世界先进制造业集群。

四、鼓励特殊类型地区承接发展特色产业

通过共建产业园区等方式推动产业向以脱贫地区为重点的欠发达地区梯度转移，巩固拓展脱贫攻坚成果。鼓励革命老区发展壮大农副产品加工等特色产业，支持有条件的地区在满足政策规划、生态环境分区管控基础上有序承接发展新材料、能源化工、生物医药、电子信息、可再生能源等优势产业。支持边境地区依托资源优势加快发展，以边境经济合作区为主要载体，探索“小组团”滚动开发，加强相关产业承接能力。支持资源型地区发展接续产业和替代产业，促进资源

型地区转型升级。推动老工业城市制造业竞争优势重构和工业遗产保护利用，支持产业转型升级示范区建设。

五、推动中心城市和城市群高质量承接产业转移

发挥中心城市辐射作用，通过产业链优化升级和功能疏解带动城市群协同发展。鼓励城市群内城市合理分工，合作共建产业发展平台，形成紧密产业协作关系。有序疏解超大特大城市中心城区一般性制造业、区域性物流基地等功能和设施。发挥大中城市综合成本相对较低的优势，主动承接超大特大城市产业转移和功能疏解，立足差异化定位，因地制宜建设先进制造业基地、商贸物流中心和区域专业服务中心。加快县城补短板强弱项，推进产业配套等提级扩能，增强综合承载能力。以城市群为中心，依托国家安全应急产业示范基地，建设区域性应急物资生产保障基地，促进救援、防疫等应急物资产业科学布局、合理集聚。

六、促进产业转移国际合作

进一步健全外商投资准入前国民待遇加负面清单管理制度，健全外资服务体系，发挥好自贸试验区示范引领作用，更大力度吸引和利用外资，提升外资利用水平，积极承接国际产业转移。巩固东部地区在国际产业合作中的先导地位，加快中西部和东北地区开放步伐，支持中西部和东北地区承接加工贸易梯度转移，培育全球重要加工制造基地和新增长极。发挥境外经贸合作区的平台作用，加强与共建“一带一路”国家产业合作，推动市场、规则、标准方面的合作联通。鼓励

有条件的边境地区与境外接壤地区产业合作。依托国家级开发区深化高新技术领域国际合作，打造高水平中外合作园区。

七、创新产业转移合作模式

推进产业链供应链上下游对接合作模式，聚焦强链补链搭建产业转移合作平台，承接优势资源，打造具有竞争力的产业链供应链生态体系。创新区域间产业转移合作模式，引导加快探索创新方式方法，支持东部地区通过托管、共建等形式支持中西部、东北地区发展。鼓励中西部、东北地区通过在东部地区既有园区设置园中园等方式建立研发、金融中心，主动承接科技、人才、金融等资源辐射。探索科技成果跨区域转移合作模式，发挥国家技术转移区域中心作用，完善科技成果梯度转移的利益分享机制，通过共建科技成果转移转化示范基地、新型研发机构战略联盟等形式，鼓励东部地区科技创新成果在中西部、东北地区孵化转化。

八、完善支持产业转移的体制机制

健全产业转移服务体系，完善国家产业转移信息服务平台，持续举办产业转移对接活动，推动产业精准对接。遴选一批产业转移典型合作模式，促进模式创新和应用推广。加强产业转移跟踪评估，构建区域承接产业转移评价指数，科学评估承接产业转移情况和成效。鼓励产业转出地和承接地建立产值、收益、用地等指标的分享机制。建立健全生态产品价值实现机制，严格落实生态环境损害赔偿和生态保护补偿制度。鼓励地方建

立健全产业转移重点项目库。支持省级人民政府统筹开展住所与经营场所分离登记试点，推动非涉及人民群众身体健康产品相关生产经营单位“一证多址”和资质跨地互认。进一步深化“证照分离”改革，推进有关电子证照归集应用。对向中西部地区进行整体性梯度转移的企业，按照原所在地区已取得的海关信用等级实施监管。支持符合条件的地区按程序申请设立综合保税区和保税监管场所。发挥行业协会作用，创建一批行业产业转移试点园区。

九、优化产业转移政策环境

适时修订鼓励外商投资产业目录、产业发展与转移指导目录。落实西部地区鼓励类产业目录、产业结构调整指导目录。发挥国家产融合作平台功能作用，引导金融机构创新支持产业转移合作的金融产品，推动产业链融资、订单融资、无形资产质押融资等业务发展。研究支持地方在风险可控和坚持市场化前提下，设立产业转移基金。积极发展多式联运，推动完善港口、物流园区集疏运铁路、公路，提高物流运行效率，降低物流成本。鼓励各地适度提高制造业企业集中开发区配套用地比例，完善存量土地盘活利用政策。支持承接地区开展与承接产业相配套的技能人才培养培训工作，实施西部和东北地区人力资源市场建设援助计划。鼓励职业资格、职业技能等级、职称地区间互认。

各地工业和信息化主管部门要同相关部门加强沟通协作，强化责任分工，细化落实举措，建立健全横向协同、上下联动工作机制，确保各项工作落到实处。T