



中国重型机械工业协会
China Heavy Machinery Industry Association

总第 29 期

政策汇编

(2026 年 7 月)

中国重型机械工业协会 编

目 录

国家能源局关于印发《能源领域节能降碳行动计划（2026—2028 年）》的通知.....	1
国家能源局有关负责同志就《能源领域节能降碳行动计划（2026—2028 年）》答记者问	6
国务院关于印发《“十五五” 碳达峰行动方案》的通知.....	9
国家发展改革委有关负责同志就《“十五五” 碳达峰行动方案》答记者问.....	18
解读一 决胜如期实现碳达峰目标 开启绿色低碳发展新征程	20
解读二 深入开展“十五五” 碳达峰行动 厚植高质量发展绿色底色	23
解读三 发挥“双碳” 战略牵引作用 将绿色低碳导向融入国民经济循环各领域各环节	26
解读四 聚焦重点领域 强化工程支撑 开启“十五五” 碳达峰碳中和新征程.....	29
生态环境部 国家发展改革委关于印发《固体废物污染防治“十五五” 规划》的通知	33
工信部关于印发《工业绿色低碳发展“十五五” 规划》的通知.....	40
《工业绿色低碳发展“十五五” 规划》解读	51

工信部等三部门部署做好科技型企业孵化器相关政策衔接工作.....	54
工信部等四部门发文推动互联网基础资源高质量发展.....	55
解读 《关于推动互联网基础资源高质量发展的指导意见》 解读	
.....	60
工信部印发《“小快轻准”数字化产品和服务培育指引（2026 年版）》	
.....	62
工信部等八部门部署开展科技型企业创新政策扶持“一件事”专项行动	
.....	67
国家发展改革委 国家能源局关于印发《可再生能源发展“十五五”	
规划》的通知	70
《可再生能源发展“十五五”规划》 答记者问	86
《招标投标领域信用管理暂行办法》2026 年第 44 号令.....	95
国家发展改革委有关负责同志就《招标投标领域信用管理暂行办	
法》 答记者问.....	104

国家能源局关于印发《能源领域节能降碳行动计划 （2026—2028 年）》的通知

国能发规划〔2026〕45 号

各省（自治区、直辖市）能源局、有关省（自治区、直辖市）及新疆生产建设兵团发展改革委，北京市城管委，中核集团、中国石油、中国石化、中国海油、国家管网集团、国家电网、南方电网、中国华能、中国大唐、中国华电、国家电投、中国三峡集团、国家能源集团、国投、中煤集团、中国电建、中国能建、中广核：

为支撑更高水平更高质量做好节能降碳工作，我们制定了《能源领域节能降碳行动计划（2026—2028 年）》，现印发给你们，请结合实际抓好落实，确保各项任务取得实效。

国家能源局

2026 年 6 月 26 日

能源领域节能降碳行动计划（2026—2028 年）

为深入落实更高水平更高质量做好节能降碳工作的有关要求，充分发挥能源领域对节能降碳的作用，制定本行动计划。

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，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实四中全会部署，高标准践行能源安全新战略，以碳达峰碳中和为牵引，以优化能源结构、提升能效水平、强化科技创新、完善政策支撑为重点，把节能降碳工作贯穿能源产供储销各环节，深化化石能源行业节能降碳，扩大非化石能源替代化石能源规模，推动煤炭和石油消费达峰，为经济社会发展全面绿色转型提供强力支撑。

到 2028 年，非化石能源消费比重年均提升约 1 个百分点；合理控制煤电机组供电煤耗，达到现行能效标杆水平的煤电产能比例力争提高 15 个百分点；建成一批零碳低碳煤炭矿区、油区；支持建成一批零碳园区，重点行业节能降碳取得显著进展，绿色用能水平不断提升。

二、深入推进电力系统节能降碳

（一）大力推动火电节能降碳。稳妥有序关停一批具备条件的 30 万千瓦级及以下煤电机组，鼓励按新一代煤电要求建设替代机组；推动实施一批 60 万千瓦级煤电机组超（超）临界跨代升级改造。支持对具备条件的机组实施零碳低碳燃料掺烧和碳捕集利用与封存（CCUS）改造建设，改造建设后度电碳排放水平应降低 10% 左右。实施一批煤电、气电与新能源融合项目，支持煤电与新能源通过储热储能耦合调峰及顶峰、一体化汇集送出等方式，达到融合降碳效果。

（二）发挥输电通道绿色资源优化配置作用。科学优化全国电力流向布局，有序推动“沙戈荒”、水风光一体化等清洁能源基地和跨省跨区输电通道规划建设。深挖输电通道外送潜力，持续优化运行方式，探索先进输电技术应用，稳步提升输电通道对清洁能源承载能力和输送比例，论证试点开展 100% 新能源外送输电工程。

（三）扩大新能源消纳空间。大力发展新型储能，探索长时储能应用，增加省间新能源互济交易规模，不断提升新能源发电量占比。加强配电网建设改造和智慧升级，提升配电网对分布式新能源等新型主体综合承载能力。积极发展绿电直连、智能微电网、源网荷储一体化、新能源接入增量配电网等新能源就近消纳新业态，扩大绿电应用空间。

三、加强煤炭生产供应环节的节能降碳

（四）推进煤炭清洁高效开发与生产。强化煤矿项目建设节能降碳要求，推广应用智能化装备与先进开采技术。充分利用采煤沉陷区、工业广场等场地及周边区域，就地开发利用光伏和风电；鼓励有条件的矿区开发利用地热能 and 分布式太阳能供热供暖。加快煤矿装备设施节能降碳改造，在大负荷机电设备中推广使用智能变频调速、能耗监控等节能技术。推进矿区运输设备新能源替代，在有条件的露天煤矿规模化应用电动、氢能矿卡，在井工煤矿根据运输方式逐步应用电动矿用无轨胶轮车。

（五）促进煤炭洗选提质增效。新建、改扩建煤矿项目应配套建设相应规模的选煤设施，新建选煤厂原则上按照智能化标准建设并达到煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平。推动现有落后选煤设施升级改造，限期达到煤炭清洁高效利用重点领域基准水平。优化洗选技术工艺和流程参数，因地制宜发展干法选煤工艺。落实煤炭洗选能耗等技术指标要求，推进煤炭洗选标准化规范化建设。

（六）提升煤炭资源综合循环利用水平。积极推进煤矸石、煤泥等资源化生态化利用，优先用于发电、制取化工品等领域。深化瓦斯利用技术创新，加强煤矿瓦斯全浓度利用，推动瓦斯发电、蓄热氧化等资源化利用项目建设。因地制宜推进富油煤等分质分级利用。鼓励矿区实施瓦斯就地利用、低位热能利用、余热利用、节水节材等节能降碳措施。

四、深化油气生产加工环节的节能降碳

（七）推进油气生产供应过程用能低碳化。依托矿区及周边地区推进风电、光伏、地热、海洋能等新能源开发利用，提升油气勘探开发电气化率，探索建设低碳零碳油区。推广使用节能型压裂机、钻机和抽油机等设备。推进油气输送管道驱动设备“油改电”“气改电”。发挥油气行业 CCUS 全产业链优势，在鄂尔多斯、渤海湾、准噶尔、珠江口盆地布局二氧化碳驱油封存项目。

（八）优化炼油、煤制油气产业结构。炼油产业坚持产能减量置换，新建炼厂能效要达到标杆水平。加强煤制油气产能和技术储备，提高转换效率，推动单位产品能耗、碳排放均达到或超过行业先进值。

（九）加快炼油、煤制油气行业升级转型。有序推动电驱系统替代蒸汽透平驱动。推动煤制油气、炼油产业和新能源深度融合，鼓励相关项目开展绿电、绿氢规模化替代，逐步降低化石燃料制氢用量。开展 CCUS 规模化应用。

五、大力推进消费侧非化石能源替代化石能源

（十）加快工业供能模式转型。加强工业园区及周边可再生能源开发利用，支持大型化工园区探索利用核能供热供汽，支持建设零碳园区和工厂。鼓励有条件的工厂建设工业绿色微电网，集成应用光伏、风电、高效热泵、新型储能、氢能、余热余压余气、智慧能源管控等一体化系统。鼓励利用公用电、大型热电联产集中供热供汽、清洁能源等方式，降低自备燃煤机组用煤量。积极发展绿色氢氨醇等一体化项目，推进工业副产氢、绿氢应用。探索氢电耦合开发利用模式，推动氢能、生物质等替代化石能源。

（十一）推动交通用能清洁化。支持交通与能源设施一体化规划、开发，充分利用铁路、公路、枢纽场站及沿线周边等空间，开发利用风电、光伏等可再生能源。加强规划布局，大力推动新能源重卡规模化应用，推动近海和内河船舶运输燃料液化天然气（LNG）、绿色氢氨醇和生物柴油规模化替代。推进港口、船舶岸电改造和使用，推动机场飞机辅助动力系统替代设施改造和使用。建设快充

为主、慢充为辅、大功率充电为有益补充的城市公共充电网络，加强高速公路沿线大功率充电设施、电动重卡充换电设施建设，率先对重大节假日期间利用率超过 40% 的充电设施实施大功率改造。进一步下沉建设农村地区充电网络。

（十二）提升建筑与农村节能降碳水平。试点推动建筑光伏一体化设计、建设，支持既有建筑节能降碳改造。深化农村能源革命，引导农村减少散煤的燃烧使用，推动就地清洁高效开发利用可再生能源，因地制宜在种植、灌溉、养殖、加工等生产活动中推广应用电气化设备，实施电炊具替代，在具备条件的地区稳妥推进电供暖，在确保人民群众温暖过冬的基础上，推动大气污染防治重点区域平原地区散煤清零。

（十三）推动热力系统绿色低碳转型。因地制宜发展风光供热、地热能、生物质供热、核能供热、余热资源化利用等技术，推进多热源互补高效利用。推进有条件的大型热源、热网主干线科学合理建设储热（冷）系统，鼓励支持新能源供热项目、工业园区等冷热负荷集中区域配套建设储热（冷）系统，在具备条件的区域探索开展长时储热（冷）。推进建立热力管网智慧调度体系。

（十四）促进绿色电力与新兴产业协同发展。推动新能源基地与算力设施协同规划、建设。支持算力设施提升绿电消费占比，深入挖掘算力负荷时空可调节潜力，促进算电协同运行。推动采用高效冷却、高性能供电、先进余热资源回收利用等节能技术装备，提升算力设施能效水平。布局建设一批自用消纳的新能源基地、流域水风光一体化基地，推动电力和先进制造业等产业协同布局。

六、强化节能降碳技术创新

（十五）加强节能降碳技术装备研发推广。加强节能型能源装备研发，提升能源开采、转换、存储、输送全过程能源装备的能效水平。依托能源领域国家科技重大专项和重点专项，支持节能降碳关键共性技术装备研发与攻关；依托能源领域首台（套）重大技术装备相关政策，支持具有显著节能降碳效益的技术装备应用推广。

（十六）强化数字化智能化赋能。深入推进能源产供储销各环节的数字化、智能化改造，支持企业建设数字化碳管理平台，推动能耗精准计量、实时采集和智能分析，实现能耗与碳排放在线监测、核算与灵活调控。鼓励能源领域人工智能模型创新，探索数智化节能降碳解决方案，挖掘人工智能在节能降碳过程中的高价值场景。

（十七）开展低碳零碳负碳前沿技术研发。聚焦化石能源清洁高效利用、可再生能源大规模利用等关键领域，加大前瞻性、战略性的重大前沿科技攻关力度，加快突破超临界二氧化碳发电、CCUS等关键技术，攻关风光灵活高效制氢、规模安全储氢关键技术，突破绿氢合成催化、低碳合成工艺、长距离储运等核心技术。

七、健全节能降碳政策机制

（十八）加强碳排放统计核算管理。围绕煤炭开采和洗选，油气勘探开发、输送及存储，电力生产输配及存储，氢能制取及储运，炼油，煤制燃料等领域和环节，组织开展碳排放统计核算，逐步完善形成定期统计核算机制，加快推进基础能源等产品碳足迹标准制定和因子研制。常态化跟踪监测电力、煤炭、油气、炼油等行业碳排放，并开展碳排放形势分析预测。

（十九）完善绿色能源消费促进机制。建立可再生能源消费最低比重目标制度，完善可再生能源电力消纳责任权重制度，压实重点用能行业可再生能源消费责任和各方消纳责任。持续扩大绿色电力证书（以下简称绿证）市场，发布绿证价格指数，引导绿证价格在合理区间运行。推动核电纳入绿电绿证体系。建立绿证和绿电消费标准体系，制定出台绿证核算、认证、标识等标准，加快推进绿证标准与国际对接。推动绿证纳入碳排放核算体系。

（二十）健全促进节能降碳的市场机制。完善全国统一电力市场体系，充分利用各省区电力供需时段和调节能力的差异，促进清洁能源在更大范围内消纳。健全绿证绿电交易机制，鼓励通过绿电交易方式落实省间新能源优先发电规模计划，推动发用侧双方以多年期交易合同、聚合交易等方式开展绿电交易。研究CCUS、可再生能源非电利用等低碳零碳负碳项目纳入温室气体自愿减排项目方法学的具体项目类型。

八、保障实施

统筹利用各类投资，支持符合条件的能源领域节能降碳项目建设，推进相关供用能设备更新升级。国家能源局将会同有关部门建立能源领域节能降碳重点项目库，持续跟踪项目建设，强化政策实施情况监管，推动更多领域实现更深层次的绿色低碳转型。

国家能源局有关负责同志就《能源领域节能降碳行动计划（2026—2028年）》答记者问

国家能源局近日印发《能源领域节能降碳行动计划（2026—2028年）》（以下简称《行动计划》）。国家能源局有关负责同志接受采访，回答记者提问。

一、《能源领域节能降碳行动计划（2026—2028年）》出台的背景和目的是什么？

答：党的二十届四中全会提出，要积极稳妥推进和实现碳达峰，深入实施节能降碳改造。能源是落实双碳目标的重点领域，“十四五”以来，实施了一系列政策和一批重点工程项目，节能降碳取得阶段性成效，但仍有较大挖潜空间。在“十五五”规划《纲要》、中央办公厅和国务院办公厅印发的《关于更高水平更高质量做好节能降碳工作的意见》中，均对能源领域节能降碳作出重点部署，需要在实际工作中全面落实。为此，国家能源局制定《行动计划》，与《新型能源体系建设“十五五”规划》《重点行业节能降碳改造攻坚三年行动计划》相衔接，一方面聚焦能源产供储销等环节，加大煤炭、油气、煤电等行业的节能降碳力度，另一方面，聚焦支撑主要用能行业节能降碳，大力推进非化石能源替代化石能源，目的是促进能源生产消费提高能效和降低碳排放，推动煤炭和石油消费达峰，为经济社会发展全面绿色转型提供强力支撑。

二、《行动计划》对能源生产供应侧提出了哪些节能降碳措施？

答：《行动计划》针对电力、煤炭、油气行业，分别提出了促进各环节节能降碳的措施。

对于电力行业，一是通过关停老旧低效的煤电机组、建设新一代煤电机组、现有煤电机组升级改造、火电与新能源融合等，降低火电度电碳排放水平。二是优化输电通道布局，提升西部清洁能源外送能力。三是通过发展新型储能、加强配电网建设改造和升级、增强省间新能源互济，以及发展绿电直连、智能微电网等新业态，扩大新能源消纳和绿电应用空间。

对于煤炭行业，一是在煤炭开发生产环节推广应用智能化装备、先进开采和节能技术，就地开发利用光伏、风电、地热能、太阳能供热供暖等清洁能源，推

动矿区运输工具替代为电动或氢能驱动。二是高标准建设和改造煤炭洗选设施，优化洗选技术工艺和流程参数，降低煤炭洗选能耗。三是加强煤矸石、煤泥、煤矿瓦斯的资源化生态化利用，因地制宜推进富油煤等分质分级利用，提升煤炭资源综合循环利用水平。

对于油气行业，一是在油气矿区及周边地区开发利用风电、光伏、地热、海洋能等新能源，提升油气勘探、开发、输送环节的电气化率，推广使用节能设备，推进油田二氧化碳驱油封存项目。二是炼油行业坚持产能减量置换，提高新建炼厂能效；煤制油气行业提高转换效率，降低单位产品能耗、碳排放。三是在炼油、煤制油气行业有序开展电驱系统替代，鼓励绿电、绿氢规模化替代。

三、《行动计划》对于重点用能领域提出了哪些节能降碳举措？

答：加强非化石能源消费替代化石能源，是消费侧减少碳排放的重要路径，而对重点行业供用能系统的改造升级，是更大规模使用非化石能源的必要条件。

《行动计划》针对工业、交通、建筑等重点用能领域，分别提出了发展方向和支持措施。

在工业领域，重点是增加非化石能源应用，包括工业园区及周边的可再生能源开发利用，采用核能供热供汽、工业绿色微电网、清洁能源集成应用、绿色氢氨醇等新型用能方式，同时，鼓励采取措施降低自备燃煤机组用煤量。

在交通领域，一是将交通设施与可再生能源一体化规划，更多开发利用风电、光伏等可再生能源。二是大力推动新能源重卡、船舶、飞机辅助动力系统的燃料清洁化、规模化替代。三是建设更加完善的城市、高速公路公共充电网络，进一步下沉建设农村地区充电网络。

在建筑领域，一是发展建筑光伏一体化和既有建筑节能降碳改造。二是在农村减少散煤使用，在农业生产生活中因地制宜推广应用电气化设备。

在热力系统方面，因地制宜发展风光供热、地热能、生物质供热、核能供热、余热资源化利用等技术，推进多热源互补高效利用，科学合理建设储热（冷）系统，推进建立热力管网智慧调度体系。

此外，在算力、先进制造业等新兴产业与绿色电力协同发展方面，《行动计划》提出协同规划、协同建设、协同运行、协同布局等举措。

四、能源领域节能降碳是一个系统性工程，需要从科技创新、政策机制等多个方面发力，《行动计划》对此有哪些考虑？

答：实现能源领域节能降碳既要从技术上创新突破，也要从政策机制上形成激励导向、明确相关规则，《行动计划》对此进行了安排。

在强化节能降碳技术创新方面，一是加强节能降碳技术装备研发推广，提升能源开采、转换、存储、输送全过程能源装备的能效水平。二是强化数字化智能化赋能，通过能耗的精准计量、采集、分析和调控，挖掘节能降碳潜在空间。三是开展低碳零碳负碳前沿技术研发，突破一批关键技术、核心技术。

在健全节能降碳政策机制方面，一是加强碳排放统计核算管理，围绕重点领域和环节完善统计核算机制，开展碳排放形势分析预测。二是完善绿色能源消费促进机制，通过可再生能源消费最低比重目标、可再生能源电力消纳责任权重、绿色电力证书等制度，引导全社会更多消费绿色电力。三是健全促进节能降碳的市场机制等措施，完善全国统一电力市场体系，健全绿证绿电交易机制，促进清洁能源消纳利用。

国务院关于印发《“十五五”碳达峰行动方案》的通知

国发〔2026〕22 号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

现将《“十五五”碳达峰行动方案》印发给你们，请认真贯彻执行。

国务院

2026 年 7 月 5 日

（本文有删减）

“十五五”碳达峰行动方案

“十五五”时期是实现碳达峰的关键期、攻坚期。为贯彻落实党中央、国务院决策部署，积极稳妥推进和实现碳达峰，加快经济社会发展全面绿色转型，根据生态环境法典和《碳达峰碳中和综合评价考核办法》等有关要求，制定本方案。

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，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实四中全会部署，完整准确全面贯彻新发展理念，发挥碳达峰碳中和战略牵引作用，更好统筹保障能源安全和社会经济发展，以能源绿色低碳转型为关键，深入推进产业绿色化、低碳化，更高水平、更高质量做好节能降碳工作，稳步实现煤炭和石油消费达峰，将绿色低碳导向融入国民经济循环各领域各环节，加快形成绿色生产生活方式，培育更多绿色经济增长点，厚植高质量发展绿色底色。

到 2030 年，我国单位国内生产总值二氧化碳排放比 2025 年降低 17%，非化石能源消费占比达到 25%，确保如期实现碳达峰目标，为实现 2035 年国家自主贡献目标、推进碳中和奠定坚实基础。

二、加快能源结构调整优化

（一）大力推进非化石能源开发。坚持风光水核等多能并举，更大力度发展

新能源，统筹开布局局和消纳利用，扩大非化石能源有效供给。建设“三北”风电光伏、西南水风光一体化、沿海核电、海上风电等清洁能源基地，积极发展分布式光伏、分散式风电，推动光热发电、海洋能发电规模化发展，因地制宜利用生物质能、地热能，布局建设风光氢氨醇一体化基地。加快推进新增用电量由新增清洁能源电量覆盖。到 2030 年，风电和太阳能发电总装机容量达到 28 亿千瓦以上，常规水电装机容量达到 4.1 亿千瓦左右，核电运行装机容量达到 1.1 亿千瓦左右。

（二）加快提升电力系统新能源消纳能力。适应新能源发展趋势，强化电力系统对新能源的接纳、配置和调控能力。提升跨省跨区输电和互补互济能力，加快特高压外送通道建设，新增西电东送能力 8000 万千瓦以上，大力推进省间电力互济工程建设。支持新能源就地消纳，积极发展绿电直连、新能源就近接入增量配电网等绿电直供模式，推动源网荷储一体化发展。持续扩大电力系统调节资源规模，坚持生态优先、需求导向、优化布局，因地制宜加快建设抽水蓄能电站；推动新型储能规模化发展，大力发展长时储能；挖掘需求侧调节潜力，加快虚拟电厂发展，推动可调节负荷等各类分散资源参与系统调节。逐步明确重点用能行业可再生能源消费最低比重目标。到 2030 年，抽水蓄能装机容量达到 1.6 亿千瓦左右，新型储能装机容量力争达到 3 亿千瓦，全国虚拟电厂最大调节能力达到 5000 万千瓦以上，电力需求响应能力达到最大用电负荷的 5%以上。

专栏 1 省间电力互济工程
加强华中—南方、华中—华东、华北—华东、华中—西北等地区间电网互济，建设闽赣、皖鄂、鲁苏、渝黔、湘黔、湘粤等区域电网间互济工程，以及黑龙江林海—吉林平安、新疆哈密—甘肃敦煌、宁夏天都山—甘肃白银、安徽广德—浙江瓶窑、川渝特高压加强、海南—广东第三回交流等省间电力互济工程，规划一批直流背靠背工程。“十五五”期间，新增省间电力互济规模 4000 万千瓦左右。

（三）深入推进煤炭消费清洁替代。合理控制煤电装机规模和发电量，推动煤电向支撑性调节性电源转型，支持煤电与新能源融合发展。开展煤电机组低碳化改造，在不影响供热前提下开展北方地区热电联产机组热电解耦改造，支持热电厂储热设施建设。加强高效节能煤电机组及其辅机研发攻关与推广应用。依法

依规全面淘汰关停不符合环保、能耗、用煤、安全、年限等要求的煤电机组（含自备机组），大力推动自备机组参与电网调峰。推进煤化工低碳化改造，降低单位产品煤耗及碳排放，支持煤化工项目与绿电、绿氢耦合发展。大力推进燃煤锅炉、燃煤工业窑炉清洁替代，全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，分行业领域逐步替代中小燃煤锅炉。“一企一策”推动用煤企业开展控煤减煤。支持有条件的地方对新建非“两高”项目实施煤炭消费等量或减量替代。

专栏 2 煤炭消费清洁替代工程
1. 煤电机组低碳化改造。通过耦合新能源、掺烧生物质、建设储能(储热)设施等方式对现役煤电机组实施低碳化改造，率先在煤电装机总规模 2000 万千瓦以上的企业实施，到 2030 年煤电机组低碳化改造规模达到 3000 万千瓦左右。 2. 煤化工低碳化改造。发布重点煤化工产品碳排放标杆水平和基准水平，制定重点煤化工产品碳排放限额标准。推动煤化工企业通过优化工艺流程、耦合绿氢与富氢原料、二氧化碳资源化利用等方式开展低碳化改造，显著提升产品碳元素利用率，探索近零碳煤化工项目建设路径。 3. 轻工业用煤清洁替代。烟草、酿酒行业全面实现煤炭消费清洁替代，推动食品、纺织、印染、造纸、制药等行业淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。

（四）持续优化油气消费结构。积极推进绿色氢氨醇、生物柴油、可持续航空燃料等绿色燃料应用。有序推进化工用油替代，探索绿色氢氨醇在化工行业应用，稳妥推动工业领域动力、热力用油替代。引导天然气消费增长保持在合理区间，优先保障民生用气，合理引导重点行业企业用气，因地制宜建设天然气调峰电站。加强生产、消费等各环节油气资源节约工作，提高油气资源利用效率。

三、推进产业绿色化低碳化

（五）推动产业结构绿色低碳转型。稳妥有序推进重点行业化解结构性矛盾，依法依规淘汰落后低效产能和工艺设备。加强水泥产能规范管理。有力有效管控“两高”项目，强化源头把关，严格节能降碳审查评价，落实新（改、扩）建“两高”工业项目实施碳排放等量或减量置换要求。加快发展绿色能源、绿色制造、绿色服务等绿色低碳产业，持续增强新能源、新能源汽车、动力电池等产业竞争优势，培育氢能、绿色燃料等产业。支持碳管理服务业发展，推广合同能源管理

等第三方治理模式，推进数智技术赋能绿色低碳发展。

（六）开展传统产业节能降碳改造。聚焦重点行业主要用能设备、装置、工序等，全面实施节能降碳改造，大力推广应用节能低碳技术和装备，强化低碳工艺革新和数字化转型，有效提升能源资源利用效率、降低碳排放水平。加强节能监察，健全重点领域能效诊断机制。“十五五”期间，规模以上工业单位增加值二氧化碳排放降低 17%以上，规模以上工业单位增加值能耗降低 10%以上，单位国内生产总值能耗降低 10%左右，通过重点行业节能降碳改造实现节能量 1.5 亿吨标准煤以上。

专栏 3 重点行业节能降碳工程
1. 钢铁行业。推动高炉、转炉等重点装置和工序节能降碳改造，加快电机、水泵、风机、锅炉、制氧机、空压机、变压器等用能设备更新升级。实施余热回收、余能发电等改造升级，强化副产煤气、余热余压等回收利用。 2. 电解铝行业。推动铝电解槽等重点装置节能降碳改造，应用先进技术设备。优化烟气余热高效回收和梯级利用体系，推广应用低温余热发电技术。 3. 水泥行业。推动水泥熟料生产等重点工序节能降碳改造，应用高效设备，开展窑炉富氧(全氧)燃烧系统、高效燃烧器等改造，加快电机、水泵、风机、变压器、工业热泵等用能设备更新升级。 4. 平板玻璃行业。推动玻璃窑炉等重点装置节能降碳改造，加快电机、水泵、风机、变压器等用能设备更新升级。加快改造升级采用低效玻璃熔窑、传统空气助燃及煤炭燃烧工艺的项目。 5. 石化、化工行业。推动炼油核心工艺和芳烃、烯烃、乙二醇等装置节能降碳改造。加快高效蒸汽、制冷制暖、空压、电机、输配电等系统更新升级，协同优化换热网络、低温热利用系统、蒸汽动力系统等。

（七）加快零碳园区和零碳工厂建设。高标准推进国家级零碳园区建设，出台零碳园区建设指南，支持地方因地制宜推进园区低碳零碳改造。引导新建项目优先向零碳园区集聚，加快形成“以绿制绿”产业集群，鼓励零碳园区存量负荷开展绿电直连，支持应用低碳零碳供热新技术新模式。大力推进零碳工厂建设，支持符合条件的工业企业开展绿电直连，协同推进工业绿色微电网、数字化能碳

管理中心等建设应用，着力提升可再生能源就地消纳水平。“十五五”期间，建设 100 个左右国家级零碳园区和 500 个左右零碳工厂。

（八）推进算力设施绿色低碳转型。强化算力设施与可再生能源协同布局，支持开展绿电直供，合理配置储能、备用电源等配套设施，推动新建算力设施主要使用非化石能源电力。完善算力设施节能降碳标准，推动未达标算力设施开展节能降碳改造，有序淘汰落后低效技术和设备，提升算力设施能效水平。加快建设绿色算力设施，鼓励建设零碳算力设施。

（九）发挥循环经济助力降碳作用。大力推广资源循环型生产模式，强化废弃物综合利用、能量梯级利用、水资源循环使用，推进废水、废气、废液、废渣等资源化利用。加快完善废旧物资回收网络，推广“互联网+”回收模式，畅通“换新+回收”渠道。加强废弃电器电子产品、废旧动力电池、退役风电光伏设备、报废汽车、报废农机等再生资源规范化回收和精细化利用，拓宽粉煤灰、煤矸石、农作物秸秆、畜禽粪污等大宗固体废弃物综合利用渠道，加快再生材料推广应用，大力发展再制造产业，强化资源循环利用对资源安全的支撑保障作用。

四、深化重点领域绿色低碳转型

（十）推进建筑领域节能降碳。加强既有建筑节能降碳改造，强化建筑运行节能降碳管理。城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准，推广绿色低碳建造方式，支持超低能耗建筑、装配式建筑规模化发展。积极推动建筑用能电气化和低碳化，推进建筑光伏一体化建设，提高建筑可再生能源消费比重。加快供热、制冷系统绿色低碳转型，强化清洁热力供给和用热需求匹配，开展集中供热管网升级改造，合理布局建设储热蓄冷设施。实施绿色照明行动。“十五五”期间，单位建筑面积直接碳排放降低 3%。

专栏 4 低碳零碳供热制冷和绿色照明工程
1. 低碳零碳供热。实施集中供热系统低碳化改造，推广应用热泵等清洁低碳供热技术，因地制宜发展地热能、生物质能、太阳能等可再生能源供热。在东北等风光资源富集、冬季供热需求量大、电力供应季节性相对过剩的地区推广清洁电力供热。因地制宜探索建设分布式低碳零碳供热系统。 2. 低碳零碳制冷。支持更新淘汰公共建筑、交通枢纽等重点场所老旧低效

制冷设备，推广智能化中央空调系统。推动提升算力设施制冷系统能效。推进蓄冷设施建设，提高制冷系统可再生能源利用水平。

3. 绿色照明。支持更新淘汰公共机构、公共建筑、道路等重点场所低效照明设备，推广高光效发光二极管(LED)照明设备及智能控制系统集成应用，因地制宜布局一批“光储照”一体化系统。

（十一）加快交通运输领域低碳转型。深入推进交通运输用能低碳化，持续增加新能源汽车保有量，加快公共领域车辆电动化，积极推动工地、矿山、港口、机场、物流园区等作业车辆和非道路移动机械新能源化，淘汰老旧交通工具；支持新能源重卡规模化应用，完善充换电、绿色氢氨醇加注等补能设施，聚焦货运量大的国家高速公路和普通国道建设零碳公路运输通道，加快提升清洁运输水平；发展电动、液化天然气、生物柴油、绿色甲醇等动力船舶。加快调整优化交通运输结构，持续提高大宗货物铁路、水路运输比重和新能源汽车运输比重。深入实施城市公共交通优先发展战略，打造城市绿色出行体系。到 2030 年，新能源汽车保有量占比力争达到 30%，新能源营运交通工具保有量占比达到 25%。

专栏 5 零碳运输走廊建设工程
1. 零碳公路运输通道。依托国家高速公路重点路段，打造一批零碳公路运输通道。聚焦京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝等重点区域，完善补能设施网络。围绕晋陕蒙新煤炭外运、北粮南运、“甬金通道”等场景，在服务区、货运场站、物流园区建设电、氢、液化天然气等综合能源补给站，提高大功率充电设施占比。 2. 零碳水运通道。以长江干线航道、西江干线航道、京杭运河、长三角和粤港澳大湾区内地九市等为重点，稳步推进充换电、绿色甲醇加注等船用绿色补能网络建设，依托重点港口建设绿色燃料加注中心和交易中心。

（十二）推进公共机构节能降碳。加大节能降碳改造力度，引导公共机构优先利用可再生能源，推动能源资源消耗指标与相关预算衔接，探索推行公共机构能效和碳排放水平分级，逐步提升能碳管理数智化水平。全面推进节约型机关建设，高标准创建节约型公共机构示范单位，建设低碳公共机构。“十五五”期间，公共机构单位建筑面积能耗降低 5%、碳排放降低 8.5%。

（十三）巩固提升生态系统碳汇能力。优化国土空间布局，严守生态保护红线，全面推进以国家公园为主体的自然保护地体系建设，强化森林资源保护和可持续利用。坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，统筹推进重要生态系统保护和修复重大工程。科学开展大规模国土绿化行动，精准提升森林质量，巩固退耕还林还草成果。加强水土流失综合防治，增加森林碳汇，稳固草原、湿地、农田、海洋等生态系统碳汇能力。开展生态系统碳汇监测评估、计量核算，发布碳汇方法学，探索开展海洋碳汇核算。开展岩溶等地质碳汇本底调查和潜力分析。到 2030 年，全国森林蓄积量达到 224 亿立方米。

五、强化支撑保障

（十四）健全法律法规标准体系。推动构建有利于实现碳达峰碳中和、加快经济社会发展全面绿色转型的法律法规体系，推动修订节约能源法、可再生能源法、公共机构节能条例等法律法规，研究修订出台重点用能和碳排放单位管理办法、节能降碳监察办法、能效标识管理办法等。完善碳达峰碳中和标准体系，节能降碳主管部门会同标准化主管部门等方面加快制修订重点产品能耗限额、碳排放限额等标准，开展百项重点节能降碳标准建设行动，制定发布重点行业节能降碳水平评价指南，深入实施能效标识和能效、碳效“领跑者”制度。持续健全产品碳足迹核算标准，建立统一规范的产品碳标识认证制度。推进国家统一的企业可持续披露准则体系建设。

（十五）完善碳排放统计核算体系。健全国家及省级地区碳排放年报、快报制度，强化碳排放统计核算工作统筹协调，加强涉碳数据会商。着力提升地市级碳排放统计核算基础能力，推动地市级统计部门因地制宜编制能源平衡表。建立重要数据动态监测预警制度，建设国家碳排放数据综合管理系统，开展重点用能和碳排放单位煤炭消费摸底。逐年编制国家温室气体清单。建立健全科学规范的温室气体排放因子更新制度，加快建设国家温室气体排放因子数据库、碳足迹背景数据库。强化碳计量基础能力建设及应用。

专栏 6 碳达峰碳中和基础能力提升工程
1. 国家碳排放数据综合管理系统。整合运用相关行业领域和区域重要涉碳数据，对全国以及各省(自治区、直辖市)碳排放量、煤炭消费量、石油消费量、

新增用电量、新增清洁能源电力消费量等指标进行动态监测。

2. 国家温室气体排放因子数据库。通过构建覆盖面广、适用性强、可信度高的国家温室气体排放因子数据库，全面提升我国温室气体排放因子本土化基础研究水平，支撑建立我国温室气体排放因子研制、审核、发布体系。

（十六）强化科技支撑和人才培养。聚焦碳达峰碳中和关键领域，布局具有前瞻性、战略性的国家重大前沿科技项目，开展关键核心技术攻关和科学研究，深化相关领域基础研究国际交流合作。加强非二氧化碳温室气体监测评估。依托国家绿色技术交易中心，加快节能降碳科技创新成果转化和推广应用。强化绿色低碳领域知识产权保护。探索开展碳捕集利用与封存示范项目建设。加强碳达峰碳中和相关领域专业人才培养和教育培训，优化相关学科专业设置，完善核心知识体系，丰富教学资源，深化产教融合、科教融汇，扩大专业人才供给。

（十七）加强资金支持。积极促进碳达峰碳中和领域投资，统筹用好各类资金渠道支持符合条件的重点项目建设并强化跟踪调度，引导社会资本积极参与碳达峰碳中和相关项目投资、建设、运营。设立国家低碳转型基金。发挥税收调节作用，落实节能降碳领域税收优惠政策。优化政府绿色采购政策，扩大绿色产品采购范围。有效发挥金融机构绿色金融评估激励作用，加强高质量绿色金融和转型金融产品服务供给，完善绿色金融标准和信息披露要求，促进应对气候变化投融资，鼓励金融机构开展投融资碳核算，有序推动金融机构运营和资产组合绿色低碳转型。

（十八）完善价格政策。深化各类电源上网电价市场化改革，落实新能源可持续发展价格结算机制和新能源就近消纳价格机制。对以输送清洁能源电量或联网功能为主的工程探索实行两部制电价或单一容量电价，推动“沙戈荒”新能源基地作为整体参与市场交易。完善发电侧容量电价机制，有序建立发电侧可靠容量补偿机制。完善体现分时价值差异的零售市场价格机制，探索建立反映调节能力的需求响应价格机制，充分激发用户侧调节潜力。深入推进供热计量改革，加快供热计量改造，有序推行供热计量收费。

（十九）健全市场化机制。发挥碳市场支撑作用，加强全国碳排放权交易市场建设，逐步覆盖石化、化工等行业，对碳排放总量相对稳定的行业优先实施配

额总量控制，加强碳排放配额总量与碳排放双控目标衔接，稳妥推行免费和有偿相结合的碳排放配额分配方式。积极发展全国温室气体自愿减排交易市场，推动核证自愿减排量应用。高质量建设绿证市场，拓展绿证应用场景，健全中长期绿证、绿电交易制度。加强碳市场、绿证、绿电等市场化机制衔接协同。探索建立体现核电和可再生能源非电利用低碳价值的制度。“十五五”期间，全国碳排放权交易市场覆盖行业的单位产品碳排放降低3%左右，重点排放单位碳排放配额清缴完成率稳定在较高水平。

六、凝聚各方合力

（二十）压实地方责任。按照《碳达峰碳中和综合评价考核办法》要求，科学有序开展综合评价考核，强化评价考核结果运用，完善激励约束机制。各省（自治区、直辖市）要制定省级“十五五”碳达峰行动方案，科学确定本地区目标任务。

（二十一）开展绿色低碳全民行动。加大节能降碳宣传力度，增强全民节约意识，健全绿色消费激励机制，丰富绿色产品供给，推动加快形成绿色低碳生活方式。引导企业履行社会责任，主动适应绿色低碳发展要求。重点用能和碳排放单位要落实节能降碳责任，龙头企业、链主企业、国有企业特别是中央企业要发挥示范引领作用，带动产业链供应链协同绿色转型。按规定完善中央企业落实碳达峰碳中和目标任务有关评价考核制度。

（二十二）深化绿色低碳国际合作。坚定维护真正的多边主义，坚持共同但有区别的责任原则，在《联合国气候变化框架公约》体系和世贸组织、二十国集团、金砖国家等框架下推动应对气候变化和绿色低碳发展相关议题讨论。加强绿色投资和贸易合作，鼓励绿色低碳产品和服务进出口，深化绿色丝绸之路合作。

七、加强组织实施

坚持把党的领导贯彻到推进碳达峰碳中和工作全过程各方面。国务院有关部门和地方人民政府要压紧压实责任，完善政策举措，强化部署推进，加强组织保障，推动各项任务落实落细，确保如期实现碳达峰目标。国家发展改革委要加强统筹协调，及时跟踪调度，根据实际情况优化任务举措。重大事项及时按程序向党中央、国务院请示报告。

国家发展改革委有关负责同志就《“十五五”碳达峰行动方案》

答记者问

近日，国务院印发《“十五五”碳达峰行动方案》（国发〔2026〕22号，以下简称《行动方案》）。国家发展改革委有关负责同志就《行动方案》有关情况回答了记者提问。

问：《行动方案》出台的背景是什么？

答：推进碳达峰碳中和，是以习近平同志为核心的党中央经过深思熟虑作出的重大战略决策，是我国对国际社会的庄严承诺，也是推动高质量发展的内在要求。近年来，我国采取有力行动、付出艰苦努力，扎实推进碳达峰碳中和工作，推动绿色低碳转型取得历史性成就，建成了全球最大的可再生能源体系，构建了全球最完整的新能源产业链，实现了全球最快的新能源汽车普及，成为全球能耗强度、碳排放强度下降最快的国家之一，为如期实现2030年前碳达峰目标奠定了坚实基础，为全球应对气候变化作出重要贡献，得到人民群众广泛认可、国际社会普遍赞誉。

实现“双碳”目标是一场广泛而深刻的变革，不是轻轻松松就能实现的。从国际看，世界百年变局加速演进，单边主义、保护主义抬头，全球气候治理进入新的关键阶段。从国内看，我国新旧动能转换任务艰巨，环境约束偏紧的国情没有改变，经济社会发展全面绿色转型仍面临不少困难挑战。

“十五五”时期是实现碳达峰目标的关键期、攻坚期，必须锚定目标、乘势而上。《行动方案》对“十五五”碳达峰工作进行了全面部署，明确了总体要求、目标任务、实施路径，对于压实各方责任、凝聚各方合力，圆满完成碳达峰目标任务、加快形成绿色生产生活方式、厚植高质量发展绿色底色具有重要意义。

问：《行动方案》的总体要求是什么？

答：《行动方案》坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实四中全会部署，完整准确全面贯彻新发展理念，发挥碳达峰碳中和战略牵引作用，更好统筹保障能源安全和社会经济发展，以能源绿色低碳转型为关键，深入推进产业绿色化、低碳化，更高

水平、更高质量做好节能降碳工作，稳步实现煤炭和石油消费达峰，将绿色低碳导向融入国民经济循环各领域各环节，加快形成绿色生产生活方式，培育更多绿色经济增长点，厚植高质量发展绿色底色。

《行动方案》提出了总体目标：到 2030 年，我国单位国内生产总值二氧化碳排放比 2025 年降低 17%，非化石能源消费占比达到 25%，确保如期实现碳达峰目标，为实现 2035 年国家自主贡献目标、推进碳中和奠定坚实基础。

问：《行动方案》部署了哪些任务？

答：《行动方案》部署了 5 方面重点任务。一是加快能源结构调整优化。大力推进非化石能源开发，加快提升电力系统新能源消纳能力，深入推进煤炭消费清洁替代，持续优化油气消费结构。二是推进产业绿色化低碳化。推动产业结构绿色低碳转型，开展传统产业节能降碳改造，加快零碳园区和零碳工厂建设，推进算力设施绿色低碳转型，发挥循环经济助力降碳作用。三是深化重点领域绿色低碳转型。推进建筑领域节能降碳，加快交通运输领域低碳转型，推进公共机构节能降碳，巩固提升生态系统碳汇能力。四是强化支撑保障。健全法律法规标准体系，完善碳排放统计核算体系，强化科技支撑和人才培养，加强资金支持，完善价格政策，健全市场化机制。五是凝聚各方合力。压实地方责任，开展绿色低碳全民行动，深化绿色低碳国际合作。

问：《行动方案》部署了哪些工程？

答：重大工程是实现目标任务的有力支撑。《行动方案》设置了 6 个专栏，部署了省间电力互济工程、煤炭消费清洁替代工程、重点行业节能降碳工程、低碳零碳供热制冷和绿色照明工程、零碳运输走廊建设工程、碳达峰碳中和基础能力提升工程等。

问：如何抓好《行动方案》的贯彻落实？

答：《行动方案》是实现碳达峰目标的施工图、路线图。为抓好组织实施，《行动方案》部署国务院有关部门和地方人民政府压紧压实责任，完善政策举措，强化部署推进，加强组织保障，推动各项任务落实落细，确保如期实现碳达峰目标。国家发展改革委要加强统筹协调，及时跟踪调度，根据实际情况优化任务举措。重大事项及时按程序向党中央和国务院请示报告。

解读一 | 决胜如期实现碳达峰目标 开启绿色低碳发展新征程

“十五五”时期是我国基本实现社会主义现代化夯实基础、全面发力的关键时期，也是加快绿色低碳发展的攻坚时期。确保如期实现 2030 年前碳达峰目标，事关高质量发展和中国式现代化全局，关系我国重信守诺国际形象。近日，国务院印发《“十五五”碳达峰行动方案》（以下简称《行动方案》），对碳达峰工作作出系统部署，明确了具体时间表、路线图、重点任务和重大工程等。这对积极稳妥推进和实现碳达峰，提升全社会绿色低碳发展水平等具有重要意义。

一、如期实现碳达峰具有重大现实意义和深远历史意义

筑牢高质量发展的安全根基。当前，全球气候变化的负面影响不断显现，能源市场和运输通道动荡加剧，我国面临保障能源安全、产业安全等多重挑战。《行动方案》聚焦能源这一碳达峰主战场，强调要推进新增用电量由新增清洁能源电量覆盖，逐步实现煤炭和石油消费达峰。这能够从源头上降低对进口化石能源的依赖，对实现更高水平、更可持续的安全意义重大。

锻造绿色低碳的新增长动能。我国要全面建设社会主义现代化，延续过去发达国家高耗能、高排放的老路是行不通的。《行动方案》强调要坚持“两手发力”，一方面，深化传统产业规模、结构、布局、技术工艺等低碳转型，实现传统产业“焕新”“焕质”转型升级；另一方面，大力发展绿色能源、绿色制造、绿色服务等绿色低碳产业，推进数智化、绿色化深度融合，实现新兴产业和未来产业“焕绿”“焕智”跃升发展。

彰显中国式现代化的发展优势。发达国家实现工业化、现代化主要依靠化石能源，经历了“煤炭为主”到“油气为主”的发展历程。目前，油气在经合组织国家能源消费总量中的比重近 70%。我国非化石能源消费已经超过石油，成为第二大能源品种。伴随“双碳”战略深入实施，我国能源发展有望由“煤炭为主”发展阶段，跨越“油气为主”的发展阶段，逐步迈向“非化石能源为主”的发展阶段。这将用实践证明，中国式现代化不仅能够创造相比西方现代化更加丰富的物质财富，还能更好地节约资源、保护环境，为广大发展中国家实现现代化拓展新的途径。

二、处理好三方面关系，务实高效落实各项任务举措

一是供给变革和需求升级的关系。实现碳达峰不能“就碳谈碳”，重点是协同能源生产方式和利用方式低碳转型。《行动方案》强调要以能源绿色低碳转型为关键，一体推进节能降碳和发展非化石能源，深化供需两侧结构性调整，以更低碳的能源供给保障更高效的能源需求。同时，把绿色低碳水平作为产业准入、迁移、退出的重要“标尺”，一体推进产业技术工艺升级和结构布局优化，以更加绿色低碳的产品、服务供给支撑高质量发展需要。

二是全面转型和重点突破的关系。碳达峰需要各地区、各行业持续推进转型。《行动方案》强调要扎实推进煤炭清洁替代，落实好“两高”工业项目碳排放置换等要求，带动能源、工业、建筑、交通运输、公共机构等重点领域全面转型升级。同时，要“抓大不放小”，针对算力等用能增长快速的新兴领域，明确提出针对性的目标任务要求，大力挖掘节能降碳潜力。

三是夯实“硬基础”和优化“软环境”的关系。实现碳达峰涉及经济社会发展方方面面，需要调动各方力量，凝聚各方合力。《行动方案》强调要实施省间电力互济、煤炭消费清洁替代、重点行业节能降碳等重大工程，既增强惠及全社会的节能降碳能力，又为扩大有效投资、加快绿色低碳技术创新等提供了场景依托。同时，加快健全法规标准体系，完善市场化体系，构建激励和约束相结合的机制，为稳定全社会绿色低碳转型信心提供坚实的制度保障。

三、强化三方面实践创新，在碳达峰过程中实现更高质量发展

一是加强碳排放要素配置改革创新。我国提高碳排放要素配置效率和效益水平潜力巨大。要发挥碳达峰碳中和战略牵引作用，引导能源、资源、环境等各类要素优化配置，将有限的碳排放空间更多向附加值高、综合效益好等新质生产力领域倾斜。《行动方案》部署发挥节能降碳的“先手棋”作用，推动重点行业实施节能降碳改造，引导企业由片面追求成本导向的红海竞争，转向拓展绿色低碳高质量发展的创新蓝海。

二是加强绿色低碳技术创新应用。我国绿色低碳新技术、新业态创新活跃，在可再生能源、节能提效等一些领域技术水平已经达到世界先进，加之各地区、各行业应用场景众多，在催生新业态、创造新供给、激发新需求等方面潜力巨大。

《行动方案》部署零碳园区/工厂/运输走廊建设、化石能源清洁低碳替代等工作，加快节能降碳科技创新成果转化和推广应用，激励由“赶超”到“跨越”不断创新进步。

三是积极参与全球竞合。全球绿色低碳发展形势错综复杂，对我国既有挑战也有机遇，但机遇大于挑战。要积极化“压力”为“动力”，持续完善中国特色的碳排放双控制度体系，聚焦突出问题和深层次障碍强化改革创新，不断激发绿色低碳发展的内生动力和创新活力。《行动方案》部署坚定维护真正的多边主义，坚持共同但有区别的责任原则，加强绿色投资和贸易合作，在全球绿色发展竞合中掌握主动权、锻造新优势。

确保实现碳达峰目标，是新时代我国高质量发展的“国之大者”。《行动方案》是实现碳达峰目标的施工图、路线图，要发挥碳达峰碳中和战略牵引作用，以能源绿色低碳转型为关键，将绿色低碳导向融入国民经济循环各领域各环节，培育更多绿色经济增长点，厚植高质量发展绿色底色，推动人与自然和谐共生的中国式现代化不断取得新的伟大成就。

解读二 | 深入开展“十五五”碳达峰行动 厚植高质量发展绿色底色

近日，国务院印发《“十五五”碳达峰行动方案》（以下简称《行动方案》），对“十五五”碳达峰行动作出系统部署，明确了目标要求和任务举措，对确保如期实现碳达峰目标、厚植高质量发展绿色底色具有重要意义。

一、深刻认识《行动方案》的重要意义

（一）《行动方案》是如期实现 2030 年前碳达峰目标的路线图。“十五五”时期是碳达峰的关键期、攻坚期，既要完成 2030 年国家自主贡献目标，也要为“十六五”碳排放总量稳步下降打下坚实基础。《行动方案》立足“双碳”战略整体推进节奏，紧紧把握“十五五”时期能源结构转型、产业结构升级的阶段性特征，提出了碳达峰工作主要目标，明确了各重点领域绿色低碳发展具体要求，部署了一系列碳达峰重大工程，明确了碳达峰整体实施路径，确保碳达峰工作稳步落地、有序推进。

（二）《行动方案》是有效落实碳达峰碳中和综合评价考核的施工图。今年上半年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《碳达峰碳中和综合评价考核办法》，设置了控制指标、支撑指标，并要求各省级地区按照国家层面目标确定本地区目标。《行动方案》聚焦如期实现 2030 年前碳达峰目标，明确了非化石能源消费占比、单位 GDP 能耗下降、单位建筑面积碳排放下降等评价考核指标的国家层面目标，并对重点领域提出了风电光伏总装机容量、新能源汽车保有量占比、公共机构单位建筑面积能耗下降等支撑性目标要求。

（三）《行动方案》是全面实施碳排放双控制度的任务书。“十五五”时期，我国全面实行碳排放双控制度。《行动方案》落实“能”转“碳”相关工作部署，提出了“十五五”时期降碳重点任务，明确了各部门各领域目标责任，建立了以降碳为核心的政策支撑保障体系，将全方位重塑节能降碳管理模式、全面开启国家碳排放双控新篇章。

二、明确“十五五”碳达峰行动部署要求

《行动方案》立足经济社会发展全局，紧扣“十五五”时期能源转型与产业升级要求，结合行业领域重点工作，系统部署了 22 项重点任务、6 项重大工程。

（一）聚焦重点，明确能源、产业、重点领域低碳转型要求。实现碳达峰碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革。《行动方案》聚焦经济社会发展的重点领域和关键环节明确了降碳路径。一是加快能源结构调整优化。《行动方案》抓住能源转型这个“牛鼻子”，提出要进一步加大非化石能源供给，大力发展抽水蓄能和新型储能，积极发展绿电直供等新模式，加快推进新增用电量由新增清洁能源电量覆盖，强化能源消费绿色低碳导向，深入推进煤炭消费清洁替代，优化油气消费结构。二是推进产业绿色化低碳化。《行动方案》坚持管住增量、降低存量原则，提出推动产业结构绿色低碳转型，全面实施传统产业节能降碳改造，加快零碳园区和零碳工厂建设，推进算力设施绿色低碳转型，发挥循环经济助力降碳作用。三是深化重点领域绿色低碳转型。《行动方案》围绕建筑、交通、公共机构、生态碳汇等重点领域低碳发展要求，提出推进既有和新建建筑绿色低碳改造、建造，加大新能源汽车规模化应用，加大公共机构节能降碳改造力度，巩固提升生态系统碳汇能力，多措并举、统筹推动重点领域绿色低碳转型。

（二）加强保障，全面夯实碳达峰工作制度基础。碳达峰工作落实落地离不开健全完备的制度体系和支撑保障。《行动方案》从涉碳法律法规、标准、统计、科技、资金、价格等方面，进一步完善体制机制、强化工作要求、加大政策支持，为碳达峰目标顺利实现提供保障。《行动方案》强调，要加强法律法规体系建设和标准引领等工作，提出修订节约能源法、公共机构节能条例等，出台重点用能和碳排放单位管理办法，完善碳达峰碳中和标准体系。《行动方案》提出，要完善碳排放统计核算体系，建立重要数据动态监测预警制度，编制国家温室气体清单，加快建设国家温室气体排放因子数据库、碳足迹背景数据库等，着力提升碳排放统计核算基础能力。《行动方案》还要求强化科技支撑和人才培养，加大碳达峰工作相关资金支持，完善价格政策，加强市场化机制衔接协同，推动“有为政府”和“有效市场”双向发力。

（三）强化支撑，部署实施碳达峰行动重大工程。重大工程具备导向性强、带动性广、落地性实的突出优势，是撬动低碳技术规模化应用的关键抓手，也是落实“十五五”碳达峰目标任务的重要载体。《行动方案》坚持目标导向和问题导向，聚焦碳达峰工作重点难点，提出了省间电力互济、煤炭消费清洁替代、重

点行业节能降碳、低碳零碳供热制冷和绿色照明、零碳运输走廊建设、碳达峰碳中和基础能力提升等六项重大工程。

三、扎实推进“十五五”碳达峰行动落实

为保障各项攻坚任务落地见效，《行动方案》践行正确政绩观，对“十五五”碳达峰行动的组织实施作出系统性部署，构建起层级清晰、权责明晰、协同高效的落实推进机制。

（一）凝聚部门合力。碳达峰工作涉及经济社会多领域、多行业、多环节，需要各部门锚定目标、同向发力。《行动方案》明确提出，国务院有关部门立足自身职能定位，完善政策举措，强化部署推进，加强组织保障，推动各项任务落实落细；国家发展改革委要加强统筹协调，及时跟踪调度，根据实际情况优化任务举措。

（二）压实地方责任。为压实省级地区党委和政府责任，《行动方案》提出，要科学有序开展综合评价考核，强化评价考核结果运用，完善激励约束机制。各省（自治区、直辖市）要制定省级“十五五”碳达峰行动方案，科学确定本地区目标任务。

（三）倡导全民行动。实现碳达峰需要全社会共同参与。《行动方案》要求，面向社会公众加大节能降碳宣传力度、健全激励机制和绿色产品供给，增强全民节约意识，推动重点用能和碳排放单位落实节能降碳主体责任，发挥龙头企业、链主企业优势带动产业链供应链协同绿色转型，强化中央企业先锋表率 and 示范引领作用，加快全社会形成绿色低碳生活方式。

解读三 | 发挥“双碳”战略牵引作用 将绿色低碳导向融入国民经济循环各领域各环节

“十五五”时期是实现碳达峰的关键期、攻坚期。为贯彻落实党中央和国务院决策部署，积极稳妥推进和实现碳达峰，加快经济社会发展全面绿色转型，近日，国务院印发《“十五五”碳达峰行动方案》（以下简称《行动方案》）。《行动方案》紧扣能耗双控向碳排放双控全面转轨的时代背景，以“双碳战略牵引”为核心逻辑，以能源绿色低碳转型为关键路径，将绿色低碳导向融入国民经济循环各领域各环节，系统构建了“十五五”实现碳达峰目标的施工图，对各地各部门统一思想认识、校准行动坐标、压实工作责任具有重要意义。

一、牵住“牛鼻子”，加快能源结构调整优化

能源绿色低碳转型是全面绿色转型的“牛鼻子”。《行动方案》坚持“先立后破”，统筹碳达峰与能源安全，遵循“做大清洁增量、破解消纳瓶颈、替代化石存量”的逻辑主线，部署加快能源结构调整优化。

一是明确清洁能源增量目标。《行动方案》明确要求“十五五”期间加快推进新增用电量由新增清洁能源电量覆盖，这是把用电增长的盘子尽可能交给风光水核等零碳电源，从源头上避免电力增量推高碳排放增量。《行动方案》锚定2030年非化石能源消费占比25%的既定目标，坚持因地制宜、多能并举，首次明确提出到2030年风电和太阳能发电总装机达到28亿千瓦以上要求。

二是明确消纳能力建设目标。为解决“发得出、用不上”的结构性矛盾，《行动方案》提出统筹开发布局和消纳利用，加快提升电力系统新能源消纳能力，提升跨省跨区输电能力、扩大各类型储能规模、挖掘需求侧调节潜力，逐步明确重点用能行业可再生能源消费最低比重目标，并对新增西电东送能力、抽水蓄能装机、新型储能装机、新增省间电力互济规模提出了量化目标。

三是明确化石存量替代目标。为加快实现煤炭和石油消费达峰，《行动方案》部署深入推进煤炭消费清洁替代、持续优化油气消费结构，重点开展煤电机组低碳化改造、煤化工低碳化改造，积极推进绿色燃料应用和化工用油替代，在保障民生的前提下引导天然气消费增长保持在合理区间。需要指出的是，碳达峰绝非

仅要求煤炭和石油消费达峰，还要求其达峰后的压减量必须持续覆盖同期天然气合理增长带来的碳排放增量，如此才能确保全国碳排放总量曲线真正达到峰值。

二、深化“产业绿”，推动产业绿色化低碳化升级

产业绿色化低碳化是《行动方案》的另一大重点，既承载降碳硬任务，也培育更多绿色增长点。

一是推动产业体系升级。《行动方案》坚持“一手抓增量、一手抓存量”的基本逻辑，部署依法依规淘汰落后低效产能和工艺设备，严控“两高”项目盲目发展，新上高耗能项目严格落实碳排放等量或减量置换要求，做好钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、石化、化工等传统产业节能降碳工作。同时，《行动方案》提出，加快发展绿色低碳产业，加快零碳园区、零碳工厂建设，形成“以绿制绿”产业集群，推进算力设施绿色低碳转型，发挥循环经济助力降碳作用，培育壮大碳核算等碳管理服务业，推动产业结构向高端化、智能化、绿色化升级。

二是推动重点领域绿色低碳转型。《行动方案》通过用能结构清洁化、运输体系低碳化和生态空间系统保护，构建“减排+增汇”双向发力格局。《行动方案》要求，建筑领域统筹新建建筑执行绿色建筑标准与既有建筑节能降碳改造，带起绿色建筑产业链，积极推动建筑用能电气化和低碳化。交通领域一手抓新能源动力装备应用、一手抓大宗货物“公转铁”“公转水”，在降碳的同时带动新能源交通装备产业链发展。生态碳汇是重要的降碳补充路径，《行动方案》提出，统筹推进森林、草原、湿地等生态系统的保护修复与质量提升，提升生态系统固碳能力。

三是推动供需互促协同降碳。《行动方案》部署推动加快形成绿色生产生活方式，就是在产业生产侧加力的同时，通过绿色产品供给（绿电、绿色建材、新能源汽车等）、绿色消费激励机制、绿色采购等抓手，引导消费侧形成简约适度、绿色低碳的生活方式，供需互促把绿色低碳导向融入国民经济循环。

三、夯实“制度基”，强化制度、核算与考核协同

坚实的制度保障是将“双碳”目标从“软约束”变为“硬任务”的重要支撑。

一是强化制度根基。《行动方案》着力健全法律法规标准体系，完善碳排放统计核算体系，建设国家碳排放数据综合管理系统和国家温室气体排放因子数据

库，从根本上解决“家底不清、核算不准”的问题。

二是加大制度协同。《行动方案》提出，强化科技支撑和人才培养，为产业转型提供智力支持；加强资金支持，统筹财政投入，引导绿色金融和社会资本向低碳领域集聚；完善价格政策，深化上网电价市场化与差别化价格改革；健全市场化机制，针对碳市场、绿证、绿电等市场化机制完善相关交易制度，加强衔接协同。值得注意的是，《行动方案》提出了“十五五”期间全国碳排放权交易市场覆盖行业的单位产品碳排放降低 3%左右的目标，为碳市场支撑碳达峰提出了定量要求。

三是凝聚多方合力。《行动方案》坚持上下联动与内外贯通相结合，压实地方评价考核责任，开展绿色低碳全民行动，深化低碳国际合作，为碳达峰攻坚提供持久的内生动力和良好的外部环境。

《行动方案》的出台，标志着我国碳达峰工作进入全面决胜攻坚阶段。它不仅是“十五五”时期稳妥有序实现碳达峰目标的工作指南，更是将绿色低碳导向植入国民经济循环的深层次行动方案，为各地区各部门明确了工作方向和行动路径。相信随着《行动方案》的落地实施，我国必将如期实现碳达峰目标。

解读四 | 聚焦重点领域 强化工程支撑 开启“十五五”碳达峰 碳中和新征程

近日，国务院印发《“十五五”碳达峰行动方案》（以下简称《行动方案》），对未来五年碳达峰碳中和工作作出系统部署。这是继碳达峰碳中和“1+N”政策体系建立之后，围绕碳达峰碳中和工作出台的又一重要文件，是“十五五”时期推进碳达峰的路线图、施工图，对于统一思想认识、凝聚行动合力、确保实现碳达峰目标具有十分重要的意义。

一、《行动方案》是决胜“十五五”碳达峰目标的路线图

实现碳达峰碳中和，是以习近平同志为核心的党中央统筹国内国际两个大局作出的重大战略决策。《行动方案》既是对碳达峰碳中和“1+N”政策体系的深化完善，也是对未来五年碳达峰行动的系统部署，充分彰显了党中央、国务院推进碳达峰碳中和、实现绿色低碳转型的战略定力。

“十五五”是碳达峰的关键期、攻坚期。“十四五”以来，我国碳达峰碳中和“1+N”政策体系基本建立，重点领域行动方案陆续出台，节能降碳取得显著成效，绿色低碳发展基础不断夯实，但总体上碳达峰碳中和工作仍处在爬坡过坎的关键阶段。从外部看，错综复杂的国际环境带来新矛盾新挑战，全球气候治理格局深刻调整，地缘政治、能源安全和绿色低碳竞争相互交织；从内部看，能源结构调整、产业转型升级、体制机制改革等任务艰巨。在“十四五”收官、“十五五”开局的关键节点出台《行动方案》，有利于将前期基础转化为未来五年攻坚任务和举措，推动碳达峰工作由夯基垒台、立柱架梁向系统推进、重点突破转变。

《行动方案》系统构建了“十五五”碳达峰工作的实施路径和制度框架。《行动方案》紧扣“十五五”时期碳达峰目标任务，对重点工作和制度保障都做了明确安排。从实施路径看，对能源绿色低碳转型、产业节能降碳、城乡建设绿色发展、交通运输低碳转型、公共机构节能降碳、生态系统碳汇能力提升等重点领域作出系统部署，明确了未来五年推进碳达峰行动的重点方向和主要任务；从制度保障看，围绕法律法规、碳排放统计核算、科技创新、投资和价格政策、市场化机制等方面提出一系列安排，进一步完善支撑碳达峰碳中和工作的制度体系。同

时还专门强调政府、企业、社会组织 and 个人的权责，推动形成各司其职、协同联动、全民参与的工作格局。通过路径、制度、权责的全面谋划，《行动方案》将碳达峰碳中和的总体要求转化为具体的行动安排，为“十五五”时期有序推进碳达峰碳中和工作提供了根本遵循。

实施重大工程是化蓝图为实践的有效途径。《行动方案》创新性地提出了六方面重大工程。长期以来，我国推进重大战略、破解发展难题、培育新兴产业，都十分注重发挥重大工程的牵引带动作用。从重大基础设施建设到生态保护修复，从污染防治攻坚到产业转型升级，大量实践表明，重大工程能够有效汇聚资金、技术、人才、土地、数据等要素资源，推动跨地区、跨部门、跨领域协同联动，加快先进技术成熟迭代和产业化进程。对于碳达峰碳中和这样涉及面广、链条长、周期长的系统性变革而言，必须依托一批牵引性强、带动面广、可落地落实的重大工程，把战略部署转化为具体项目，把工作任务转化为实施抓手，把长远愿景转化为阶段性成果。《行动方案》提出的六方面重大工程正是对这一经验的生动运用，必将为“十五五”碳达峰行动落地见效提供有力支撑，为绿色低碳高质量发展注入强劲动力。

二、以六方面重大工程夯实碳达峰行动之基

重大工程是战略落地的重要实践载体。《行动方案》提出的六方面重大工程，均紧密地嵌入到重点任务部署之中，使“十五五”碳达峰行动不仅明确了路线图、时间表，也有了施工图、实物量，《行动方案》的实操性、落地性显著增强。

在加快能源结构调整优化领域，部署了省间电力互济和煤炭消费清洁替代两项工程。省间电力互济工程明确要推进地区间、区域电网间和区域电网内部省间互济工程建设，并新增规划一批直流背靠背工程。煤炭消费清洁替代工程重点围绕煤电、煤化工和轻工业用煤等领域分类推进低碳化改造。两项工程一项侧重于提升新能源跨省跨区优化配置能力，着力提高新能源送出和消纳能力；另一项侧重于推动存量化石能源清洁低碳利用，着力筑牢能源安全保供根基，提升重点用煤领域低碳转型水平。

在产业绿色化低碳化领域，部署了重点行业节能降碳工程。聚焦钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、石化、化工等能源消费和碳排放重点行业，系统推进重点工序节能降碳改造、用能设备更新、余热余压回收利用、余能发电和能源梯级利用等项目建设，加快推广先进节能低碳工艺、技术和装备。该项工程将有效提升

重点行业能源利用效率和碳排放管理水平，推动传统产业在技术改造、设备更新和系统优化中释放节能降碳潜力，为产业结构优化升级和经济社会发展全面绿色转型提供重要支撑。

在建筑节能降碳领域，部署了低碳零碳供热制冷和绿色照明工程。紧扣供热、制冷、照明等量大面广、与群众生产生活密切相关的用能环节，因地制宜推广清洁低碳供热制冷方式，推动高效照明产品和智能控制系统应用，提升建筑终端用能效率和精细化管理水平。该项工程将有力促进建筑用能结构优化和运行能效提升，降低建筑运行阶段能源消费和碳排放，为推动建筑领域绿色低碳转型、提升城乡居民绿色低碳生活品质提供重要支撑。

在交通运输低碳转型领域，部署了零碳运输走廊建设工程。以国家高速公路重点路段、重点航道等为载体，推进充换电、氢氨醇加注等绿色补能基础设施建设，推动清洁能源供给、低碳交通工具应用和典型运输场景拓展协同衔接。该项工程既是交通绿色基础设施建设的重要内容，也是推动运输组织方式和能源消费方式系统变革的重要抓手，有利于发挥重点通道示范引领和网络带动作用，加快交通运输结构调整和绿色低碳转型。

在基础能力领域，部署了碳达峰碳中和基础能力提升工程。该工程重点围绕碳排放数据综合管理、排放因子库建设等作出安排。其中，碳排放数据综合管理主要是整合运用能源、工业、交通、建筑等相关数据，对全国及各省碳排放、煤炭消费、石油消费等指标进行动态监测；排放因子库建设主要是构建我国本土温室气体排放因子库，支撑排放因子研制、评价、审核和发布。该项工程将进一步提升碳排放数据质量和管理效能，为碳达峰碳中和工作提供可靠基础支撑，推动碳排放治理更加科学化、精细化。

总体看，《行动方案》部署的重大工程贯通能源供给、产业转型、城乡建设、交通运输和治理能力，相关工程的实施将有力提升绿色转型能力，带动相关领域有效投资，促进先进技术装备推广应用，为“十五五”碳达峰目标如期实现提供有力支撑。

三、凝心聚力发挥重大工程效能

习近平总书记多次强调，“一分部署，九分落实”。从文件中的工程部署到现实中的工程成效，还需要在组织实施、要素保障和跟踪问效上下大功夫。必须坚持系统谋划、科学论证、协同推进、务求实效，推动工程安排转化为实际成效。

一是推动重大工程从部署转向行动。重大工程最终要落到具体地区、具体行业和具体项目上。各地区可结合自身资源禀赋、产业基础、能源结构和碳排放特征，对照《行动方案》提出的六方面重大工程，进一步梳理本地区具备条件、需求迫切、带动作用明显的重点方向，研究细化实施方案和项目安排，推动重大工程更好落地。同时也要防止简单照搬、盲目上马，确保工程建设符合自身降碳实际，防止盲目投资。

二是充分激发重大工程的投资拉动作用。六方面重大工程投资体量大、带动链条长、乘数效应明显，具备较强的投资拉动能力，下一阶段的关键是尽快把工程安排转化为项目清单、建设进度和实物工作量。各地区可围绕《行动方案》部署的重大工程和项目，强化项目前期论证和建设条件保障，推动具备条件的项目尽早开工、加快建设。

三是加强重大工程全过程管理。重大工程建设周期长、涉及环节多，必须把项目谋划、前期论证、建设实施、运行管理和效果评估贯通起来，确保工程建得成、见实效。要做深做实项目谋划储备和前期论证，提高项目成熟度和可实施性；在工程推进过程中，加强进度调度、资金落实、质量安全和节能降碳效果跟踪，及时协调解决项目建设中的堵点难点；工程建成后，强化运行监测和绩效评估，总结推广成熟模式和典型经验，推动重大工程持续发挥节能降碳、产业带动和能力提升作用。

《行动方案》的印发，为“十五五”时期碳达峰碳中和工作明确了重点方向和实施路径，也为重大工程支撑碳达峰目标实现提供了重要指引。作为长期参与碳达峰碳中和政策研究和工程咨询的一线工作者，我们将继续以习近平生态文明思想为指引，立足自身专业和工作基础，围绕碳达峰碳中和重点任务和重大工程实施，持续做好政策研究、项目咨询和实施支撑等工作，努力为《行动方案》落地见效、为如期实现碳达峰目标和推进经济社会发展全面绿色转型贡献一份力量。

生态环境部 国家发展改革委关于印发《固体废物污染防治“十五五”规划》的通知

环固体〔2026〕39 号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团生态环境厅（局）、发展改革委、工业和信息化主管部门、住房城乡建设厅（委、管委、局）、农业农村厅（局、委）、商务主管部门：

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，全面系统强化固体废物污染防治，生态环境部、国家发展改革委、工业和信息化部、住房城乡建设部、农业农村部、商务部编制了《固体废物污染防治“十五五”规划》。现印发给你们，请结合实际，认真贯彻落实。

生态环境部
国家发展改革委
工业和信息化部
住房城乡建设部
农业农村部
商务部
2026 年 7 月 8 日

固体废物污染防治“十五五”规划

加强固体废物污染防治是全面推进美丽中国建设的重要内容。为贯彻《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》关于加强固体废物环境风险防控的工作部署，贯彻《中华人民共和国生态环境法典》《固体废物综合治理行动计划》等要求，全面、系统强化固体废物污染防治，制定本规划。

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，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实四中全会部署，深入践行习近平生态文明思想，以有

效防控固体废物全过程生态环境风险为目标，统筹推进重点攻坚和系统治理，紧盯重点领域、重点地区、重点问题，扎实推动固体废物环境污染隐患排查整治，加快补齐短板弱项，持续强化固体废物全链条监管。到 2030 年，重点领域固体废物专项整治取得明显成效，固体废物历史堆存量得到有效管控，非法倾倒处置高发态势得到遏制，固体废物综合治理能力和水平显著提升，固体废物信息化监管“一张网”实现重点领域全覆盖，建成一批“无废城市”。

固体废物污染防治“十五五”规划主要指标			
序号	指标	2025 年	2030 年
1	非法倾倒和非法处置固体废物事件发生率(当量起数/千平方公里)	/	大幅降低
2	危险废物填埋处置量占比（%）	约 13	≤10
3	重点一般工业固体废物贮存填埋量占比（%）	约 56	≤30
4	危险废物相关单位全过程信息化监管覆盖率（%）	/	100
注：非法倾倒和非法处置固体废物事件包括发现并查实的非法倾倒和非法处置固体废物事件和未完成的固体废物相关专项整治任务，根据事件涉及的固体废物种类、数量和当量系数计算总当量起数，各地自行排查发现且整改进度符合要求的问题不纳入计算，该指标以 2027 年数据为基准测算；重点一般工业固体废物包括磷石膏、赤泥、冶炼渣、锰渣、锂渣等第 II 类一般工业固体废物；危险废物填埋处置量占比和重点一般工业固体废物贮存填埋量占比均以当年新产生量为基准进行计算，并将根据各省（区、市）情况进行指标分解。			

二、扎实开展重点领域固体废物专项整治

（一）推进全国非法倾倒处置固体废物专项整治。运用卫星遥感、无人机巡查等现代技术手段，结合实地巡查排查，及时发现非法倾倒填埋固体废物、非法拆解处置废弃设备及消费品等问题。加强对非法倾倒处置固体废物行为的实时动态监控，强化部门间、区域间信息共享。到 2030 年，非法倾倒和非法处置固体废物事件发生率控制在 0.2 当量起数/千平方公里以内，或较 2027 年下降 60%

以上。

（二）推进溶洞垃圾污染专项调查整治。以湖北、湖南、广东、广西、重庆、四川、贵州、云南等省份为重点，开展全覆盖拉网式排查，建立溶洞垃圾污染问题清单。重点省份按期完成污染问题整改，并建立核查工作机制。

（三）实施磷石膏库环境风险隐患排查整治。以云南、湖北、贵州、四川、安徽、重庆等长江流域五省一市存量磷石膏库为重点，按照“一库一策”原则推进并完成环境风险隐患排查整治。严格整治验收，对再次出现重大环境污染问题的，依法依规追究责任。加强磷石膏贮存、运输、利用等环节环境管理。

（四）实施生活垃圾填埋场环境污染隐患排查治理。系统推进生活垃圾填埋场环境污染隐患排查，建立环境污染隐患台账，“一场一策”制定整治方案，完成高风险生活垃圾填埋场综合治理。加强污染诊断与防控先进技术研发应用，加快积存渗滤液处理和渗漏污染治理，采取防止地下水污染扩散或加重措施。

（五）实施危险废物填埋场环境风险隐患排查整治。开展危险废物填埋场环境风险隐患排查，建立问题清单，制定“一场一策”整治方案，统筹推动治理改造，完成高风险危险废物填埋场综合治理。对达到设计库容、停用时间超过 3 年和环境风险高的危险废物填埋场实施封场综合治理。

专栏 1 固体废物环境风险隐患排查整治工程

以云南、湖北、贵州、四川、安徽、重庆等省份为重点，开展 150 余座存量磷石膏库污染隐患排查整治。推动未达标危险废物填埋场预处理、防渗等设施改造提升。在京津冀、长三角、粤港澳大湾区等重点区域实施退役危险废物填埋场封场综合治理。

三、持续提升工业固体废物处置利用治理水平

（六）健全工业固体废物全链条环境监管体系。推动将工业固体废物环境污染风险较大的单位纳入排污许可重点管理范围，明确工业固体废物贮存、利用、处置要求。强化工业固体废物管理台账和排污单位环境管理台账、生态环境统计与排污许可统一信息报表数据的衔接。建设全国工业固体废物信息管理平台，逐步推行工业固体废物全链条信息实时采集和轨迹监控，90%以上的工业固体废物排污许可重点管理单位纳入平台监管。

（七）加强工业固体废物综合利用环境监管。强化工业窑炉协同处理固体废物过程有毒有害物质排放管控。制定一般工业固体废物规模化消纳利用工作指南，明确相关项目审批程序及监测监管要求，严防不规范充填回填造成土壤和地下水污染；在国土空间规划实施管理中因地制宜保障大宗工业固体废物充填回填相关用地需求，稳妥有序推进规模化消纳利用。加强磷石膏等综合利用，推动无法利用的磷石膏、赤泥、锰渣等工业固体废物无害化预处理，降低贮存填埋环境风险。

（八）开展历史遗留工业固体废物堆存场所排查整治。以大宗工业固体废物为重点对象，开展涉重金属矿山、尾矿库、堆（渣）场环境风险调查评估，实施“一场（库）一策”精准整治。长江流域聚焦锰渣、锑渣等，黄河流域聚焦煤矸石、粉煤灰、赤泥等，实施分区域系统治理，完成 60% 以上的历史遗留固体废物堆存场所治理。

专栏 2 工业固体废物综合治理工程
以云南、湖北、贵州、四川、安徽、重庆等省份为重点，推广磷石膏制建材、制硫酸联产水泥等工艺，推动无法利用的磷石膏改性后充填回填。以山西、内蒙古、陕西、宁夏、贵州、河南等省份为重点，推动煤矸石、粉煤灰充填回填，完成黄河流域 60% 以上煤矸石堆场整治。以山东、山西、广西、河南等省份为重点，推广赤泥选铁、制建材等技术。贵州、重庆、湖南、广西基本完成历史遗留锰渣库整治。完成约 300 座涉重金属尾矿库环境安全隐患整治。

四、严格实施危险废物全过程环境监管

（九）深化危险废物全过程信息化监管。推动企业开展数智监控设备升级改造，加快全国危险废物全过程环境管理能力建设，推进危险废物产生单位“五即”（即产生、即包装、即称重、即打码、即入库）规范化建设，强化危险废物“一码贯通”实时可追溯信息化监管，全面实现危险废物运输车辆轨迹实时追踪。完善支撑全过程信息化监管的危险废物管理制度，围绕危险废物信息化监管优化危险废物规范化评估模式。鼓励开展危险废物收集、运输、利用、处置网上交易和第三方支付业务。到 2028 年，全国危险废物全过程环境管理信息系统数据应用于生态环境统计。

（十）提升危险废物收集利用处置水平。强化小微企业危险废物收集管理，

优化服务对象和服务地域范围，推动收集单位提档升级。优化危险废物跨省转移管理，对符合要求的简化审批管理。加强危险废物利用处置设施统筹规划，建立环境影响评价与经营许可审批衔接机制，完善利用处置产能评估预警制度，综合利用标准、政策等手段化解能力结构性过剩问题。完善医疗废物收集处置体系，支持不具备集中处置条件的偏远地区探索就地处置方式。

（十一）强化危险废物环境风险管控。严格限制通过利用、焚烧等处理方式可减量的危险废物直接填埋，最大限度减少填埋量。探索建立危险废物利用处置设施绩效分级管理体系，推进利用处置设施提标改造。加快推进能力建设，推动发挥国家和区域性危险废物环境风险防控技术中心、区域性特殊危险废物集中处置中心作用，强化环境监管与风险防控技术支撑。

五、积极开展废弃电器电子产品及新能源退役设备污染防治

（十二）加强废弃电器电子产品环境管理。加强废弃电器电子产品处理设施建设的统筹规划，合理布局处理能力。推动扩大废弃电器电子产品处理目录监管范围，修订废弃电器电子产品处理资格许可管理办法，持续健全废弃电器电子产品回收处理制度体系。推动电器电子产品生产企业落实生产者延伸责任，参与建设回收网络和分拣利用设施。强化废弃电器电子产品回收拆解企业环境监管。

（十三）强化新能源退役设备环境管理。制修订废动力电池、风电设备等回收处理污染控制技术规范，强化退役新能源设备产废源头管理。落实动力电池和新能源汽车生产者延伸责任，引导光伏电站、风电站等将退役新能源设备交售至综合利用企业。支持退役新能源设备综合利用技术研发与应用。

六、全面加强生活、建筑、农业等领域固体废物污染防治

（十四）加强生活垃圾污染防治。加强生活垃圾焚烧发电企业环境监管。提升生活垃圾填埋场渗滤液收集处理能力，加强填埋气体收集处置。

（十五）加强建筑垃圾污染防治。实行建筑垃圾分类处理，因地制宜明确处理方式。按照有关标准加强利用、处置设施运行管理，做好设施污染防治工作。全面排查评估存量建筑垃圾污染情况，对存在环境隐患或造成环境污染的临时贮存设施及时进行污染防控和治理。

（十六）加强市政污泥污染防治。加强城镇污水处理厂污泥全过程管理，因

地制宜推动污泥综合利用及协同处置，逐步减少填埋量。加强污泥处理处置过程管理，强化运输储存监管，落实污泥转运联单跟踪制度。

(十七) 加强农业固体废物污染防治。大力推动秸秆综合利用，依法加强焚烧管控。推动畜禽粪污资源化利用，鼓励因地制宜建立“小集中”收运利用体系。推动地膜科学使用及回收，加强农田地膜残留监测。

七、高质量推进“无废城市”建设

(十八) 推动“无废城市”建设扩面提质。扩大“无废城市”建设范围,推动“无废城市”区域共建。建立“无废指数”评价体系，开展“无废城市”建设进展评价。在美丽中国先行区及有条件的省份建成一批“无废城市”。

(十九) 发挥“无废城市”建设的改革引领作用。聚焦钢铁、有色、石化、化工等重点行业，引导工业园区、工业企业推行“无废”生产方式，降低工业固体废物产生强度。推动“无废集团”“无废园区”“无废企业”建设，探索“无废供应链”建设。加强各类“无废细胞”建设指南凝练与推广，推动全社会践行“无废”理念。

专栏3 “无废城市”建设工程

支持 200 个左右城市开展“无废城市”建设，推动京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区全域共建“无废城市”。支持中石化、国能、宝武、中化等中央企业及大型民营企业开展“无废集团”建设。

八、系统加强固体废物监测监管能力建设

(二十) 建立固体废物智能遥感监测网络。加快完善固体废物遥感监测与智能识别技术方法，提高识别准确率。强化“遥感+人工智能”技术及装备在固体废物监管领域的应用，实现对堆（渣）场、尾矿库、填埋场等贮存处置设施及非法倾倒处置的常态化监控。

(二十一) 强化贮存处置设施污染排放监测。加强固体废物贮存处置设施监督监测和自行监测监管。加快实现工业固体废物排污许可重点管理单位污染物排放自动监测设备联网，有序推进危险废物焚烧和水泥窑协同处置设施“装树联”。

(二十二) 加强固体废物环境执法监管。强化日常执法监管，健全跨部门、跨地区联合执法机制，加大对跨省非法倾倒处置固体废物、非法拆解处置废弃电器电子产品和退役设备、鉴别机构弄虚作假等行为的打击力度。推动跨部门、跨

层级信息联通与数据共享，强化多源数据研判能力，提升非现场执法精准程度。扩大违法线索收集渠道，完善生态环境违法行为举报奖励制度。

九、健全固体废物污染防治政策体系

（二十三）健全固体废物污染防治法规标准。建立健全工业固体废物“行业+综合”有毒有害物质含量控制标准体系，制修订磷石膏、赤泥、焚烧飞灰、工业废盐、锂渣、锰渣等污染控制标准，研究制定工业固体废物综合污染控制标准。推动完善固体废物综合利用标准体系，明确综合利用产品中有毒有害物质含量限值。修订危险废物填埋、一般工业固体废物贮存和填埋、水泥窑协同处置固体废物等污染控制标准。研究制定适用于偏远地区的小型垃圾焚烧污染控制标准。完善尾矿库分级分类环境监管体系。健全危险废物管理体系，修订危险废物经营许可证管理办法，完善危险废物集中处置设施（场所）退役费用预提制度、危险废物鉴别管理制度等。

（二十四）优化固体废物财政税收金融政策。统筹用好各类既有渠道资金，支持符合条件的固体废物污染防治工程项目建设。推动金融机构在市场化、法治化原则下，开发与固体废物污染防治相关的绿色信贷、绿色债券等金融产品和服务，支持固体废物污染防治及资源化利用。推动完善固体废物环境保护税的政策执行口径。

（二十五）推动固体废物减污降碳协同增效。推广固体废物处理处置绿色低碳技术装备，加快固体废物碳捕集利用与封存技术研发、示范和应用。支持符合条件的固体废物资源化利用项目进入全国温室气体自愿减排交易市场。推动实施固体废物再生材料和产品碳足迹核算。完善生活源固体废物领域碳普惠机制。

（二十六）加强固体废物污染治理科技支撑。依托国家科技重大项目，加快推进固体废物污染治理关键技术研发。支持有条件的企业开展固体废物处理处置先进技术装备研发及应用。

十、强化实施保障

生态环境部统筹推动规划实施，总结分析规划实施中存在的问题，开展规划实施中期评估和总结评估。有关部门在各自职责范围内落实重点任务，形成工作合力。地方切实履行主体责任，完善工作制度，细化目标任务，确保落地见效。

工信部关于印发《工业绿色低碳发展“十五五”规划》的通知

工信部规〔2026〕169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主管部门，各省、自治区、直辖市通信管理局，有关中央企业，部属有关单位，部机关各司局：

现将《工业绿色低碳发展“十五五”规划》印发给你们，请结合实际，认真贯彻落实。

工业和信息化部
2026年7月15日

工业绿色低碳发展“十五五”规划

绿色发展是高质量发展的底色。为加快推动工业绿色低碳发展，积极稳妥推进和实现碳达峰，促进经济社会发展全面绿色转型，依据《中华人民共和国国民经济和社会发展规划第十五个五年规划纲要》，制定本规划。

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，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实四中全会部署，深入践行习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，锚定基本实现新型工业化目标，以推动高质量发展为主题，以培育壮大绿色生产力为主线，发挥碳达峰碳中和战略牵引作用，坚持智能化、绿色化、融合化方向，突出价值创造和能力提升，统筹推进产业绿色化和绿色产业化，加快绿色科技创新和产业创新深度融合，发展绿色制造，壮大绿色低碳产业，筑牢新型工业化绿色根基。

到2030年，产业结构和用能结构进一步优化，工业领域二氧化碳排放量达到峰值，能源资源利用效率稳步提升，绿色能源应用比例显著提高，绿色制造和服务体系更加完善，绿色低碳产业竞争优势巩固提升。

专栏1 “十五五”时期工业绿色低碳发展预期性指标			
序号	指标	2025 年	2030 年
1	规模以上工业单位增加值能耗下降（%）	—	{>10}
2	规模以上工业单位增加值二氧化碳排放降低（%）	—	{>17}
3	工业单位增加值水耗下降（%）	—	{10}
4	主要再生资源年循环利用率（亿吨）	3.8	5.1
5	大宗工业固废综合利用率（%）	57	62
6	各级绿色工厂产值占规模以上制造业总产值比重（%）	30	45
7	零碳工厂培育建设数量（个）	—	500

二、重点任务

（一）深入实施工业领域碳达峰行动

以碳达峰碳中和目标为牵引，协同推进产业结构和用能结构转型，扩大绿色能源应用，深化工业节能降碳，积极稳妥推进和实现工业领域碳达峰。

1. 推动产业结构和用能结构协同转型。落实京津冀协同发展、长三角一体化发展、粤港澳大湾区建设、长江经济带发展、黄河流域生态保护和高质量发展等区域重大战略，引导各地区立足能源资源禀赋、产业实际，加强产业转移和绿色能源协同布局。依法依规淘汰落后低效产能，健全产能监测预警机制，稳妥有序推进钢铁、有色、建材、石化化工等重点行业化解结构性矛盾。在符合国家相关产业布局规划前提下，鼓励绿色能源富集地区有序承接电解铝、钢铁、石化化工、光伏、动力电池等产业，延伸绿色能源产业链，推动绿色氢氨醇规模化应用，提高绿色能源本地产业化消纳能力。在绿色能源丰富地区建设一批符合条件的绿色算力设施，大幅提升国家枢纽节点新建算力设施绿电使用比例。建设一批零碳工厂、零碳算力设施，大幅提升绿电、绿氢等应用比例，形成可复制、可推广的

建设模式。

2. 加快电气化改造和绿色能源应用。实施工业终端用能电气化改造，推广电炉炼钢、电锅炉、电窑炉、电助熔、电加热、高温热泵、大功率电热储能锅炉等先进技术装备，加快存量低效设备电气化替代，提高终端用能设备电气化水平。推进工业绿色微电网建设，集成应用光伏、风电、热泵、新型储能、氢能、余热余压余气、智慧能源管控等，实现工业领域多能高效互补利用。鼓励企业和园区采用绿电直连、新能源就近接入增量配电网、源网荷储一体化等模式，扩大工业领域绿电应用规模。鼓励印染、造纸、食品加工等行业应用非化石能源、热泵供热。推进工业领域电力需求侧管理，鼓励工业企业利用现有自备电厂、柔性生产负荷、可中断负荷等调节能力，实现源荷双向协同互动。

3. 加力推进工业重点行业节能降碳。全面实施碳排放总量和强度双控制度，完善工业领域碳管理体系。聚焦钢铁、有色、石化化工、建材、光伏、算力设施等重点行业领域，加大工业节能监察执法力度，强化能效、碳排放等相关标准约束作用，提升能效碳效水平。加快完善重点行业能耗和碳排放限额、重点用能产品设备能效等标准，逐步提高指标要求。遴选发布能效、碳效领跑者企业，引导重点行业企业对标达标。持续开展节能降碳诊断服务，组织节能降碳服务进企业系列活动，推动重点行业领域实施节能降碳改造。

专栏2 工业领域碳管理体系建设
1. 地方碳考核。落实碳达峰碳中和评价考核制度要求，对各省规模以上工业企业单位增加值能耗和碳排放降低等情况进行评估。 2. 行业碳管控。依托能源和工业统计、能源活动和工业生产过程碳排放核算、全国碳排放权交易市场等数据，开展重点行业碳排放核算。 3. 企业碳管理。推动重点用能和碳排放企业落实节能降碳管理要求，加强能源和碳排放计量器具配备和检定校准。推动数字化能碳管理中心建设，提升企业和园区能碳精细化管理能力。 4. 项目碳评价。强化固定资产投资项目节能审查和碳排放评价，对新建和改扩建高耗能高排放工业项目实施碳排放等量或减量置换。 5. 产品碳足迹。制定实施工业产品碳足迹核算规则标准，构建工业产品碳足迹数

据库，发挥工业互联网标识解析节点作用，丰富工业产品碳足迹应用场景。

（二）提升产业绿色价值创造能力

以绿色价值创造为导向，发挥碳市场、绿电绿证交易等作用，激活绿色发展内生动力，推动产业体系绿色提质升级。

4. 加快推进传统产业绿色转型。推动重点行业原料燃料替代、短流程工艺推广、产品结构优化、低碳技术集成，带动传统产业提质降本降碳。鼓励有条件地区以产业集群为载体，推动钢铁、有色、石化化工、建材、纺织等产业耦合、能源互供、副产互换、设施共享。

专栏 3 重点行业绿色转型工程

1. 钢铁。推动废钢、绿电资源向电炉短流程炼钢企业倾斜，加快高炉富氧、富氢、碳循环和纯氢直接还原、熔融还原等低碳冶金技术产业化应用。

2. 有色。推进电解铝高比例绿电消纳，推广绿色短流程铝、锌、镁、钛冶炼。

3. 石化化工。有序扩大绿电、绿氢、生物质等绿色能源和低碳原料应用比例，实施新型催化、绿色合成、高效分离等工艺流程改造，推动电石法聚氯乙烯生产无汞化改造。

4. 建材。推动可燃废弃物大比例替代燃煤，推进建材窑炉协同处置固体废弃物，推进新型低碳固碳胶凝材料产业化应用。

5. 纺织。推广低温印染、小浴比染色、少水少盐印染等绿色印染工艺，加快推动废旧纺织品循环利用。

6. 造纸。加快建立农林生物质剩余物回收储运体系，推动林纸一体化发展，提高热电联产占比。

5. 巩固提升绿色优势产业。加快新能源汽车、新能源装备、新型储能等重点行业技术迭代、场景拓展。推动新一代动力电池、车规级芯片、车用操作系统创新应用，面向干线运输、中短途运输、城建物流以及矿场、港口等场景推广新能源重型货车。大幅提高多晶硅生产绿电使用比例，突破沙戈荒、高海拔、深远海场景下高可靠风电机组设计和制造技术，因地制宜推动风光储一体化装备应用。加快研制大容量、高安全、全气候、长寿命锂电池产品，拓展高性能锂电池在低

空装备、智能机器人、电动船舶、电动工程机械、新能源农机等领域应用，拓展新型储能电源协同运行、电网稳定支撑等领域应用。

6. 培育壮大新兴产业绿色动能。因地制宜发展氢能产业，开展清洁低碳氢制取和应用关键技术攻关，实施氢能综合应用试点，扩大工业、交通等领域清洁低碳氢应用。加快高性能、可降解生物基材料开发应用，发展非粮生物基燃料乙醇、生物柴油、生物航空煤油等生物能源，加大生物制造在造纸、日用化学品、纺织等领域应用。

（三）提升绿色装备产品供给能力

以支撑经济社会发展全面绿色转型为着眼点，优化绿色装备产品供给结构，发展绿色低碳产业，引领带动能源、交通、建筑、消费等领域绿色转型，助力绿色生产生活方式加快形成。

7. 大力发展绿色装备。加快提升节能装备、节水装备、环保装备、资源综合利用装备供给能力。积极发展电池、甲醇、氨、氢等动力船舶，加快内河船舶新能源应用。有序发展电动、氢能等新能源航空器，推动在国产民用飞机应用可持续航空燃料。

专栏 4 绿色装备供给能力提升工程
1. 节能装备。加快高效节能电机、变压器、工业热泵、制冷（热）设备、水电解制氢装备、信息通信设备等先进节能装备研发推广，强化节能装备系统耦合匹配。 2. 节水装备。加快高效循环冷却、高端膜分离、智慧用水管控等技术装备产业化应用，普及高效节水洗涤装备、凝结水回收利用装备、灌溉装备等。 3. 环保装备。加快减污降碳协同治理、噪声污染防治等环保装备产业化应用，开展新污染物监测治理、重点行业挥发性有机物全流程控制技术装备攻关，推广超低排放、多污染物协同治理等先进技术装备，推动环境监测仪器数智化升级。 4. 资源综合利用装备。加快高效净化除杂、建材生产、材料提取等工业固废综合利用通用技术装备迭代升级。加强工业固废低成本预处理、高效制建材和胶凝材料等成套装备研发。开展智能检测、精细化分选、再生金属低碳冶炼、废

旧高分子材料连续化热裂解等综合利用装备攻关。

8. 强化绿色产品有效供给。聚焦长寿命、无害化、轻量化、降噪、节能、节水、节材、节空间、易回收再生、可重复使用、零碳等绿色设计重点方向，分行业制定绿色设计要求，开发绿色设计解决方案，推广绿色产品。有序推动传统能源汽车节能与低碳燃料技术迭代，加快智能网联新能源汽车向全气候、全场景应用发展。制定汽车有害物质限制使用国家标准，完善有害物质管控机制，开展汽车制冷剂绿色替代。加强电器电子产品有害物质限制使用管理，稳步扩大管控品类，推动企业落实强制性国家标准。深入实施能效标识管理制度，鼓励企业生产绿色智能家电等产品，支持优质品牌纳入中国消费名品。鼓励企业生产健康、安全、绿色、优质建材产品。

9. 深化绿色低碳产业国际合作。推动“一带一路”绿色合作，拓展全球绿色制造伙伴关系，加强绿色低碳多双边合作，强化国际公约履约能力建设。积极参与绿色低碳国际规则制定，推动绿色低碳标准、认证国际衔接互认。鼓励企业在新能源汽车出口主要市场布局废动力电池综合利用产能。在确保固体废物零进口前提下，有序推进再生钢铁、再生铜、再生铝、再生黑粉等海外优质再生原料进口利用。

（四）提升绿色低碳科技创新能力

以科技创新为第一驱动力，增强绿色低碳科技创新高质量供给，强化企业科技创新主体地位，促进绿色低碳科技成果转化应用，以绿色低碳科技创新引领发展绿色生产力。

10. 开展绿色低碳关键技术攻关。聚焦重点行业领域绿色低碳发展需求，强化应用性基础研究，统筹布局多元技术路线，组织优势创新主体、国家高新区等科技园区实施一批绿色低碳“揭榜挂帅”关键核心技术攻关项目，加快突破形成一批标志性绿色科技成果，加速产业化应用。重点研发可再生能源制氢、高效晶硅—钙钛矿叠层电池、高效薄膜电池、全固态电池、钠离子电池、绿氢冶金、惰性阳极、柔性电解、窑炉氢能煅烧、原油直接制化学品、碳捕集封存利用等技术。

11. 促进绿色低碳科技成果高效转化。布局建设一批清洁低碳氢、低碳零碳工艺流程再造、高性能水处理膜等中试验证平台，加快中试服务能力开放共享，

降低技术市场验证成本。贯通绿色设计、材料、设备、制造等关键环节，推动绿色低碳技术在绿色工厂、零碳工厂、无废企业中成组、成套、成规模落地应用。实施首台（套）、首批次、首版次产品应用政策，促进首创产品应用。

12. 加快成熟绿色低碳技术推广普及。发布工业绿色低碳技术导向目录。鼓励龙头企业建设并开放一批“辐射引领、先进适用”的应用场景，带动产业链上下游中小企业绿色化改造。实施大规模设备更新和消费品以旧换新等政策，组织开展技术服务推广活动，加强绿色设计、绿色材料、绿色装备供需对接。

（五）提升智能化绿色化融合发展能力

以数智赋能工业绿色低碳发展为着力点，协同推进智能制造和绿色制造，加快数智技术驱动生产组织方式重构，促进绿色转型效能跃升。

13. 夯实智能化绿色化融合基础。支持企业加装智能传感器，部署高速低时延工业网络，打通设备数据接口，实现生产装备、工艺参数与能耗、物耗、碳排放、环保等数据实时采集、智慧治理、全域集控，建立产品全生命周期数据库、知识库。鼓励龙头企业、研究机构、数字化解决方案供应商，开发碳排放精准监测、能源负荷智能预测、多能协同优化、多污染物协同治理等垂域模型，丰富绿色低碳算法，应用推广开源鸿蒙等操作系统。

14. 深化智能化绿色化融合应用。在绿色设计环节，鼓励企业应用三维建模、模拟仿真、数字孪生等技术，优化产品性能与工艺。在绿色生产环节，鼓励企业建设智能柔性产线、改造自动化装备、应用工业机器人，实现水、电、气、热消耗实时监测、精准计量与优化调度，提高资源要素配置效率。在绿色供应链环节，鼓励企业建设绿色供应链管理平台，应用人工智能、大数据、工业互联网等技术，开展仓储智能调度、物流路径优化、包装循环利用等，实现上下游信息共享和协同管理。

15. 推动人工智能赋能绿色制造。聚焦钢铁、有色、建材、石化化工等行业高耗能生产环节，推动人工智能在生产配料优化、窑炉温度压力控制、反应釜浓度流量调节、风机压缩机调频调速、余热余压回收利用、资源循环利用等场景应用。针对中小企业绿色诊断、绿色解决方案等服务需求，开发轻量化部署、低成本适配、免调试易用的绿色转型智能体。

（六）健全工业资源循环利用体系

坚持变废为宝、循环利用，推动资源循环利用从末端治理向全过程管理转变，提升工业资源产出率，推动绿色低碳循环经济体系发展。

16. 推动再生资源高效高值利用。深入实施再生资源综合利用行业规范管理，完善再生资源综合利用标准，培育壮大废钢铁、废有色金属、废塑料、废纸、废旧轮胎等再生资源综合利用产业。稳步提高汽车、动力电池、电器电子、纺织、包装等产品再生材料使用比例，逐步扩大应用范围。大力发展机电产品再制造。

专栏 5 再生资源综合利用产业重点布局方向
1. 废钢铁。在钢铁企业集中地区，引导钢铁企业与废钢企业深度合作，推动废钢铁回收、拆解、加工、配送一体化发展。到 2030 年，废钢铁年回收利用率达到 3 亿吨。 2. 废有色金属。在有色金属冶炼基础较好地区，建设原生和再生产业融合发展集群。到 2030 年，再生有色金属年产量达到 2500 万吨。 3. 废塑料。推动电器电子、汽车等重点行业及海洋、农业等重点领域塑料再生利用，有序推进废塑料化学循环产业化应用。到 2030 年，废塑料年回收利用率达到 2200 万吨。 4. 废纸。在再生纸产能集中地区，因地制宜发展“回收—分拣—制浆—造纸—制品”闭环的再生纸产业集群。到 2030 年，废纸年回收利用率达到 8000 万吨。 5. 废旧轮胎。在废旧轮胎综合利用产能集中地区，分类开展轮胎翻新、再生橡胶生产和热裂解制化学品等综合利用，提高产品附加值。到 2030 年，废旧轮胎年回收利用率达到 2100 万吨。

17. 加强大宗工业固废规模化多元化利用。推动钢铁、有色、石化化工等重点行业加快工艺技术改造，降低产废强度。因地制宜推动煤矸石、粉煤灰、冶炼渣在工业领域利用，提升磷石膏、赤泥、锰渣等复杂难用固废综合利用能力，对磷石膏制硫酸、冶炼渣提取稀有金属等大宗工业固废综合利用在产能调控政策上予以倾斜支持。在符合环境和健康、产品质量、工程验收标准前提下，加强工业固废及综合利用产品在建筑、道路交通、充填回填、生态修复等领域应用，通过政府采购、重大工程优先选用等方式提升市场认可度。推进无废园区、无废企业

建设，推行无废化生产方式。

专栏 6 复杂难用固废综合利用产业重点布局方向

- 1. 磷石膏。引导磷酸生产企业优化生产工艺，提高磷精矿品位，降低磷石膏产生量。推广磷石膏制硫酸联产钙基材料等技术。鼓励磷石膏产生量较大的重点企业，“一企一策”制定综合利用方案。到 2030 年，磷石膏综合利用率达到 75%，综合消纳量（包括综合利用量和无害化处理量）与产生量实现动态平衡。
- 2. 赤泥。推动以含铁量高的铝土矿为原料地区，优先利用赤泥中铁资源，拓展赤泥在铁矿石替代、铁质矫正剂、化渣剂等领域应用。推动以含铁量低的铝土矿为原料地区，拓展赤泥在道路交通、充填回填、生态修复等领域应用。到 2030 年，赤泥综合利用率达到 25%。
- 3. 锰渣。深化电解锰产业结构调整，降低锰渣产生量。鼓励锰渣产生量较大的重点企业，因地制宜制定消纳利用方案。到 2030 年，锰渣综合利用率达到 30%。

18. 加快构建新型固废综合利用体系。聚焦新能源汽车废动力电池、电动自行车废锂离子电池、废光伏组件、废风机叶片等新型固废，推动精细化拆解、低成本利用、有价值元素高效提取。加快制修订新型固废综合利用标准，实施行业规范管理，培育骨干企业。建立实施新能源汽车动力电池数字身份证管理制度，加强全链条监督管理。

专栏 7 新型固废综合利用产业重点布局方向

- 1. 废动力电池。发挥行业规范条件等政策工具作用，引导各地差异化布局综合利用产能，避免低水平重复建设。推动综合利用产能集中地区，结合本地及周边退役情况和市场需求，优化升级现有产能。到 2030 年，新能源汽车废动力电池年综合利用量达到百万吨以上。完善电动自行车废锂离子电池回收利用体系，优化回收利用网络布局。鼓励企业提取废动力电池中的锂、钴、镍、锰、磷、铁等元素，回用于动力电池生产。到 2030 年，废动力电池中提取的锂、钴、镍等金属占同期动力电池生产所需资源的 10%—15%。
- 2. 废光伏组件。推动华北、西北、华东等光伏装机规模较大地区，以光伏电站为重点，布局建设光伏综合利用产能。鼓励企业利用废光伏组件中的硅、银、

铜、铝等元素以及玻璃等材料。到 2030 年，废光伏组件年综合利用量达到 8 万吨左右。

3. 废风机叶片。推动东北、华北、西北等风电装机规模较大地区，统筹考虑机组退役量、退役时间等因素，配套建设综合利用产能。鼓励企业多元化利用废风机叶片中的玻璃纤维、环氧树脂等材料。到 2030 年，废风机叶片年综合利用量达到 17 万吨左右。

19. 推动水资源节约集约利用。坚持以水定产，依据区域水资源禀赋和承载能力，合理确定产业布局和规模。严格落实水资源刚性约束制度，完善工业节水减排政策体系，综合运用用水定额、计量监测、考核监督等管控措施，加强工业企业用水管理。遴选发布重点用水企业、园区水效领跑者。拓展非常规水利用场景，加强工业废水循环利用，鼓励工业园区建设智慧用水管控系统，推进企业串联、分质和循环用水，实现一水多用和梯级利用。

（七）健全绿色制造和服务体系

以绿色制造和服务体系建设为重要抓手，培育建设绿色工厂、绿色工业园区，打造绿色供应链，创新发展绿色制造服务新业态，形成具有国际竞争力的绿色制造领军力量。

20. 推动绿色工厂培育提质扩面。制定绿色工厂梯度培育管理办法，组织各地建立规模以上工业企业绿色工厂培育库，全面开展能源低碳化、资源高效化、生产洁净化、产品绿色化、用地集约化建设。突出节能降碳导向，加快制修订细分行业绿色工厂评价标准。强化现有绿色工厂动态管理，加大政策赋能，持续改造提升。

21. 推动绿色工业园区发展提档升级。实施绿色工业园区梯度培育行动，推动以制造为主的省级以上园区纳入各省培育库，全面开展园区产业协同耦合、能源梯级利用、资源循环利用、基础设施共建共享、生态环境协同治理。鼓励现有绿色工业园区制定绿色改造升级计划，出台绿色工厂培育政策，提高园区内绿色工厂比重。

22. 推动绿色供应链建设协同提效。组织大型企业集团实施绿色供应链提升行动，加强产品全生命周期绿色管理，发挥绿色采购导向作用，开展供应链金融

等服务，引领带动上下游企业实施绿色低碳改造，实现全链条绿色化水平协同提升。鼓励企业制定供应链减碳目标，开展供应链碳足迹核算和管理。

23. 推动绿色制造与现代服务业融合发展。面向工业绿色低碳转型需求，构建优质高效的绿色制造服务体系。发展绿色制造科技服务，搭建产学研用协同服务平台，加快绿色制造科技成果转化应用。强化绿色制造标准服务，提升检测计量、评价认证、标准宣贯等专业化水平，加快绿色低碳标准推广应用。深化绿色诊断服务，面向企业、园区推广一体化绿色改造方案。创新绿色金融服务，丰富绿色信贷、绿色债券、绿色保险、碳资产担保等产品。

三、加强组织实施

工业和信息化部统筹做好组织实施，加强重点目标任务实施成效监测评估。强化部门协同，加强产业政策与能源、科技、财政、金融等政策联动。引导行业协会发挥企业和政府间桥梁纽带作用，推进本行业领域绿色低碳发展。强化法规体系建设，研究制定废动力电池回收和综合利用相关行政法规，制修订工业节能降碳、节水、资源综合利用、电器电子产品有害物质限制使用等部门规章。制定工业和信息化绿色低碳标准体系建设指南，加快完善节能降碳、节水减污、资源综合利用、绿色制造等重点领域标准，加强标准预研、推广、实施，完成 500 项工业绿色低碳标准制修订。加强绿色融资对接，健全绿色消费激励机制，扩大政府绿色采购。鼓励有条件的高校增设绿色设计、绿色制造、氢能等相关学科专业，建设一批产教融合实训基地，探索开发绿色工厂管理等相关新职业，加快培育绿色低碳管理复合型人才。

《工业绿色低碳发展“十五五”规划》解读

为加快推动工业绿色低碳发展，积极稳妥推进和实现碳达峰，促进经济社会发展全面绿色转型，工业和信息化部近日印发了《工业绿色低碳发展“十五五”规划》（工信部规〔2026〕169号），以下简称《规划》。工业和信息化部节能与综合利用司负责同志就《规划》有关情况回答了记者的提问。

问：请介绍一下《规划》的出台背景？

答：习近平总书记强调，新质生产力本身就是绿色生产力，要加快绿色科技创新和先进绿色技术推广应用，做强绿色制造业。当前，新能源、新材料、新一代信息技术等前沿科技呈现群体性突破、多领域融合态势，特别是人工智能正在引领生产方式、发展模式和企业形态深刻变革，推动工业加速绿色低碳转型。与此同时，碳排放双控制度实施后，产业低碳转型任务更加紧迫。总体看，“十五五”时期是绿色技术变革、规则博弈、碳达峰攻坚的关键时期，也是进一步巩固提升我国绿色产业竞争优势的重要时期。适应新的形势和要求，发布实施《规划》具有重要意义。

问：《规划》的总体考虑是什么？

答：《规划》在定位上，从强调工业自身绿色发展，到更加注重工业对经济社会发展全面绿色转型的支撑作用，强调产业绿色化和绿色产业化统筹推进、一体发展。《规划》在导向上，明确提出绿色低碳发展是价值创造和价值提升的重要途径，推动行业企业统一思想、同步行动、主动转型，着力培育发展绿色生产力，加快发展新能源装备、新能源汽车、新型储能、氢能、节能环保装备等代表绿色生产力方向的先进技术和产业，推动产业不断向全球中高端迈进。

问：《规划》的总体要求是什么？

答：《规划》坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实四中全会部署，深入践行习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，锚定基本实现新型工业化目标，以推动高质量发展为主题，以培育壮大绿色生产力为主线，发挥碳达峰碳中和战略牵引作用，坚持智能化、绿色化、融合化方向，突出价值

创造和能力提升，统筹推进产业绿色化和绿色产业化，加快绿色科技创新和产业创新深度融合，发展绿色制造，壮大绿色低碳产业，筑牢新型工业化绿色根基。

《规划》提出总体目标：到 2030 年，产业结构和用能结构进一步优化，工业领域二氧化碳排放量达到峰值，能源资源利用效率稳步提升，绿色能源应用比例显著提高，绿色制造和服务体系更加完善，绿色低碳产业竞争优势巩固提升。

《规划》提出规模以上工业单位增加值能耗、碳排放下降等 7 项预期性目标。

问：《规划》部署了哪些重点任务？

答：《规划》部署了七方面重点任务，可以概括为“实施 1 个行动、提升 4 个能力、健全 2 个体系”。

实施 1 个行动，即深入实施工业领域碳达峰行动。“十五五”时期，积极稳妥推进和实现工业领域碳达峰，是推动工业绿色低碳发展的首要任务。在工业结构调整和绿色转型已取得较大进展的情况下，需要更加突出用能结构优化对工业绿色低碳转型的支撑作用。《规划》部署了推动产业结构和用能结构协同转型、加快电气化改造和绿色能源应用、加力推进工业重点行业节能降碳等相关任务。

提升 4 个能力，一是提升产业绿色价值创造能力，通过推进传统产业绿色转型、巩固提升绿色优势产业、培育壮大新兴产业绿色动能，激活绿色发展内生动力，推动产业体系绿色提质升级。二是提升绿色装备产品供给能力，以支撑经济社会发展全面绿色转型为着眼点，强化绿色技术、装备、工艺、产品的有效供给，引领带动能源、交通、建筑、农业、消费等领域绿色转型。三是提升绿色低碳科技创新能力，突出绿色科技创新和产业创新深度融合，按照技术攻关、产业化应用、推广普及等环节部署相关任务，推动绿色低碳关键技术研发创新，促进绿色低碳科技成果转化应用。四是提升智能化绿色化融合发展能力，坚持智能制造和绿色制造协同推进，在夯实融合基础、深化融合应用的基础上，推动人工智能赋能绿色制造，加快数智技术驱动生产组织方式重构，促进绿色转型进程加快、效能提升。

健全 2 个体系，一是健全工业资源循环利用体系，按照分类施策、突出重点的思路，提出推动再生资源高效高值利用、加强大宗工业固废规模化多元化利用、加快构建新型固废综合利用体系、推动水资源节约集约利用等相关任务。二是健

全绿色制造和服务体系，着力推动绿色工厂提质扩面，绿色工业园区提档升级，绿色供应链协同提效，大力发展绿色设计，创新发展绿色制造服务新业态，擦亮绿色制造“金字招牌”。

问：《规划》如何抓好组织实施？

答：工业和信息化部统筹做好组织实施，加强重点目标任务实施成效监测评估。

协同联动方面，加强产业政策与能源、科技、财政、金融等政策联动，引导行业协会发挥企业和政府间桥梁纽带作用，推进本行业领域绿色低碳发展。

法规建设方面，研究制定废动力电池回收和综合利用相关行政法规，制修订工业节能降碳、节水、资源综合利用、电器电子产品有害物质限制使用等部门规章。

标准建设方面，加强标准预研、推广实施，完成 500 项工业绿色低碳标准制修订。

政策支持方面，加强绿色融资对接，健全绿色消费激励机制，扩大政府绿色采购。

人才培养方面，鼓励有条件的高校增设绿色设计、绿色制造、氢能等相关学科专业，建设一批产教融合实训基地，探索开发绿色工厂管理等相关新职业，加快培育绿色低碳管理复合型人才。

工信部等三部门部署做好科技型企业孵化器相关政策衔接工作

工信厅联科函〔2026〕290 号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团孵化器主管部门、财政厅（局），国家税务总局各省、自治区、直辖市、计划单列市税务局：

根据 2023 年中共中央、国务院印发的《党和国家机构改革方案》，指导科技服务业、技术市场、科技中介组织发展等职责划入工业和信息化部，科技型企业孵化器认定管理职责一并划转。为做好相关政策衔接，保持政策连续性、稳定性，现将有关事项通知如下。

一、各省（区、市）孵化器主管部门要按照《工业和信息化部科技型企业孵化器管理办法》（工信部科〔2025〕131 号）要求，推动原国家级孵化器升级发展，支持其提升服务能力，引导对标达标。同时，按要求组织做好标准级、卓越级孵化器申报相关工作。

二、自 2026 年 5 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，工业和信息化部认定的标准级和卓越级孵化器，适用财政部、税务总局、科技部、教育部联合印发《关于继续实施科技企业孵化器、大学科技园和众创空间有关税收政策的公告》（2023 年第 42 号）中税收政策。

特此通知。

工业和信息化部办公厅

财政部办公厅

税务总局办公厅

2026 年 6 月 17 日

工信部等四部门发文推动互联网基础资源高质量发展

工信部联信管〔2026〕159 号

各省、自治区、直辖市通信管理局，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主管部门、网信办、发展改革委、数据管理部门，有关单位：

现将《关于推动互联网基础资源高质量发展的指导意见》印发给你们，请结合实际，抓好贯彻落实。

工业和信息化部

中央网信办

国家发展改革委

国家数据局

2026 年 7 月 1 日

关于推动互联网基础资源高质量发展的指导意见

IP 地址、域名、自治域号码、网络标识等资源及其服务设施是互联网安全稳定运行的基础保障。为推动我国互联网基础资源高质量发展，塑造互联网发展新动能新优势，赋能网络强国和数字中国建设，制定本指导意见。

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，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，完整准确全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，统筹发展和安全，系统推进理论创新、技术创新、制度创新，强化互联网基础理论研究和关键核心技术攻关，保障互联网基础资源高质量供给，加快构建现代化应用服务体系、管理体系和协调体系，为推进新型工业化、发展新质生产力提供坚实支撑。

到 2030 年，互联网基础资源高质量发展实现体系化突破，取得一批标志性

技术原创成果，形成系列引领性技术标准。互联网基础资源及体系架构革新演进，建成高效协作、智能互联的新型互联网基础设施，打造一批新型服务网络。互联网基础资源产学研用创新发展体系持续完善，支撑互联网新场景、新模式、新业态快速发展。互联网基础资源高效治理与综合保障能力显著提升。到 2035 年，我国成为全球互联网基础领域重要创新策源地和引领者，全面支撑建成架构先进、全域互联、高速泛在、安全可控的新型互联网基础设施。

二、统筹国家科技力量建设，提升基础创新能力

（一）加强基础理论研究。加快互联网前沿理论创新，加强基础研究战略性、前瞻性布局，结合人工智能、量子通信、区块链等新一代信息技术，智能体互联网络、卫星互联网等新场景新业态发展，从互联网核心机理、底层架构、通信协议、资源形态、安全防护等方面体系化开展理论创新研究，探索创新发展方向，拓展服务模式和功能边界，为推动互联网向更加智能、高效、安全、泛在、融合方向演进奠定理论基础。

（二）突破关键核心技术。加强互联网科技创新规划，推动实施相关国家重点研发计划和国家科技重大专项，加强原始技术创新，开展人工智能、区块链、分布式标识等技术与互联网基础资源融合创新技术攻关，突破网络动态优化、资源智能调度、数据安全交互等关键技术。加强 IPv6 技术体系创新，解决协议兼容、高性能传输等关键问题。突破卫星互联网巨型星座组网、路由快速切换、传输可靠抗扰等关键技术。突破资源公钥基础设施规模部署应用关键技术。

（三）建强创新发展平台。深化体系架构、网络智能、可信安全等互联网基础领域创新平台培育建设，加强基础性、前瞻性研究与试验，形成更多“从 0 到 1”的原创成果。鼓励企业、科研机构、高校等组建互联网基础资源创新发展联盟、智能体互联网络协同创新联合体等，加速异构网络融通、多智能体交互等关键共性技术成果转化与生态构建，推动技术创新与产业创新深度融合发展。

（四）深化标准体系建设。加强 IP 地址、域名、路由等领域标准评估和创新成果标准转化，提升标准科学性、协调性。加强新兴领域标准研制，对智能体互联网络、区块链、分布式标识等前沿领域进行技术标准探索，开展前瞻性标准制定，引领技术演进方向。完善国家标准体系建设，加强互联网基础资源重点领

域、关键领域国家标准制定，强化国家标准与国际标准衔接适配。加强国家标准规模化推广应用，推动国家标准的产业深度应用与协同发展。

三、实施基础设施补短拓新工程，强化持续发展支撑

（五）优化传统设施布局。推动域名解析设施优化升级，规范完善境内根镜像服务器建设，增加“.CN”国家顶级域名解析节点数量，加强域名递归解析服务设施建设管理。加强路由设施规划布局，优化完善各级路由架构，强化路由可信验证服务能力，构建全域通达、高效智能、安全可靠的路由网络。加强境内科研机构、企业间试验验证网络环境共建共享。有序推进互联网基础设施向 IPv6 单栈支持演进升级。

（六）探索新型设施建设。面向智能体与智能体、智能体与外部工具、智能体与前端应用等典型场景，探索构建具备统一通信协议、数据交互标准和接口规范的智能体互联网络基础设施。加强智能体互联互通，推动实现智能体技术从单点应用向网络化协同发展的能力跃升。加强卫星互联网等新型基础设施配套规划建设，加快典型场景落地，稳步扩大应用范围。探索数字身份服务设施建设。推动工业互联网标识解析体系与域名体系等融合发展。

四、实施基础资源安全保障工程，筑牢安全发展根基

（七）保障资源供给安全。保障 IP 地址充足供给，加强 IPv6 地址申请使用，制定 IPv6 地址发展规划，提升 IP 地址利用效率。统筹推进新通用顶级域名设立使用，保障域名安全供给。合理规划申请自治域号码（ASN），提升自治域网络互联互通能力。加强工业设备、算力、数据、智能体等联网场景下的网络标识资源规划与科学供给。

（八）保障资源运行安全。制定互联网基础资源运行安全管理规范，明确资源申请、使用、分配等全流程分级分类安全保护要求和企业安全主体责任，加强资源运行安全防护。完善互联网基础资源相关关键信息基础设施目录，加强“.CN”国家顶级域名等运行安全保障。加强基础资源数据安全，落实重要数据识别和目录备案、分级保护、风险评估等要求。加强网络智能运维技术开发应用，提升运维自动化、智能化水平。

（九）强化资源风险监测。加强互联网基础资源安全监测，结合人工智能、

大数据等技术，提升 IP 地址、域名、路由等海量数据采集与快速分析能力，健全完善安全风险信息库，形成风险精准发现和实时预警能力。建立健全跨部门、跨领域、多层级协同监测与共享机制，实现风险信息全方位监测发现、全体系防范应对。完善互联网信息安全管理系统，进一步提升网络和数据安全监测预警能力。

（十）强化资源应急处置。加强分级分类应急预案体系建设，确保不同风险场景、不同风险等级突发事件快速精准应对，定期对预案进行效果评估，及时优化完善。加强应急响应机制建设，强化跨部门、跨地区协同联动，提升突发事件应对效能，构建上下贯通、左右协同、精准高效应急响应体系。加强灾备等备份恢复能力建设，强化常态化、实战化应急演练，确保核心业务、核心数据安全。

五、构建多维立体应用服务体系，提升实数融合水平

（十一）提升资源应用效能。加强人工智能、区块链、分布式标识等技术在互联网基础资源服务中深度融合应用，通过技术创新突破服务瓶颈、提升服务效能，推动构建按需分配、智能调度、分级保障的现代化服务体系。培育壮大资源管理与服务机构，持续改善中文域名应用环境，加强国家顶级域名应用服务能力。健全 IPv6 地址分配编码规则，丰富地址应用属性，充分释放 IPv6 地址生态价值。

（十二）强化场景服务支撑。强化“网联、物联、数联、智联”服务支撑能力。面向“网联”场景，加快寻址、交换等功能优化，支撑高速泛在、空天地海一体的网络设施融合发展。面向“物联”场景，增强海量异构设备连接、标识信息采集分析能力，支撑提供精准化、标准化基础数据。面向“数联”场景，提升数据跨领域、跨层级可信传输交互支撑能力，加速数据共享利用。面向“智联”场景，促进底层技术协议和场景有机结合，支撑构建人工智能产业生态。

六、构建完备高效监督管理体系，提升综合治理水平

（十三）完善管理规章制度。健全互联网基础资源管理法律法规，完善顶层设计和 IP 地址、域名、路由等领域管理规章制度。面向新要求、新技术、新业态，进一步细化相关管理办法。完善互联网重大风险防控管理制度。建立互联网标识体系，制定完善算力标识、数据标识、数字身份标识等管理制度，明确管理主体、管理范围、主体责任、合规要求等。制定智能体互连网络相关管理制度，

规范智能体间服务发现与互操作管理。

（十四）健全技术治理手段。提升一体化监管技术能力，加强资源获取、分配、使用、回收等全生命周期管理，构建跨平台、跨体系、全链条监管能力。加强违法违规域名解析和域名滥用行为治理技术能力建设，精准快速识别、处置违法违规行。优化升级 IP 地址备案管理，提升对动态 IP 地址等精细化管理水平。持续健全卫星互联网等新场景下互联网基础资源监管技术手段。

七、构建务实主动国际合作体系，提升开放发展水平

（十五）加强国际沟通协调。积极参与互联网名称与数字地址分配机构（ICANN）、互联网工程任务组（IETF）、亚太互联网络信息中心（APNIC）等国际机构相关事务，加强沟通协调，积极承办相关国际会议。加强具有国际视野、熟悉国际规则、掌握专业技能的复合型人才培养，支持鼓励相关人员担任国际机构特别是新兴领域机构职务。提升国内相关组织国际化运营能力，广泛吸引科研机构、企业、专家等参与。

（十六）积极参与全球治理。加大互联网基础资源国际政策、规则等制定参与力度，提升议题主动设置能力，持续推动构建更加公正合理的全球互联网治理体系。加强国际标准研制，提升技术创新引领能力。推进新兴领域国际组织建设，搭建技术标准、应用构建、产业培育、全球治理等多领域交流合作平台。依托互联网基础资源国际治理机制，加强与共建“一带一路”国家网络资源创新应用推广合作，促进区域互联互通与共治。

八、保障措施

各有关部门强化工作统筹协调，加强协同合作和资源整合，形成工作合力。各地方主管单位加强工作衔接，结合实际推动重点任务落实。多方主体积极参与，行业协会强化纽带作用，专业机构加强科研投入，大型企业发挥资源优势，合力推进互联网基础资源高质量发展。有关部门加大国家资金支持力度，对符合条件的项目予以支持。建立跟踪评估机制，定期开展效果评估，确保取得实效。

解读 | 《关于推动互联网基础资源高质量发展的指导意见》解读

近日，工业和信息化部、中央网信办、国家发展改革委、国家数据局等四部门联合印发《关于推动互联网基础资源高质量发展的指导意见》（以下简称《指导意见》）。为更好理解和落实《指导意见》，现就有关内容解读如下。

一、《指导意见》出台的背景是什么？

党中央、国务院高度重视互联网发展。习近平总书记强调“要实现中国式现代化，互联网这一关必须要过”。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》提出，加强原始创新和关键核心技术攻关，适度超前建设新型基础设施。IP 地址、域名、自治域号码、网络标识等资源及相关服务设施，为互联网提供命名、寻址、发现、链接、交换等基础功能，发展体系涵盖互联网关键技术、体系架构、基础设施、资源供给和应用生态等各方面，是互联网创新发展和安全稳定运行的必要基础和根本保障。为推动新形势下互联网创新发展，筑牢网络强国建设和数字经济发展根基，工业和信息化部、中央网信办、国家发展改革委、国家数据局研究出台了《指导意见》。

二、《指导意见》的总体考虑是什么？

《指导意见》坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，完整准确全面贯彻新发展理念，统筹发展和安全，系统推进理论创新、技术创新、制度创新，强化互联网基础理论研究和关键核心技术攻关，保障互联网基础资源高质量供给，加快构建现代化应用服务体系、管理体系和协调体系，为推进新型工业化、发展新质生产力提供坚实支撑。

三、《指导意见》的主要目标是什么？

《指导意见》提出，到 2030 年，互联网基础资源高质量发展实现体系化突破，取得一批标志性技术原创成果，形成系列引领性技术标准。互联网基础资源及体系架构革新演进，建成高效协作、智能互联的新型互联网基础设施，打造一批新型服务网络。互联网基础资源高效治理与综合保障能力显著提升。到 2035 年，我国成为全球互联网基础领域重要创新策源地和引领者，全面建成架构先进、全域互联、高速泛在、安全可控的新型互联网基础设施。

四、《指导意见》部署了哪些重点任务？

《指导意见》共提出6方面16项工作任务。一是统筹国家科技力量建设，加强基础理论研究、突破关键核心技术、建强创新发展平台、深化标准体系建设，提升基础创新能力。二是实施基础设施补短拓新工程，优化传统设施布局、探索新型设施建设，增强持续发展支撑。三是实施基础资源安全保障工程，保障供给安全、运行安全，强化风险监测、应急处置，筑牢发展安全根基。四是构建多维立体应用服务体系，提升资源应用效能、强化场景服务支撑，提升实数融合水平。五是构建完备高效监督管理体系，完善管理规章制度、健全技术治理手段，提升综合治理水平。六是构建务实主动国际合作体系，加强国际沟通协调、积极参与全球治理，提升开放发展水平。

五、《指导意见》落地有哪些保障措施？

各有关部门强化工作统筹协调，加强协同合作和资源整合。各地方主管单位加强工作衔接，结合实际推动重点任务落实。多方主体积极参与，加大政策支持力度，建立跟踪评估机制，合力推动互联网基础资源高质量发展。

工信部印发《“小快轻准”数字化产品和服务培育指引（2026年版）》

工信厅企业函〔2026〕353号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团中小企业主管部门：

为深入贯彻党中央、国务院关于加强中小企业数字化转型系列决策部署，落实《中小企业数字化赋能专项行动方案（2025—2027年）》重点任务，工业和信息化部组织编制了《“小快轻准”数字化产品和服务培育指引（2026年版）》。现印发给你们，请结合工作实际因地制宜做好产品培育、供需对接、标准研制应用等相关工作，着力提升数字化转型供给质效，引导数字化服务商面向中小企业专精特新发展需求，加强供需适配，优化健全促进中小企业数字化转型服务供给生态。

附件：“小快轻准”数字化产品和服务培育指引（2026年版）

工业和信息化部办公厅

2026年7月22日

“小快轻准”数字化产品和服务培育指引（2026年版）

为深入贯彻党中央、国务院关于加强中小企业数字化转型系列决策部署，落实《中小企业数字化赋能专项行动方案（2025—2027年）》（工信部联企业〔2024〕239号）重点任务，着力提升中小企业数字化转型服务供给质效，规范化培育“小型化、快速化、轻量化、精准化”（以下简称“小快轻准”）数字化产品和服务，持续降低中小企业数字化转型成本、提升转型实效、推动深度转型，特制定《“小快轻准”数字化产品和服务培育指引（2026年版）》。

一、适用范围

本文件主要面向中小企业、数字化服务商和地方各级中小企业主管部门，旨在引导服务商紧密围绕中小企业在创新、提质、降本、增效、绿色、安全等方面数字化转型需求，促进数字化产品与服务供需适配，加快中小企业数字化转型，

为各地中小企业主管部门遴选培育“小快轻准”数字化产品和服务提供参考指引。

二、总体要求

坚持需求牵引，实效导向。以中小企业数字化转型需求为导向，紧扣转型痛点，引导产品在小型化、快速化、轻量化、精准化等维度持续深耕，以优质供给推动中小企业主动转型、愿转敢转。坚持因地制宜，分类培育。鼓励地方立足重点行业中小企业数字化转型实际情况，因地制宜细化培育标准，建立分类分级培育体系，推动“小快轻准”数字化产品和服务持续迭代优化。坚持政府引导，多方联动。加强政策协同和资源统筹，加快构建多方参与、优势互补的中小企业数字化转型服务供给生态。

三、培育方向

（一）“小型化”：场景聚焦、知识密集

“小型化”强调场景深耕、知识密集、功能聚焦。数字化产品应专注于细分行业的核心应用场景，避免“大而全”的功能堆砌，依托行业知识积累，为中小企业提供高度适配的产品与解决方案。

1. 深耕细分场景。紧密对照《中小企业数字化水平评测指标》中不同数字化水平等级下典型应用场景需求和重点行业数智化转型场景图谱进行功能设计，优先满足中小企业关键业务环节的数字化转型需求，实现单点突破、以点带面。

2. 沉淀行业知识。针对细分行业构建工业机理模型或行业知识库，覆盖核心工艺流程，支持通过简单参数配置即可生成适配中小企业的模型、流程、算法、表单等功能，有效满足中小企业个性化需求。

3. 控制资源占用。产品功能设计应聚焦细分行业中小企业核心业务场景，避免冗余模块导致软硬件资源需求过高、操作运维难度增大，有效控制资源占用，适配中小企业软硬件普遍配置水平。

（二）“快速化”：部署敏捷、服务高效

“快速化”强调低门槛部署、短周期上线、高效率服务。数字化产品应缩短从采购到投入使用的实施周期，配套完善的培训与售后服务体系，确保中小企业能够快速上手、持续获得及时响应。

1. 简化部署实施。产品部署实施方式应以能够快速应用为目标，鼓励采用

模块化选配、轻量化部署、云化服务、开箱即用等模式，压缩部署周期，降低对中小企业已有 IT 基础设施的改造要求。

2. 降低操作难度。产品操作界面应简单易用，充分考虑中小企业认知习惯，提高产品易学性、易用性。经过短期培训，中小企业员工即可上手操作，无需具备较强的信息技术专业背景。

3. 完善培训体系。围绕产品建立体系化、标准化培训服务体系，为中小企业提供免费培训课程、课件以及入企培训服务，帮助中小企业员工快速掌握产品操作要求。

4. 健全售后保障。鼓励提供一定周期的免费售后服务与 7×24 小时即时响应服务，明确问题严重等级及各等级对应的解决时效承诺，确保中小企业诉求得到及时响应、高效处理。

（三）“轻量化”：开放兼容、灵活扩展

“轻量化”强调高兼容、可定制、易迁移。数字化产品应支持与其他平台系统集成对接、数据跨平台迁移，避免“数据孤岛”与“厂商锁定”，实现灵活扩展与持续升级。

1. 支持第三方兼容。产品应预留标准化开放接口或提供轻量化集成解决方案，支持与第三方主流数字化产品良好兼容与快速对接，避免“数据孤岛”。

2. 支持低门槛二次开发。鼓励产品通过低代码或图形化拖曳、表单配置等无代码方式，支持中小企业根据自身个性化需求实现二次开发，降低定制化开发的技术门槛和成本。

3. 保障数据便捷迁移。产品应支持通过标准化数据协议和轻量化迁移工具，实现多平台（系统）间的无缝切换与数据高效流转，避免迁移过程中的数据丢失和业务中断。

（四）“精准化”：实效导向、用户满意

“精准化”强调成效可量化、价值可感知、需求可匹配。数字化产品应精准响应中小企业在创新、提质、降本、增效、绿色、安全等方面的核心诉求，并根据用户满意度反馈持续优化升级。

1. 聚焦核心价值创造。围绕中小企业专精特新发展面临的痛点、难点、堵

点，通过产品服务在加快企业创新、提升产品质量、降低运营成本、提高生产效率、促进绿色低碳等方面形成可感知、可量化的实际成效。

2. 建立用户反馈闭环。鼓励服务商关注中小企业使用评价和意见反馈，依托工业互联网平台构建推广渠道和产品生态，基于反馈数据持续改进优化，确保产品功能与企业需求动态匹配。

3. 验证市场长效价值。引导服务商关注产品的市场占有率、用户口碑及复购情况，以用户满意度检验产品的服务价值。

（五）“数智化”：数据驱动、智能增效

“数智化”强调数据融合、智能增效。数字化产品应顺应人工智能发展趋势，积极融合人工智能技术，深挖行业数据要素价值，深化人工智能创新应用，切实赋能中小企业智能化升级。

1. 强化数据融合分析。鼓励产品聚焦研发设计、生产制造、经营管理等关键业务环节，融合应用大数据分析技术，通过对接或采集企业现有业务数据进行建模分析，支撑中小企业向数据驱动的运营模式转型。

2. 深化人工智能应用。鼓励产品深度融合人工智能技术，逐步从基于规则或模型的逻辑推理、辅助决策，向具备多模态感知、预测与自主执行的智能决策方向演进，促进人工智能在中小企业深度融合应用。

（六）共性基础要求

除上述五个维度的培育方向外，“小快轻准”数字化产品和服务还应满足以下要求：

1. 安全稳定可靠。产品应具备网络安全、信息安全、数据安全防护能力，满足中小企业安全防护基本需求。鼓励通过第三方专业机构安全测试与评估，及时排查并修复安全漏洞，确保产品安全可靠，保障中小企业数据和业务安全。

2. 价格合理透明。鼓励服务商综合考虑产品研发成本、后续服务投入以及为企业带来的预期收益，科学制定产品和服务收费标准并主动公示，杜绝隐性收费与捆绑销售，确保质价相符、收费公平合理。

四、组织实施

（一）建立标准化遴选培育机制

各地可依据本指引明确的培育方向，因地制宜制定“小快轻准”数字化产品和服务遴选培育实施细则，建立“企业申报—专家评审—入库培育—动态评价—择优推广”的工作流程。

（二）实施分类分级动态管理

鼓励各地按照产品的应用行业、应用场景、产品类别及能力水平，建立分类分级培育体系，实施梯次培育、动态管理，鼓励服务商依托工业互联网平台沉淀用户需求，加速产品功能迭代与服务优化，持续扩大产品覆盖广度和应用深度，不断提升产品和服务质效。

（三）推动优质资源跨区域共享

依托全国中小企业数字化转型服务平台及地方服务平台、促进中心等载体，建设“小快轻准”数字化产品优质资源池，通过线上宣传、线下体验等方式加快推广，促进优质产品跨区域流通共享，降低中小企业选型成本和试错风险。

工信部等八部门部署开展科技型企业创新政策扶持“一件事”专项行动

工信厅联高新函〔2026〕346 号

各省、自治区、直辖市及计划单列市工业和信息化主管部门、科技厅（委、局）、财政厅（局）、应急管理厅（局）、市场监管局（厅、委）、知识产权局，海关总署各直属海关，国家税务总局各省、自治区、直辖市及计划单列市税务局，新疆生产建设兵团市场监管局：

为深入贯彻党中央、国务院关于优化政务服务、推动“高效办成一件事”的决策部署，根据国务院办公厅《关于健全“高效办成一件事”重点事项常态化推进机制的意见》（国办发〔2025〕24 号）、《“高效办成一件事”2026 年度第一批重点事项清单》（国办函〔2026〕2 号）有关要求，推动科技型企业创新政策扶持（以高新技术企业为例）“一件事”（以下简称“一件事”）高效办理，提升企业获得感，现面向高新技术企业，组织开展科技型企业创新政策扶持“一件事”专项行动。有关事项通知如下：

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，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，把推动“一件事”作为强化企业科技创新主体地位、培育和发展新质生产力、推进科技创新和产业创新深度融合的重要抓手。围绕高新技术企业评价认定工作，推进数据共享、优化办事系统、强化信息核验，切实提升高新技术企业评价认定工作效能。

二、主要任务

1. 加强数据共享。围绕高新技术企业评价认定信息核验和数据共享工作，推动实现与财政部门注册会计师行业统一监管平台的企业审计报告信息核验，应急管理部门的企业重特大生产安全事故处罚信息核验，海关部门的企业进出口信息共享以及海关失信和处罚信息核验，税务部门的企业税务信息核验，市场监管部门的企业市场监管行政处罚、营业执照信息核验以及质量管理体系认证信息共享，知识产权部门的企业知识产权信息共享。可以通过国家政务服务平台共享的，

应在该平台共享；可以在国务院部门层面以“总对总”方式共享的，应以该方式共享为主；可以在地方各部门之间实现数据共享的，由各高新技术企业认定管理机构（以下简称认定机构）会同本地区相关部门推动落实。鼓励各认定机构结合工作实际，不断丰富政务数据共享内容和范围。（2026年7月底前完成，并持续推进）

2. 完善系统保障。工业和信息化部完善高新技术企业认定管理工作网（以下简称高企系统），为各地区“一件事”提供数据互联通道、申报信息预填、数据交叉核验等基础服务。各认定机构原则上依托高企系统开展“一件事”相关工作，如通过建设本地区高企系统分节点支撑“一件事”工作，须符合高企系统对接要求以及本地区政务信息系统建设规范。（2026年8月底前完成）

3. 推进数据利用。各认定机构依托高企系统推动企业申报信息预填，根据《高新技术企业认定管理办法》有关要求，能及时通过政务数据共享实现获取的数据，可不再要求企业填报。做好信息交叉核验，各认定机构与“一件事”参与部门要因地制宜确定信息核验的方式方法、实施频次，推动在专家评审等环节中企业申报信息的交叉核验，充分核实申报信息的真实性、准确性。（2026年8月底前完成，并持续推进）

4. 健全配套服务。各认定机构要编制准确规范、直观易懂的“一件事”办事指南及流程图等材料，通过线上线下办事渠道集中发布。建立健全“一件事”工作规范，加强业务人员培训，不断提高服务能力和水平。全面梳理排查并修订与“一件事”不相适宜的流程规范，并建立动态优化机制，切实提升办事效率与服务体验。畅通“一件事”意见反馈渠道，及时准确响应企业咨询投诉，并结合企业的诉求和需要，动态优化服务流程，持续提升服务质效。（2026年8月底前完成）

5. 做好宣传推广。各认定机构要充分利用政府网站、新闻媒体、政务新媒体等渠道，适时发布“一件事”工作解读、成效亮点等，对不实信息要主动发声、及时辟谣、释疑解惑，切实提升社会知晓度和企业获得感。同时，要及时开展总结和推广，深度挖掘和梳理工作亮点、经验做法和存在问题，并持续改进提升，有关情况随报。我们将积极组织推动“一地创新、多地复用”，总结各地创新做

法。（2026 年 9 月底前完成，并持续推进）

6. 保障数据安全。各认定机构要严格落实《中华人民共和国数据安全法》《政务数据共享条例》等有关规定，建立健全政务数据共享安全管理制度，明确政务数据共享安全管理主体责任，做好数据共享、存储、加工、使用全流程安全管理，强化日志留存、风险监测和应急处置，严防数据泄露，严禁擅自扩大使用范围或提供给第三方，保障政务数据安全合规运行。（持续推进）

三、组织保障

工业和信息化部建立“一件事”协调机制，强化业务指导，推动解决难点堵点问题。各认定机构要切实履行工作牵头职责，坚持规范性与便捷性相统一，建立常态化推进机制，因地制宜推进“一件事”落实落细。各地工业和信息化、科技、财政、应急管理、税务、市场监管、知识产权等相关部门，要协同做好流程优化、业务衔接、系统对接等工作，形成工作合力。鼓励各地在确保工作质量，符合网络安全、数据安全、人工智能大模型应用安全等管理要求的前提下，创新更多管用可行的特色举措。工业和信息化部对各地方落实情况进行摸排优化，协调解决共性问题，确保各项任务不折不扣落实到位。

工业和信息化部办公厅

科学技术部办公厅

财政部办公厅

应急管理部办公厅

海关总署办公厅

国家税务总局办公厅

国家市场监督管理总局办公厅

国家知识产权局办公室

2026 年 7 月 12 日

国家发展改革委 国家能源局关于印发《可再生能源发展“十五五”规划》的通知

发改能源〔2026〕1067号

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团发展改革委、能源主管部门，国家能源局各派出机构，有关中央企业：

为深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实四中全会部署，深入践行“四个革命、一个合作”能源安全新战略，锚定碳达峰碳中和目标，推动可再生能源高质量发展，根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》和《新型能源体系建设“十五五”规划》有关要求，我们组织编制了《可再生能源发展“十五五”规划》。现印发给你们，请遵照执行。

国家发展改革委

国家能源局

2026年7月6日

可再生能源发展“十五五”规划

“十五五”时期，我国积极稳妥推进和实现碳达峰，可再生能源¹对经济社会发展全面绿色转型的主要支撑作用将更加凸显，我国可再生能源将进入扩量提质、可靠替代的新发展阶段。根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》和《新型能源体系建设“十五五”规划》，编制本规划。

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，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实四中全会部署，完整准确全面贯彻新发展理念，深入践行“四个革命、一个合作”能源安全新战略，锚定碳达峰碳中和目标，落实新一轮国家自主贡献目标，统筹发展和安全，以扩量提质、可靠替代为主线，以电为核心、非电为突破，坚持集成融合、多元协同、高效有序，推动可再生能源高质量发展，为建设能源强国、全面推进中国式现代化贡献绿色发展动能。

“十五五”可再生能源发展主要目标是：

总量目标。2030年，可再生能源消费总量达到18亿吨标准煤左右。

发电目标。2030 年，可再生能源发电总装机达到 35 亿千瓦左右，年发电量达到 6 万亿千瓦时左右；风电和太阳能发电总装机达到 28 亿千瓦以上、装机占比超过 50%，年发电量 4 万亿千瓦时以上，发电量占比达到 30%。

非电利用目标。2030 年，可再生能源非电利用总规模较 2025 年增长 1.5 倍，折合约 1.5 亿吨标准煤。

可靠替代目标。2030 年，全国风电光伏（含源侧配建储能）平均置信出力达到 8%（风电 11%左右，光伏 6%左右），迎峰度夏度冬晚高峰风电光伏（含源侧配建储能）电量占比达到 20%以上，提高约 10 个百分点。“十五五”期间新增可再生能源可靠顶峰发电能力 3 亿千瓦以上。

专栏 1 “十五五”可再生能源发展主要目标				
类别	单位	2025 年	2030 年	属性
1.总量目标				
1.1 消费总量	亿吨标准煤	11.8	18	约束性
2.发电目标				
2.1 发电总装机	亿千瓦	23.4	35	预期性
2.1.1 风电、太阳能发电装机	亿千瓦	18.4	>28	约束性
其中：光热发电	万千瓦	182	1500	预期性
2.1.2 水电装机	亿千瓦	4.5	5.7	预期性
其中：抽水蓄能	亿千瓦	0.66	1.6	预期性
2.1.3 海洋能装机	万千瓦	—	40	预期性
2.2 总发电量	万亿千瓦时	4	6	预期性
2.2.1 风电、太阳能发电量	万亿千瓦时	2.3	4	预期性
3.非电利用目标				
3.1 非电利用规模	亿吨标准煤	0.6	1.5	预期性
3.1.1 制氢规模	万吨	25	200	预期性

4.可靠替代目标				
4.1 全国风电光伏（含源侧配建储能）平均置信出力 ²	%	—	8	预期性
4.2 迎峰度夏度冬晚高峰风电光伏（含源侧配建储能）电量占比	%	—	20	预期性
4.3 新增可再生能源可靠顶峰发电能力 ³	亿千瓦	—	{3}	预期性

注：{ } 为 5 年累计数。

二、积极扩大可再生能源电力供给

坚持集中式与分布式并举、陆上与海上并重，统筹就地消纳和外送，持续提高可再生能源供给比重。

（一）加快 “三北” 风电光伏基地建设

以“沙戈荒”地区为重点深入推进“三北”风电光伏基地建设，科学推进光伏治沙和 100%绿电外送基地试点。“十五五”期间，“三北”风电光伏基地新增装机 3.7 亿千瓦以上。

新疆基地。以吐哈、南疆等地区为重点加快规划建设新能源外送基地。结合高载能产业转移、新兴产业发展等布局建设自用新能源基地。

黄河上游基地。以海南州戈壁、柴达木盆地等为重点加快规划建设新能源外送基地。结合数据基础设施等新兴产业发展布局建设自用新能源基地。

河西走廊基地。以酒泉、武威、金昌等地区为重点加快规划建设新能源外送基地。结合传统产业绿色转型、新兴产业发展，布局建设自用新能源基地。

黄河“几字弯”基地。重点在蒙西、宁夏、陕北、晋北等地区加快规划建设新能源外送基地。结合高载能产业转移、数据基础设施等新兴产业发展、传统产业绿色转型，利用采煤沉陷区等布局建设自用新能源基地。

冀北基地。以浑善达克沙地等为重点加快规划建设新能源外送基地。持续推进张家口、承德、乌兰察布、锡林郭勒等地区新能源基地建设，结合数据基础设施等新兴产业发展布局建设自用基地项目。

松辽基地。加快推进东北松辽清洁能源外送基地建成投产，以浑善达克沙地、科尔沁沙地、呼伦贝尔沙地、黑龙江东部等为重点加快规划建设新能源外送基地。重点推进大庆、白城等地区自用新能源基地建设，探索可再生能源制氢氨醇规模化利用。

专栏 2 “沙戈荒”新能源基地

压茬推进已复函“沙戈荒”新能源基地建设，到 2030 年，基本建成“十四五”期间复函基地。统筹推进“十五五”及中长期“沙戈荒”新能源基地规划建设，在内蒙古、甘肃、青海、宁夏、新疆等地区，再规划建设一批、储备一批外送大基地项目。有序推进本地自用风电光伏基地规模化开发与高质量消纳。

专栏 3 光伏治沙工程

01 加快实验项目建设

坚持生态优先、治沙为主，在黄河“几字弯”、河西走廊、吐哈盆地、环塔克拉玛干沙漠、柴达木盆地五大重点发展区域，先行建设一批光伏治沙实验项目。

02 稳步实施荒漠化防治和风电光伏一体化工程

按照生态优先、绿色发展、协同推进的总体思路，围绕河西走廊-塔克拉玛干沙漠边缘阻击战、黄河“几字弯”攻坚战、科尔沁和浑善达克沙地歼灭战，稳步推进库布齐、乌兰布和、腾格里、巴丹吉林、库姆塔格、吐哈、塔克拉玛干、柴达木等九大一体化工程建设，构筑起“点、线、面”相结合的光伏治沙长城，形成较完备的标准体系。

（二）推动海上风电规范有序建设

“十五五”期间，全国海上风电新增开工规模 1 亿千瓦左右，2030 年累计装机规模达到 1 亿千瓦以上。

持续加快近海海上风电建设。加快建设已复函省级海上风电项目。开展新一轮省级海上风电规划修订和评估。做好近海海上风电海缆路由路径优化。

大力推进深远海海上风电基地布局建设。建立深远海海上风电基地项目库，做好用海等要素协同，分批推动基地项目规范有序建设。统筹推进源网工程规划建设，推动海底输电廊道和登陆点集约共享。

专栏 4 海上风电基地

01 渤海海域

重点推进辽宁、天津、河北、山东等省份近海海上风电项目和渤海深远海海上风电基地开发建设。

02 黄海海域 重点推进辽宁、山东、江苏等省份近海海上风电项目和黄海北、黄海南等深远海海上风电基地开发建设。
03 东海海域 重点推进上海、浙江、福建等省份近海海上风电项目和东海北、东海南等深远海海上风电基地开发建设。
04 南海海域 重点推进广东、广西、海南等省份近海海上风电项目和南海北、北部湾等深远海海上风电基地开发建设。

推动海上风电融合发展。推动海上风电与海上光伏、海洋能等融合开发利用。鼓励海上风电与海洋油气、海水淡化、海洋牧场、海底算力等业态融合发展，推动海上风电与海洋观测、生态监测、地震监测等设施一体化建设。探索海上能源岛建设，打造海上绿色能源综合开发与高效利用新模式。

（三）以水风光一体化为重点推进水电开发建设

统筹水电开发和生态保护，兼顾防洪、供水、灌溉、航运等需要，到 2030 年，全国常规水电装机规模达到 4.1 亿千瓦左右。

积极稳妥推进重大水电工程开发建设。高质量建设雅鲁藏布江下游水电工程。统筹推进重点流域或河段水电规划调整，研究论证怒江流域水电规划。扎实推进流域龙头水库电站等重大水电项目前期工作。持续推进在建项目建设，推动大渡河双江口、金沙江拉哇等项目按期投产。

科学有序推进存量水电灵活性提升改造。坚持流域上下游、左右岸一体统筹，重点在开发程度较高的流域水电基地，支持建设水电扩机项目，因地制宜实施老旧水机组增容改造。推进小水电绿色改造提升。

加快流域水风光一体化基地规划建设。完善全国主要流域水风光一体化基地规划布局，加快推进已规划布局基地建设。统筹就地消纳与外送，推动水风光与产业集成融合发展。

专栏 5 重大水电工程和水风光一体化基地
01 重大水电工程 扎实推进黄河茨哈峡，金沙江龙盘、岗托，雅砻江牙根二级、楞古，大渡河

巴底等项目前期工作。
02 存量水电灵活性提升改造 重点在长江上游、金沙江下游、雅砻江中下游、乌江、红水河、大渡河、澜沧江中下游等流域水电基地，结合电力系统需要和电站建设条件，统筹谋划推进既有水电站扩机和老旧机组增容改造。
03 主要流域水风光一体化基地 加快建设雅砻江、藏东南（玉察）、金沙江上游、澜沧江上游等水风光一体化基地，扎实推进雅鲁藏布江、大渡河、黄河上游、金沙江中下游等流域水风光一体化基地规划研究编制，统筹谋划其他流域水风光一体化发展。

（四）多场景多元化开发分布式新能源

以中东南部等地区为重点，推动分布式新能源多场景多元化开发和空间集约复合利用。“十五五”期间，全国分布式新能源新增装机 3 亿千瓦以上。

推动分布式新能源与工商业集成发展。在工业园区、经济开发区、煤炭油气矿区、资源型城市及周边等工商业聚集区，积极推进分布式光伏、分散式风电开发。加快工业绿色微电网建设。

推进分布式新能源与交通多场景融合。鼓励交通基础设施沿线分布式新能源与周边用能设施一体化开发，建设一批“零碳公路”。积极应用柔性汇集接入、车网互动等技术，拓展交能融合分布式新能源开发利用空间。

强化建筑领域分布式光伏一体化开发与综合利用。开展新建公共建筑光伏一体化试点，推动建筑光伏一体化产品研发，促进光伏产业和建筑融合发展。支持有意愿有条件的居民利用自有住宅、庭院建设分布式光伏。结合分布式储能和充电桩提升建筑光伏自消纳水平，提高建筑光伏安全和风貌水平。

加快分布式新能源与农业融合发展。深入推进千乡万村驭风行动、千家万户沐光行动，因地制宜建设村级光伏帮扶电站。

（五）积极推进生物质、光热及海洋能发电发展

大力推进生物质发电转型升级。因地制宜推进生物质发电提升供热附加值。鼓励生物质电站与风电、光伏等集成发展，积极拓展生物质发电在绿电直连等新业态中的应用。

积极推进光热发电规模化发展。在大型风电光伏基地合理配置光热发电。在

青海、新疆、甘肃、内蒙古、西藏等地区建设一批本地消纳的大容量光热电站。推动光热发电与产业协同布局，

探索以光热发电为基础电源的绿电直连等新业态。因地制宜探索小型光热发电系统建设。到 2030 年，全国光热发电装机规模力争达到 1500 万千瓦。

加快推进海洋能规模化开发利用。因地制宜推进潮流能、波浪能、温差能等海洋能规模化利用，持续扩大工程试点。推动海洋能多能互补发展，引导海洋能与相关涉海工程融合。到 2030 年，全国海洋能装机规模力争达到 40 万千瓦。

三、加快提升可再生能源电力可靠替代能力

坚持系统观念，统筹新建与存量改造，推动多源互补开发，加强源储协同运行，引导源荷双向匹配，提升可再生能源电力可靠替代能力。

（一）提升风光电站系统友好性能

加快建设系统友好型风光电站，重点提升可靠顶峰发电能力，增强新能源对电力系统安全稳定运行的支撑。到 2030 年，新建集中式风光电站置信出力原则上应不低于 10%，鼓励具备条件的项目超过 20%。推进存量风光电站系统友好性能改造提升。稳妥有序推进已纳入涉网安全管理范围的存量新能源项目涉网性能改造。

（二）推动新能源多能一体化发展

科学推动风电与光伏发电同场或就近布局建设，共享场内外输变电设施，实施联合功率预测预报与一体化运行。推动光热发电、生物质发电与风电光伏协同建设运营。

专栏 6 新能源电力可靠替代能力提升工程	
01 建设系统友好型风光电站	在华中、华东和南方等电力供需矛盾突出地区，大力推动以顶峰发电为主要功能的系统友好型风光电站建设，着力提升新能源置信出力水平。在西北等新能源高渗透率地区以及送受端直流近区故障运行风险较高地区，积极建设具备电压、频率、惯量支撑能力的系统友好型风光电站。
02 建设新能源多能一体化项目	在青海、新疆、甘肃、内蒙古、西藏等光热资源条件好的地区，结合用能需求和消纳能力等，建设一批光热与风电光伏一体化调度运营项目，实现新能源支

撑调节新能源。在东北等风光及生物质资源富集地区，统筹资源条件与系统需求，探索就近布局建设生物质发电与风电光伏项目，集中打捆接入电力系统，鼓励协同调度运行，实现“风光+生物质”可靠支撑及灵活调节运行。

（三）促进抽水蓄能高质量发展

积极有序开发建设抽水蓄能电站。坚持生态优先、需求导向、优化布局、有序建设，促进抽水蓄能高质量发展。滚动开展服务电力系统抽水蓄能需求规模论证研究，积极推进在建项目建设投运。到 2030 年，全国抽水蓄能电站装机规模达到 1.6 亿千瓦左右。

推进抽水蓄能与清洁能源协同发展。鼓励发展“抽水蓄能+新能源”“抽水蓄能+核电”新业态。在西南水风光一体化基地、“三北”风电光伏基地，科学规划建设服务特定电源抽水蓄能电站。在负荷中心地区，探索发展与分布式发电结合、在配电网系统平衡调节的中小微型抽水蓄能电站。

专栏 7 抽水蓄能电站
01 服务电力系统抽水蓄能 落实各省（区、市）2024—2028 年服务电力系统抽水蓄能项目布局优化调整方案，有力有序推动规划内项目核准建设，持续强化项目调度监测和动态调整，力争“十五五”期间新增投产 1 亿千瓦左右。
02 服务特定电源抽水蓄能 重点推进为西南水风光一体化基地、“三北”风电光伏基地、沿海核电等特定电源服务的抽水蓄能电站建设。

（四）提升负荷与新能源的适配性

发展与新能源发电特性相匹配的灵活用电负荷，提升工业柔性负荷控制能力，挖掘数据中心等新型用电负荷调节潜力。通过价格信号引导灵活负荷向新能源大发时段转移。积极拓宽需求侧响应主体范围，鼓励虚拟电厂等资源聚合模式发展，推广车网互动等技术应用。支持源网荷储一体化、绿电直连、智能微电网等新业态发展，提升自平衡能力。打造一批高水平消纳新能源的零碳工厂、零碳园区。

四、着力推动可再生能源非电利用实现突破

结合可再生能源资源和消费侧燃料、原料、用热等绿色低碳替代需求，推动可再生能源非电利用方式和利用规模实现新突破。

（一）科学布局发展绿色氢氨醇

统筹风光资源、碳源、水源等要素，结合输运、加注、转运等基础设施建设，因地制宜规划布局绿色氢氨醇生产基地。结合市场需求，建设就近消纳利用的风光氢氨醇一体化项目。鼓励风光制氢弱联网、离网模式发展。加快构建绿色氢氨醇储运体系，加强重点区域港口、机场绿色燃料加注和转运基础设施建设。

（二）积极推进风光供热供暖

针对工业领域用热需求，合理配置聚光集热、储热储电系统，优化用热行业生产工艺流程，实现高比例风光供热。在居民区积极有序推广“风光+蓄热电锅炉”集中供暖模式，鼓励园区、大型建筑应用分布式新能源耦合电热泵等高效供暖（制冷）技术。探索新能源供暖与储热技术的耦合应用，推动新能源与建筑热力系统联合优化调度运行。

（三）因地制宜推进生物质能多元高效利用

推进生物质供热供暖应用。因地制宜推动秸秆打捆直燃、生物质固体成型燃料等供热供暖应用。采用大中型、高效生物质锅炉集中供热，鼓励达到超低排放水平。支持在大气污染防治重点区域以外的偏远农村地区推广应用生物质固体成型燃料专用炉具。

推进生物天然气产业化发展。推动在农林废弃物丰富和种植养殖产业发达地区规划建设生物天然气项目，依托城市垃圾分类体系建设餐厨垃圾生物天然气项目。在具备条件地区探索建立生物天然气产输配用体系。

稳步发展非粮生物液体燃料。因地制宜发展生物柴油、非粮燃料乙醇、生物航空煤油，完善原料供应和产业标准体系，推动在交通领域的替代应用。

（四）加快推进地热能供暖（制冷）

加强重点区域地热资源勘查评价。积极推广应用地热能供暖（制冷），加强浅层地热能集群化利用，在地热资源丰富区域推广中深层地热能集中开发、梯级利用，最大程度减少对地下土壤、岩层和水体的干扰。

专栏 8 可再生能源非电利用工程	
01 绿色氢氨醇规模化发展工程	重点在东北地区，规划建设以外送为主的绿色氢氨醇生产基地。因地制宜在黄河“几字弯”、华西北部、天山北麓等地区，规划建设以就近利用为主的绿色氢氨醇生产基地。到 2030 年，全国可再生能源制氢规模 200 万吨。

02 工业领域风光供热工程

支持化工、纺织、医药、造纸、食品加工等行业就近建设风光集中供热站。鼓励钢铁、水泥等行业新建项目部分或全部采用风光就近直供电弧炉、电窑炉技术方案，鼓励存量项目开展绿电供热改造。

03 地热能高质量开发利用试点工程

在具备大面积铺设地埋管条件的城镇地区，建设浅层地热能集群化利用试点工程。在农村能源革命试点地区，因地制宜开展浅层地热能供暖试点工程。在北京城市副中心、雄安新区、咸阳等中深层地热资源丰富的地区开展地热能高质量开发利用试点工程，重点关注规模化开发利用、井下换热技术推广、管理模式创新、现有项目智能化改造升级等。

五、全面提升可再生能源消费水平

全面实施可再生能源消费最低比重目标制度，坚持强制与自愿并举，提升全社会可再生能源消费水平。

（一）落实可再生能源消费最低比重目标

实施重点用能行业可再生能源电力消费最低比重目标，逐步扩大可再生能源电力强制消费行业领域范围。加快建立可再生能源非电利用监测、统计和核算体系，适时确定非电消费重点用能行业考核范围和指标。

（二）积极推动全社会自愿消费可再生能源

丰富可再生能源消费服务。鼓励能源供应企业等提供多元化的可再生能源消费服务或产品。积极推进绿色电力消费认证，研究开展可再生能源非电消费评价。支持各地建立绿证绿电服务中心，研究推出居民绿电套餐。

鼓励自愿消费可再生能源。鼓励公共机构优先利用可再生能源。支持重点用能行业进一步提升可再生能源消费比例。鼓励行业龙头企业、跨国公司建设绿色产业链供应链。将可再生能源消费纳入企业信息披露。鼓励大型群众性活动 100% 消费可再生能源。

（三）大力实施可再生能源替代行动

大力实施可再生能源替代行动，加快培育新场景、新模式、新业态，提升重点用能领域可再生能源消费水平。

专栏9 可再生能源替代行动
01 强化工业领域可再生能源消费 扩大工业领域绿电应用。加快推动煤炭、油气勘探开发用能可再生能源替代，促进可再生能源装备制造产业“以绿制（造）绿”。拓展可再生能源工业供热场景，鼓励可再生能源绿色原料（燃料）替代，推进绿色氢氨醇在工业领域规模化应用，探索工业领域天然气掺氢利用。因地制宜建设零碳工厂。
02 大力推动交通运输行业可再生能源消费 推广绿电直连等新业态，推动车船充（换）电等补能基础设施建设，加快推动新能源重卡规模化利用，推动新能源汽车“绿车充绿电”。推进加气站、加氢站、醇氨加注设施等绿色补能服务网点建设，扩大绿色氢氨醇、可持续航空燃料、生物天然气等在交通领域应用。
03 积极提升建筑领域可再生能源消费 把优先利用可再生能源纳入城镇规划、建设、更新和改造，推动城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准。因地制宜推动新建公共建筑用能全面电气化，推进太阳能、地热能、环境热能等在建筑供暖（制冷）中的应用。
04 统筹推进数字基础设施可再生能源消费 引导新建数据中心与可再生能源发电协同规划布局，分类挖掘算力负荷时空调节潜力，创新绿电直连、源网荷储一体化等方式，稳步提高数字基础设施绿色电力消费水平。提升存量数字基础设施可再生能源消费比例。
05 扩大乡村特色产业可再生能源消费 探索“绿色能源+特色产业”融合发展模式，引导乡村特色产业园区、农产品加工基地、现代设施农业等消费可再生能源，推动种植、养殖、粮食烘干、农副产品加工等领域散煤替代，促进乡村特色产业提质增效。

（四）深入推动农村能源革命

提升农村能源自主保障能力。推进农村分布式新能源发电多场景融合开发利用，鼓励依托生物质发电等支撑性调节性电源，加强源荷储协同聚合管理与智能化调控，因地制宜推广可再生能源非电利用，提升农村用能清洁低碳水平和自主保障能力。推动建设一批村镇微能网试点项目。

推动农村能源基础设施提质升级。建立农村电网长效发展机制，建设农村新

型电网，全面提升新能源承载能力和供电保障能力。积极支持在农村地区建设可再生能源供暖（制冷）设施、储热蓄冷设施，满足农村多元绿色用能需求。

专栏 10 农村能源革命发展重点
01 村镇微能网试点建设 针对农村和乡镇地区不同用能场景，试点建设一批兼具多品种能源服务能力和较强自平衡能力的村镇微能网项目，探索“村能村用”新模式、新业态。在可再生能源资源较丰富、有相当规模能源需求的村镇，构建以绿电利用为核心、可再生能源非电利用为辅的公益性微能网及互联互通的微能网群；在乡镇产业园区、大型农业基地、特色文旅村镇等工商业负荷集中区，以市场化方式打造电、热、汽、冷、气多能互补的高效综合能源系统；在边远地区和自然灾害频发地区建设可再生能源局域网（微能网）、应急型微电网。
02 农村新型电网建设 推进以县域为基本单元的农村新型电网建设，探索构建“分级调度、分层平衡”的县域调度运行体系，提升农村电网新能源承载力、电力自平衡能力和供电保障能力。

六、巩固拓展可再生能源技术和产业优势

面向可再生能源发展重大需求，加强技术创新攻关，加快人工智能赋能应用，巩固全产业链领先优势。

（一）加大可再生能源技术创新攻关力度

加强新能源及可再生能源相关学科专业布局建设。健全可再生能源产学研创新机制，推动实证平台建设。围绕新型电力系统建设，推动可再生能源先进技术装备规模化应用。加强前沿性、原创性、颠覆性技术研究和装备攻关，提升可再生能源可靠替代能力。推进可再生能源工程技术创新及应用，加快人工智能技术应用，推动产业迭代升级。

专栏 11 可再生能源技术创新重点方向
01 可再生能源可靠替代技术攻关 重点应用人工智能等数智技术，提升面向水电资源开发利用的气候预测能力，提高不同时间尺度和复杂地形、转折天气下新能源功率预测精度。研究高比

例新能源电力系统稳定基础理论及运行控制技术，提升风光储、风光与调节性电源一体化智慧联合调度运行水平，加强大基地 100%绿电输送技术攻关与应用。加大构网型技术装备研发及应用，增强新能源设备及系统的整体涉网性能。提升风电光伏发电设备对沙尘、寒潮、台风、凝冻等极端天气条件的适应性。

02 可再生能源前沿技术和高端装备攻

关加强可再生能源先进材料、核心元器件（零部件）、关键设备及控制系统研发。研制变速、超高水头、超高抽发比抽水蓄能机组和千米水头段巨型冲击式水发电机组等装备。开展高效可靠风力发电装备技术研究，突破高可靠低成本叶片、超高塔架、新型漂浮式基础等关键设备制造技术，探索研究高空风电等新型风能利用技术。加速钙钛矿叠层电池等高效光伏电池制备及产业化生产技术研究，研究面向太空的太阳能发电技术，推进关键技术验证。加强绿色氢氨醇柔性离网制取等关键技术研发与应用。加强生物质能、光热发电、地热能、海洋能等领域前沿技术研发，发展环境热能等新型可再生能源。

03 可再生能源工程技术创新应用

依托重大水电工程，开展复杂地质条件下地基处理、隧洞施工与筑坝等工程技术研究。推进“沙戈荒”、高寒高海拔地区大型风电光伏基地勘察设计、施工建设新技术研究和应用，持续推进深远海海上风电漂浮式基础、动态海缆等施工技术创新。探索开展光热和煤电耦合降碳技术研究应用。支持干热岩开发技术、高温地热发电技术的研究与应用，探索地热能梯级综合利用。鼓励可再生能源与碳捕集利用耦合制绿色甲醇、可持续航空燃料等高价值燃料的技术应用与产业化。应用智能识别、自动化巡检、故障智能诊断等技术，提升新能源智慧运维水平。

（二）推动可再生能源产业链供应链高水平发展

依托超大规模市场和丰富应用场景，加强资源优化配置，推动产业高端化、智能化发展。聚焦可再生能源领域关键技术装备，加强国产装备研发应用。在可再生能源基地中加大先进技术装备规模化应用。培育退役新能源设备循环利用产业链。完善可再生能源产业标准和认证体系，加快制定系统友好型新能源电站等标准。

（三）提升新能源电站市场化运营能力

提升新能源气象预报供给水平和功率预测精度，增强电力市场交易履约能力。应用人工智能等技术提升新能源参与电力市场的决策能力。支持区域新能源场站

群一体化集控运维。新能源发电企业加强专业力量投入，充分研究、参与并适应市场，支持签订多年期购电协议、合同能源管理协议。加快培育新能源发电专业运营商。

七、健全可再生能源高质量发展政策体系和长效机制

坚持有效市场和有为政府相结合，健全可再生能源发展政策体系和长效机制。

（一）健全可再生能源发展法律法规

做好可再生能源法修订工作，聚焦关键环节完善制度设计，为可再生能源高质量发展提供坚强法治保障。做好可再生能源法宣传贯彻。

（二）优化可再生能源发展机制

健全可再生能源消费促进机制。建立可再生能源消费最低比重目标的监测、评价和考核机制，明确实现方式、核算方法和考核监管等要求。制定可再生能源电力消费核算相关标准规范，将可再生能源消费最低比重目标有关要求纳入行业碳管控和企业碳管理。

完善可再生能源协调发展机制。加强可再生能源电力消纳责任权重监测、评价和考核。推动新能源项目与输电通道同步建成投运，助力重大生产力布局进一步优化完善。

完善可再生能源开发建设管理机制。完善可再生能源项目投资核准（备案）管理制度，支持符合条件的分布式交能融合项目、以新能源为主体的综合能源项目等作为整体办理行政许可或备案手续。鼓励民间资本参与大基地投资，完善深远海海上风电、水风光一体化基地规划建设管理机制。依法依规开展可再生能源开发利用规划环评和项目环评。

加强可再生能源行业监督管理。加强可再生能源规划建设、并网消纳、交易调度等监管。完善可再生能源安全生产管理机制，加强重大工程建设施工安全风险评估和预警管控。电网企业按要求回购可再生能源企业自建接网工程，公平、无歧视提供并网服务。

（三）完善可再生能源市场化发展机制

完善适应新能源高比例发展的电力市场机制。构建适应新能源全面入市的电力市场体系。完善跨省跨区电力交易制度。推动大基地整体参与电力市场交易。优化集中式新能源报价方式，支持符合条件的新能源项目联合报价。鼓励分布式新能源通过聚合方式整体参与电力市场交易，合理承担系统调节成本。完善辅助

服务市场，向用户侧合理传导辅助服务成本。

完善促进可再生能源高质量发展的价格形成机制。完善新能源可持续发展价格结算机制。研究海上风电送出工程成本疏导机制。完善抽水蓄能、新型储能等调节性资源容量电价机制，有序建立可靠容量补偿机制。

完善绿证绿电交易机制。完善全国统一的绿证核发交易体系，推进中长期绿证交易和多时间尺度绿色电力交易机制建设。鼓励跨省跨区绿色电力交易，推动分布式新能源就近聚合参与绿色电力交易。健全绿证价格形成机制，发布绿证价格指数。推动电-碳-证衔接。

（四）强化可再生能源发展要素保障

加强用地用海资源等要素保障。开展全国风电光伏资源普查，推进观测网和可开发资源数据库建设。研究制定适应新能源特点的空间复合利用政策，将可再生能源重大项目的空间利用需求纳入自然资源管理和国土空间规划“一张图”。强化多部门协同，提高可再生能源项目用地用海用林用草等审批效率。推动绿色金融产品和服务创新，拓宽直接融资渠道。

加强电力系统支撑保障。完善新能源与电网、调节能力协同规划建设机制，适度超前推进电网基础设施建设。提升跨省跨区输电和省间互济能力，持续增加跨省跨区清洁能源输送占比，加强各类调节性资源规划建设和科学调用，推进配电网、智能微电网与主干电网一体发展，提升对新能源的接纳、配置和调控能力。

八、深化可再生能源高水平国际合作

发挥我国可再生能源产业优势和服务大国外交作用，持续推动可再生能源国际合作，助力全球能源绿色低碳转型。

（一）推动可再生能源项目与产业合作

持续深化绿色能源国际合作，加强在投资开发、工程建设、装备制造等环节协同，高质量实施与上合组织其他国家“千万千瓦光伏”“千万千瓦风电”等一批绿色能源重大项目，推进更多惠民生的“小而美”项目。积极推动我国优质绿色技术及产品在全球市场自由流通。

（二）完善可再生能源国际标准和认证体系

坚持“引进来”和“走出去”并重，统筹推进国际和国内标准协同编制。支持各类机构和企业深度参与国际标准制定与认证对接，促进中国可再生能源技术和管理规范国际化，持续推动认证结果国际互认。

（三）积极参与全球绿色低碳发展转型治理

依托多双边合作机制，与相关国家和地区在法律法规、市场准入、技术标准、投资政策、贸易规则等方面强化对接。坚持共同但有区别的责任原则，因地制宜深化与各国在能源转型、绿色能源技术等领域交流合作，共同应对气候变化挑战。

九、加强规划组织实施

坚持和加强党的全面领导，完善规划对可再生能源发展引导约束机制。健全能源领域规划会商与协调机制，保障规划重点任务、重大工程实施。强化部门协同，明确责任主体、进度要求和考核机制。加大规划实施监管力度，坚持对规划实施情况进行动态监测、中期评估和总结评估。

¹可再生能源指能够在较短时间内通过自然过程不断补充和再生的能源，包括水能、风能、太阳能、生物质能、地热能、海洋能等；新能源指除水能外全部可再生能源。

²风电光伏置信出力是省级电网或场站范围风电、光伏发电（含源侧配建储能）在保供控制时段、95%置信水平下的保证发电功率与风电、光伏发电装机的比值。全国风电光伏平均置信出力是各省区风电光伏（含源侧配建储能）置信出力按本地利用并网装机容量的加权平均值。

³可再生能源可靠顶峰发电能力是在保供控制时段、95%置信水平下，可再生能源以及配套储能设施合计可提供的保证发电功率。

《可再生能源发展“十五五”规划》答记者问

近日，国家发展改革委、国家能源局联合印发《可再生能源发展“十五五”规划》（以下简称《规划》）。《规划》对“十五五”期间推动可再生能源高质量发展作出哪些部署？记者专访了国家发展改革委、国家能源局有关负责同志。

问题 1：“十五五”时期我国可再生能源发展面临哪些新形势？《规划》提出“十五五”时期要以“扩量提质、可靠替代”为主线，我们应如何准确把握这一主线的深刻内涵？

答：“十四五”以来，我国已构建起全球最大、发展最快的可再生能源体系，形成了全球最大、最完整的新能源产业链。截至 2025 年底，全国可再生能源发电装机在电力总装机中占比突破 60%，风电、光伏装机规模达 18.4 亿千瓦，历史性超过火电，清洁电力供给能力大幅增强，绿色转型贡献更加突出。

“十五五”及今后一段时期是全球能源向低碳零碳转型的加速期，我国将确保如期实现碳达峰目标，开启应对气候变化新征程，可再生能源对经济社会发展全面绿色转型的主要支撑作用更加凸显。从国际看，近期国际能源安全形势更加复杂严峻，今年美以伊战争等地缘冲突持续扰动全球油气供应链，能源通道安全不确定性显著上升，倒逼各国加快以可再生能源替代化石能源的进程。与此同时，新一轮科技革命和产业变革加速突破，人工智能赋能能源转型的技术路径和应用场景不断拓展，全球可再生能源发展空间更加广阔。从国内看，可再生能源发展机遇与挑战并存，进一步高质量发展任重道远。我国能源电力消费需求将保持较快增长态势，叠加国际油气、关键矿产供应链波动加剧，能源本质安全风险持续凸显，统筹能源安全保障和绿色低碳转型任务艰巨。与此同时，可再生能源技术、成本和产业优势持续增强，但也面临要素供给、消纳压力、市场收益和绿色价值实现等问题，亟需创新发展方式、提升发展质量。

面对新形势新要求，“十五五”期间可再生能源要在“十四五”高质量跃升发展的基础上，进一步实现“扩量提质、可靠替代”。“扩量提质”，就是要综合考虑能源安全供应和绿色低碳转型需要，一方面保持合理发展规模和节奏，通过量的平稳增长，持续提高可再生能源供给比重，为全国如期实现碳达峰目标筑牢

低碳转型基础，另一方面不断提高可再生能源开发、输送和利用综合效率，实现行业发展质的提升，增强可再生能源的市场竞争力和发展效益。“可靠替代”，就是要坚持先立后破、破立并举，进一步推动可再生能源加快“立起来”“靠得住”，逐步实现对传统能源的安全可靠替代，特别是加快提升新能源发电的系统友好性能，逐步推动可再生能源向兼具电量供应、容量支撑和系统调节能力的主力电源转变，为构建清洁低碳安全高效的新型能源体系夯实绿色能源支撑。

问题 2：实现碳达峰，能源是主战场，可再生能源是主力军。《规划》在统筹能源安全和低碳转型方面，设定了哪些新目标，提出了哪些新要求，部署了哪些新任务？

答：锚定我国碳达峰目标，为助力加快新型能源体系建设，《规划》设置了 4 个方面的主要目标：一是总量目标，到 2030 年，可再生能源消费总量达到 18 亿吨标准煤左右。二是发电目标，到 2030 年，可再生能源发电总装机达到 35 亿千瓦左右，年发电量达到 6 万亿千瓦小时左右；风电和太阳能发电总装机达到 28 亿千瓦以上、装机占比超过 50%，年发电量达到 4 万亿千瓦以上、发电量占比达到 30%。三是非电利用目标，到 2030 年，可再生能源非电利用总规模较 2025 年增长 1.5 倍，折合约 1.5 亿吨标准煤。四是可靠替代目标，到 2030 年，全国风电光伏平均置信出力达到 8%，迎峰度夏度冬晚高峰风电光伏电量占比达到 20%以上，“十五五”期间新增可再生能源可靠顶峰发电能力 3 亿千瓦以上。

为落实上述目标，《规划》深入践行能源安全新战略，重点把握三个原则。一是坚持集成融合，推动可再生能源不同品种间、可再生能源与其他能源间多能互补集成，可再生能源生产与消费融合集成，可再生能源产业链上下游一体集成，促进可再生能源与其他产业整体式发展，提升可再生能源发展自主性。二是坚持多元协同，加强目标协同、电源协同、网源协同和要素协同，统筹可再生能源高质量发展与传统能源兜底保障、电网调节支撑、用地用海要素保障等关系，强化规划引领和政策协同，推动形成强大合力。三是坚持高效有序，将效率和效益置于更加重要的位置，强化项目全生命周期成本管控和精益化管理，增强新能源在市场竞争中的内生动力与比较优势，促进形成合理的度电收入和度电收益，推动可再生能源可持续健康发展。

为进一步推动可再生能源高质量发展,《规划》作出七方面重点任务部署:一是积极扩大可再生能源电力供给,优化“三北”风电光伏基地、海上风电、水风光一体化和分布式新能源布局,积极推动生物质、光热及海洋能发电发展;二是加快提升电力可靠替代能力,推进系统友好型风光电站、新能源多能一体化和抽水蓄能建设,提升负荷与新能源协同运行水平;三是推动可再生能源非电利用实现突破,积极发展绿色氢氨醇、风光供热,因地制宜推进生物质能多元高效利用和地热能供暖(制冷);四是全面提升可再生能源消费水平,落实可再生能源消费最低比重目标,实施可再生能源替代行动;五是巩固拓展可再生能源技术和产业优势,强化技术创新攻关和产业链供应链建设,提升新能源电站市场化运营能力;六是健全保障行业高质量发展的政策体系和长效机制,持续完善法律法规、市场交易、价格形成、绿证绿电和要素保障等;七是深化可再生能源项目、产业、标准和认证等领域高水平国际合作。

问题 3: 为实现 2030 年可再生能源发电总装机达到 35 亿千瓦左右的目标,《规划》对全国可再生能源电力开发布局做了哪些重点安排? 如何体现集中式与分布式并举?

答:《规划》立足不同地区资源禀赋、负荷分布、电网条件和产业基础,坚持集中式与分布式并举、陆上与海上并重,着力优化可再生能源电力开发布局,持续增强可再生能源电力供给能力。

集中式开发方面,一是加快“三北”风电光伏基地建设,以“沙戈荒”新能源基地为重点,深入推进新疆、黄河上游、河西走廊、黄河“几字弯”、冀北、松辽等风电光伏基地建设,科学推进光伏治沙,推动以抽水蓄能、光热发电、新型储能等为主要支撑调节电源的 100%绿电外送基地试点。“十五五”期间,“三北”风电光伏基地新增装机 3.7 亿千瓦以上。二是推动海上风电规范有序建设,面向渤海、黄海、东海和南海四大海域,持续加快近海海上风电建设,大力推进深远海海上风电基地布局建设,鼓励海上风电与海上光伏、海洋能、海洋油气、海底算力等业态融合发展。“十五五”期间,全国海上风电新增开工规模 1 亿千瓦左右,2030 年累计装机规模达到 1 亿千瓦以上。三是以水风光一体化为重点推进水电开发建设,统筹水电开发和生态保护,兼顾水利、航运等需要,积极稳

妥推进雅鲁藏布江下游等重大水电工程开发建设,科学有序开展存量水电灵活性提升改造,加快流域水风光一体化基地规划建设。到 2030 年,全国常规水电装机规模达到 4.1 亿千瓦左右。四是因地制宜开发各地集中式新能源,结合传统产业绿色转型、高载能产业转移和新兴产业发展等,支持各地合理开发建设集中式新能源项目。

分布式开发方面,《规划》明确以中东南部等地区为重点,面向工商业、交通、建筑和农业等四个重点领域,推动分布式新能源多场景多元化开发和空间集约复合利用,“十五五”期间全国分布式新能源新增装机 3 亿千瓦以上。一是推进分布式新能源与工商业集成发展,在工业园区、经济开发区等工商业聚集区,积极推进分布式光伏和分散式风电开发,加快工业绿色微电网建设。二是推进分布式新能源与交通多场景融合,鼓励交通基础设施沿线分布式新能源与周边用能设施一体化开发建设,建设一批“零碳公路”,积极拓展交能融合分布式新能源开发利用空间。三是强化建筑领域分布式光伏一体化开发和综合利用,开展新建公共建筑光伏一体化试点,结合分布式储能和充电桩提升建筑光伏自消纳水平,提高建筑光伏安全和风貌水平。四是加快分布式新能源与农业融合发展,加强农村可再生能源多元化开发利用,深入推进“千乡万村驭风行动”“千家万户沐光行动”,因地制宜建设村级光伏帮扶电站。

问题 4: 我国可再生能源发电装机比重已达到 60%, 风电、光伏发电总装机已历史性超过火电。《规划》部署了哪些具体措施, 推动“十五五”可再生能源在实现更大规模、更高比例发展的同时, 更好服务电力系统安全可靠和经济高效运行?

答: 电力系统的安全稳定运行需要充足的电量,也需要不间断的可靠电力。《规划》从电量、电力两方面进一步提升可再生能源对电力系统的支撑。

电量方面,《规划》提出到 2030 年我国可再生能源年发电量达到 6 万亿千瓦小时左右、风电和太阳能发电年发电量达到 4 万亿千瓦时以上的目标,届时我国发电量结构将呈现“半数非化石、近半可再生、三成新能源”特征。电力方面,《规划》首次提出可再生能源电力可靠替代能力提升目标和任务,聚焦电力保供关键场景,设置风电光伏平均置信出力、新增可再生能源可靠顶峰发电能力、迎峰度

夏度冬晚高峰风电光伏电量占比等目标，并部署 4 项任务举措。

一是提升风光电站系统友好性能。加快建设系统友好型风光电站，重点增强电站可靠顶峰发电能力，因地制宜提升涉网性能和对系统安全稳定运行的主动支撑。对新建项目，提升技术要求，加大构网型、高精度功率预测、一体化调度等先进技术装备应用。到 2030 年新建集中式风光电站置信出力原则上不低于 10%，鼓励具备条件的项目超过 20%。对存量项目，结合老旧风光电站升级改造，鼓励通过改建扩容、合理增配储能等方式，协同提高发电效率和系统友好性能，稳妥有序推进涉网性能改造。

二是推动新能源多能一体化发展。《规划》提出三种一体化模式：第一，科学推动风电与光伏发电同场或就近布局建设，共享场内外输变电设施，实施联合功率预测预报与一体化运行。第二，推动光热发电与风电光伏协同建设运营，在西北、西南等光热资源条件好的地区，建设一批“光热+风电光伏”一体化项目。第三，推动生物质发电与风电光伏一体化发展，在东北等风光和生物质资源富集地区，探索就近布局建设、集中打捆接入电力系统。

三是促进抽水蓄能高质量发展。《规划》明确两方面举措。第一，滚动开展服务电力系统抽水蓄能需求规模论证研究，积极推进在建项目建设投运，力争“十五五”期间新增投产服务电力系统抽水蓄能项目 1 亿千瓦左右。第二，依托西南水风光一体化基地、“三北”风电光伏基地、沿海核电基地等，科学规划建设服务特定电源的抽水蓄能电站。

四是提升负荷与新能源的适配性。推进可靠替代，既要增强源侧调节支撑，也要提高负荷侧适配能力。发展与新能源发电特性相匹配的灵活用电负荷，通过价格信号引导灵活负荷向新能源大发时段转移，鼓励虚拟电厂等资源聚合模式发展，支持源网荷储一体化、绿电直连、智能微电网等新能源就近消纳新业态，打造一批高水平消纳新能源的零碳工厂、零碳园区。

问题 5：《规划》将“十五五”时期可再生能源非电利用的定位为“突破”。请问为实现这一转变，“十五五”时期在非电利用方面有哪些重点安排？

答：以电为核心、以非电为突破，是“十五五”时期可再生能源高质量发展的路径。考虑风光资源富集地区本地负荷增长有限、大规模远距离外送制约因素

增多等问题挑战，拓展非电利用途径，是突破新能源电力消纳瓶颈的需要，也是拓展新能源对传统化石能源替代深度广度的内在要求。

经过多年培育，我国绿色氢氨醇等产业快速发展，截至 2025 年底，我国已建成绿氢、绿氨、绿色甲醇产能分别约 25 万吨、65 万吨和 38 万吨，均占全球产能一半以上，产业基础逐步夯实，初步具备规模化开发利用的基础。同时也看到，当前可再生能源非电利用在我国能源消费中占比仅 1% 左右，与工业、交通、建筑等重点行业的燃料、原料、热力深度脱碳需求相比还有较大空间，与同类传统化石能源产品相比价格竞争力也有待进一步提升，需要加快推进规模化发展。

一是科学布局发展绿色氢氨醇。结合“沙戈荒”等新能源基地布局，推进绿色氢氨醇综合产业基地建设，到 2030 年全国可再生能源制氢规模达到 200 万吨。在东北地区规划建设以外送为主的绿色氢氨醇规模化生产基地；在黄河“几字弯”、华北北部、天山北麓等地区，规划建设以就近利用为主的绿色氢氨醇综合产业基地。

二是积极推进风光供热供暖。针对钢铁、水泥、化工、纺织、医药、造纸、食品加工等工业领域用热需求，合理配置聚光集热、储热储电系统，实现高比例风光供热。针对城乡供暖需求，因地制宜应用“风光+蓄热电锅炉”、分布式新能源耦合电热泵等供暖（制冷）技术，拓展居民清洁供暖途径。

三是因地制宜推进生物质能多元高效利用。稳步推进生物质供热供暖应用和生物天然气产业化发展，积极发展生物柴油、非粮燃料乙醇、生物航空煤油等非粮生物液体燃料，与农业农村有机废弃物、城乡生活垃圾等资源化利用协同发展。

四是因地制宜推进地热能供暖（制冷）。开展地热能高质量开发利用试点。在具备大面积铺设地埋管条件的城镇地区建设浅层地热能集群化利用试点工程，在农村能源革命试点地区因地制宜开展浅层地热能供暖试点工程，在北京城市副中心、雄安新区、咸阳等中深层地热资源丰富的地区开展地热能高质量开发利用试点工程。

问题 6：全面提升可再生能源消费水平是实现“双碳”目标的重要抓手。请问《规划》在提升工业、交通、建筑、数据中心等重点领域可再生能源消费方面，提出了哪些具体举措？

答：《规划》坚持强制与自愿并举，着力推动提升全社会可再生能源消费水平。在强制消费方面，全面实施可再生能源消费最低比重目标制度，逐步扩大可再生能源电力强制消费行业领域范围。加快建立可再生能源非电利用监测、统计和核算体系。在自愿消费方面，在丰富可再生能源消费服务基础上，鼓励公共机构优先利用可再生能源，支持重点用能行业进一步提升可再生能源消费比例，鼓励大型活动等 100%消费可再生能源。

针对重点领域，《规划》提出大力实施可再生能源替代行动，分领域提出了具体举措。在工业领域，推动重点用能行业生产工艺与用能技术升级改造，有序引导提升电炉应用比例，扩大工业领域绿电应用。加快推动煤炭、油气勘探开发用能可再生能源替代，促进可再生能源装备制造产业“以绿制（造）绿”。拓展可再生能源工业供热场景，推进绿色氢氨醇在工业领域规模化应用。因地制宜建设零碳工厂，协同推进工业绿色微电网建设与应用。

在交通领域，推动车船充（换）电等补能基础设施建设，加快推动新能源重卡规模化利用，推动新能源汽车“绿车充绿电”。扩大绿色氢氨醇、可持续航空燃料等在交通领域应用。

在建筑领域，要把优先利用可再生能源纳入城镇规划、建设、更新和改造，因地制宜推动新建公共建筑用能全面电气化，推进太阳能、地热能、环境热能等在建筑供暖（制冷）中的应用。

在数字基础设施领域，引导新建数据中心与可再生能源发电协同规划布局，分类挖掘算力负荷时空调节潜力，创新绿电直连、源网荷储一体化等方式，稳步提高数字基础设施绿色电力消费水平。

在乡村领域，探索“绿色能源+特色产业”融合发展模式，引导消费可再生能源，推动散煤替代，促进乡村特色产业提质增效。

问题 7：“十五五”是推动能源科技自立自强关键期，《规划》在引导可再生能源产业向高端化、智能化升级，培育能源领域新质生产力方面有哪些重点部署？

答：面向可再生能源发展重大需求，《规划》以科技创新为引领、以产业升级为支撑、以市场化运营为突破，着力加快培育能源领域新质生产力。

一是加强技术创新攻关。加强新能源及可再生能源相关学科专业布局建设。聚焦可再生能源可靠替代，推动大基地 100%绿电输送、构网型、多时间尺度功率预测等先进技术装备攻关和规模化应用。加强千米水头段巨型冲击式水电机组、面向太空的太阳能发电等前沿技术和高端装备攻关。持续推进“沙戈荒”大基地、深远海海上风电等工程技术创新及应用，加快人工智能技术应用，推动产业迭代升级。

二是推动全产业链升级。依托超大市场规模和丰富应用场景，持续加强资源优化配置，推动产业高端化、智能化发展。聚焦可再生能源领域关键技术装备，加强国产装备研发应用。在大型可再生能源基地中加大先进技术装备规模化应用。培育退役新能源设备循环利用产业链。完善可再生能源产业标准和认证体系，加快制定系统友好型新能源电站等标准。

三是提升市场化运营能力。提升新能源气象预报供给水平和功率预测精度，增强电力市场交易履约能力。应用人工智能等技术提升新能源参与电力市场的智能决策能力。支持区域新能源场站群一体化集控运维，提升电力市场运营收益。推动新能源发电企业加强专业力量投入，充分研究、参与并适应市场，支持签订多年期购电协议、合同能源管理协议。加快培育新能源发电专业运营商。

问题 8：为支撑《规划》各项目标任务落地，请问在体制机制改革和政策保障方面，有哪些重点部署？

答：为保障各项目标任务落地，《规划》坚持有效市场和有为政府相结合，从法律法规、发展机制、市场机制、要素保障机制等方面，健全可再生能源高质量发展政策体系和长效机制。

一是健全可再生能源发展法律法规。推动加快修订可再生能源法，以修法进一步凝聚共识、破除体制机制障碍，完善全面市场化新阶段下可再生能源高质量发展的重要制度设计，做好可再生能源法宣传贯彻，为“十五五”及更长一段时期可再生能源高质量发展提供坚强法治保障。

二是优化可再生能源发展机制。健全可再生能源消费促进机制，落实可再生能源消费最低比重目标。完善可再生能源协调发展机制，强化可再生能源电力消纳责任权重制度，更好推进网源协同。完善可再生能源开发建设管理机制，增强

深远海海上风电、水风光一体化创新发展等政策供给。加强可再生能源规划建设、并网消纳、交易调度等监管。

三是完善可再生能源市场化发展机制。持续完善适应新能源大规模高比例发展、全面入市的电力市场规则体系，推动大基地整体参与电力市场交易，优化集中式新能源报价方式，鼓励分布式新能源聚合交易。完善新能源可持续发展价格结算机制，研究海上风电送出工程成本疏导机制，完善抽水蓄能、新型储能等调节性资源容量电价机制，有序建立可靠容量补偿机制，完善绿证绿电交易机制。

四是强化可再生能源发展要素保障。资源空间方面，在试点基础上开展全国风电光伏资源普查，推进观测网和可开发资源数据库建设，研究制定适应新能源特点的空间复合利用政策。财政金融方面，推动绿色金融产品和服务创新，拓宽直接融资渠道。电力系统支撑保障方面，适度超前建设电网基础设施，推进配电网、智能微电网与主干电网一体发展，加强各类调节性资源规划和科学调用，强化电力系统对新能源的接纳、配置和调控能力。

《招标投标领域信用管理暂行办法》2026 年第 44 号令

《招标投标领域信用管理暂行办法》已经 2026 年 6 月 12 日第 32 次国家发展改革委委务会议审议通过和工业和信息化部、住房城乡建设部、交通运输部、水利部、农业农村部、商务部、广电总局审签，现予公布，自 2027 年 1 月 1 日起施行。

国家发展和改革委员会主任：郑栅洁

工业和信息化部部长：李乐成

住房和城乡建设部部长：倪虹

交通运输部部长：刘伟

水利部部长：李国英

农业农村部部长：张柱

商务部部长：王文涛

国家广播电视总局局长：曹淑敏

2026 年 7 月 3 日

招标投标领域信用管理暂行办法

第一章 总则

第一条 为加强和规范招标投标领域信用管理，维护公平竞争、诚实守信的市场秩序，促进全国统一大市场建设，根据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《国务院办公厅印发〈关于建立企业信用状况综合评价体系的实施方案〉的通知》（国办发〔2026〕8 号）等有关规定，制定本办法。

第二条 本办法适用于招标人、投标人、招标代理机构和评标专家在招标投标领域的公共信用信息归集、共享、公示、查询、应用，以及公共信用评价和评价结果应用等活动。

本办法所称招标投标领域公共信用信息，是指招标投标行政监督部门、司法机关等依法产生和获取，能够反映招标投标活动中招标人、投标人、招标代理机

构和评标专家信用状况的信息，包括登记注册基本信息、司法裁判及执行信息、行政管理信息、经营（活动）异常名录信息、严重失信主体名单信息、公共信用评价结果信息等。

第三条 招标投标领域信用管理遵循依法合规、统一分类、公正平等、信息共享的原则。

第四条 国家发展改革委指导和协调全国招标投标领域信用管理工作。国务院工业和信息化部、住房城乡建设、交通运输、水利、农业农村、商务、广电、能源、铁路、民航等部门按照职责分工，负责组织实施本行业的招标投标领域公共信用信息归集、共享、公示、查询、应用，公共信用评价和评价结果应用，以及相关监督管理工作。

县级以上地方招标投标指导协调部门负责指导和协调本行政区域内招标投标领域信用管理工作。县级以上地方招标投标行政监督部门在各自职责范围内，负责组织实施招标投标领域公共信用信息归集、共享、公示、查询、应用，公共信用评价结果应用，以及相关监督管理工作。

第二章 公共信用信息管理

第五条 国家发展改革委依照《全国公共信用信息基础目录》，合理确定招标投标领域公共信用信息范围，以及具体的信息类别、归集共享内容、信息产生单位、归集共享依据等。

第六条 各级招标投标行政监督部门对其产生的招标人、投标人、招标代理机构、评标专家的招标投标领域公共信用信息，应当按照全国统一的数据规范进行标注，自信息产生之日起二十个工作日内归集至全国信用信息共享平台。

信用信息共享平台、公共资源交易平台、招标投标行政监督部门有关业务系统应当加强互联互通，提升信息共享质量和时效性。

第七条 “信用中国”网站集中公示招标人、投标人、招标代理机构的招标投标领域公共信用信息，以及其来源、依据、记录时间等。全国公共资源交易平台网站集中公示评标专家依法被取消评标资格的行政处罚信息，以及其来源、依据、记录时间等。

国务院招标投标行政监督部门可以通过门户网站、行业信息平台等渠道，公

示本行业的招标投标领域公共信用信息。

第八条 依法必须进行招标的项目应当查询、应用招标投标领域公共信用信息。

“信用中国”网站按照公益性原则提供招标投标领域公共信用信息查询服务，并向公共资源交易平台提供信息调用接口。公共资源交易平台应当加强技术保障，为招标投标活动提供公共信用信息查询服务。

第九条 依法必须进行招标的项目，招标人、评标委员会通过“信用中国”网站或者公共资源交易平台，查询投标人的招标投标领域公共信用信息；发现下列信息的，评标委员会应当依法否决其投标，招标人也不得将其确定为中标人：

（一）串通投标、以行贿手段谋取中标，受到取消一定期限内投标资格的行政处罚且期限尚未届满；

（二）以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标，受到取消一定期限内投标资格的行政处罚且期限尚未届满；

（三）不按照与招标人订立的合同履行义务，受到取消一定期限内投标资格的行政处罚且期限尚未届满；

（四）依法被列为失信被执行人；

（五）法律、行政法规或者国务院规定的其他应当否决投标的信息。

投标人公共信用信息查询情况应当纳入招标投标资料，随招标投标情况书面报告一并提交有关行政监督部门。

第十条 依法必须进行招标的项目，招标人拟委托招标代理机构开展招标代理业务的，通过“信用中国”网站查询招标代理机构的招标投标领域公共信用信息；发现下列信息的，招标人不得委托其开展招标代理业务：

（一）泄露应当保密的与招标投标活动有关的情况和资料，受到禁止一定期限内从事招标代理业务的行政处罚且期限尚未届满；

（二）与招标人、投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益，受到禁止一定期限内从事招标代理业务的行政处罚且期限尚未届满；

（三）通过向招标人有关工作人员行贿、提供回扣或者给予其他不正当利益等手段承接招标代理业务，受到禁止一定期限内从事招标代理业务的行政处罚且

期限尚未届满；

（四）在所代理的招标项目中投标、代理投标，受到禁止一定期限内从事招标代理业务的行政处罚且期限尚未届满；

（五）向评标专家行贿，或者引导评标专家作出倾向或者排斥特定投标人的评标意见，受到禁止一定期限内从事招标代理业务的行政处罚且期限尚未届满；

（六）依法被列为失信被执行人；

（七）法律、行政法规或者国务院规定的其他不得从事招标代理业务的信息。

第十一条 国务院有关部门评标专家库或者省级综合评标专家库（以下简称“评标专家库”）组建单位选聘评标专家时，应当核验拟聘任专家的招标投标领域公共信用信息；存在下列信息的，不得聘任其为评标专家：

（一）受到取消担任评标委员会成员资格的行政处罚；

（二）依法依规被列入严重失信主体名单；

（三）法律、行政法规或者国务院规定的其他不得担任评标委员会成员的信息。

第十二条 在库评标专家存在下列信息的，评标专家库组建单位应当与其解除聘任关系，调整出库，通报入库推荐单位，并向社会公开：

（一）应当回避而不回避，受到取消担任评标委员会成员资格的行政处罚；

（二）与招标人、招标代理机构、投标人或者其他利害关系人私下接触或者相互串通，受到取消担任评标委员会成员资格的行政处罚；

（三）向招标人征询确定中标人的意向，或者接受任何单位、个人提出的倾向、排斥特定投标人要求，受到取消担任评标委员会成员资格的行政处罚；

（四）暗示或者诱导投标人作出澄清、说明，或者接受投标人主动提出的澄清、说明，受到取消担任评标委员会成员资格的行政处罚；

（五）对其他评标委员会成员的独立评标施加不当影响，受到取消担任评标委员会成员资格的行政处罚；

（六）违法透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐以及与评标有关的其他情况，受到取消担任评标委员会成员资格的行政处罚；

（七）索取或者收受评标劳务报酬以外财物，受到取消担任评标委员会成员

资格的行政处罚；

(八) 法律、行政法规或者国务院规定的其他不得担任评标委员会成员的信息。

第十三条 招标人、投标人、招标代理机构按照《信用修复管理办法》(国家发展改革委令 2025 年第 36 号) 完成信用修复的, 不再公示相关招标投标领域公共信用信息。

对附带期限的行政处罚, 在行政处罚期限届满前, 不得提前终止公示。

第十四条 招标人、投标人、招标代理机构认为“信用中国”网站对其招标投标领域公共信用信息公示有误的, 通过“信用中国”网站向信息产生部门提出申诉。有关部门应当在收到申诉的七个工作日内向“信用中国”网站反馈申诉处理结果, “信用中国”网站及时更新信息。

评标专家认为全国公共资源交易平台网站对其行政处罚信息公示有误的, 通过全国公共资源交易平台网站向信息产生部门提出申诉。有关部门应当在收到申诉的七个工作日内向全国公共资源交易平台网站反馈申诉处理结果, 全国公共资源交易平台网站及时更新信息。

第十五条 各级信用信息共享平台、公共资源交易平台运行服务机构及其工作人员应当加强信用信息安全保护, 不得泄露、篡改、窃取、毁损招标投标领域公共信用信息, 不得利用公共信用信息谋取非法利益。

第三章 公共信用评价管理

第十六条 国务院招标投标行政监督部门遵循公益性原则, 对招标人、投标人、招标代理机构开展公共信用评价, 反映相关主体遵守法律法规和管理规定等情况。

国务院招标投标行政监督部门应当确定本行业全国统一的公共信用评价规则, 明确评价指标、评价方法、评价流程、评价周期、等级分类、结果应用等事项, 并向社会公开。国务院招标投标行政监督部门暂未开展本行业公共信用评价的, 可以参考使用公共信用综合评价规则, 建立本行业的公共信用评价规则。

第十七条 开展公共信用评价应当平等对待各类企业, 不得实施下列评价行为:

- (一) 根据不同地区、所有制形式、规模等设置差异化得分；
- (二) 将业绩、市场占有率等不能反映企业信用状况的信息纳入信用评价范围；
- (三) 在信用评价中设置无上限加分项；
- (四) 其他违规设置交易壁垒的评价行为。

第十八条 国务院招标投标行政监督部门应当及时向社会公布本行业的公共信用评价结果，并同步共享至全国信用信息共享平台，通过“信用中国”网站公示。

第十九条 国务院招标投标行政监督部门应当建立本行业公共信用评价异议申诉机制，明确异议申诉的渠道和程序，并向社会公开。

被评价对象对评价结果有异议的，按照国务院招标投标行政监督部门公布的渠道和程序，提出异议申诉。有关招标投标行政监督部门应当及时处理异议申诉申请，经核实符合申诉条件的，及时更正有关内容。

第二十条 地方招标投标指导协调部门、行政监督部门不得自行开展对招标人、投标人、招标代理机构的招标投标领域信用评价。

第二十一条 鼓励招标人在下列环节应用公共信用评价结果：

- (一) 设置评标标准（资格审查标准）、定标规则；
- (二) 确定投标保证金、履约保证金缴纳机制；
- (三) 核验中标候选人履约能力；
- (四) 确定预付款比例和进度款支付比例；
- (五) 其他需要衡量投标人、潜在投标人公共信用状况的环节。

招标人在前款所列环节应用公共信用评价结果的，应当在招标文件（资格预审文件）中载明。

国务院招标投标行政监督部门可以结合本行业实际，对招标人在评标标准（资格审查标准）中设置公共信用评价结果权重的上限提出要求。

除法律、行政法规或者国务院另有规定外，招标投标指导协调部门、行政监督部门不得限制招标人应用公共信用评价结果的自主权。

第二十二条 银行、担保机构或者保险机构可以在出具投标、履约保函（保

单）前，查询投标人、中标人的公共信用评价结果，并根据公共信用评价结果采用差异化保函（保单）费率。

第二十三条 各级招标投标行政监督部门应当根据招标人、投标人、招标代理机构的公共信用评价结果，实施差异化监管，提高或者降低抽查比例和检查频次，并可以实施告知承诺制、优先办理、简化程序、简化证明材料等便利服务措施。

第二十四条 招标人应用公共信用评价结果，应当符合招标项目实际需要，不得实施下列行为：

（一）在资格审查、评标、定标中，将信用评价结果作为唯一条件，或者赋予不合理权重；

（二）区别对待不同地区、所有制形式、规模的企业同一等级信用评价结果；

（三）其他违规应用信用评价结果，限制、排斥潜在投标人或者投标人的行为。

第二十五条 省级招标投标指导协调部门会同行政监督部门，可以对本地区政府投资项目在招标文件编制、中标候选人履约能力核验等环节，应用公共信用评价结果作出细化规定，但不得与国务院招标投标行政监督部门的公共信用评价规则相冲突，不得区别对待不同地区、所有制形式、规模的企业。

各级招标投标指导协调部门会同行政监督部门，对公共信用评价和具体应用情况进行动态监测，畅通企业、社会公众问题反映渠道，及时纠正违法信用评价和应用活动。

第二十六条 评标专家库组建单位结合日常管理需要，可以参照本办法第十六条、第十八条、第十九条、第二十三条，对评标专家开展信用评价和评价结果应用。评标专家库组建单位开展评价的，应当公开评价规则，及时向被评价对象反馈评价结果，畅通异议申诉渠道，并根据评价结果，采取下列差异化管理措施：

（一）对信用等级较高的评标专家，在保证抽取随机性、公正性的前提下，适当提高抽取概率；

（二）对信用等级较低的评标专家，加强履职风险评估，并视情采取降低抽

取频次、暂停抽取等措施；

（三）其他应用信用评价结果的管理措施。

第四章 法律责任

第二十七条 依法必须进行招标的项目，招标人违反本办法第九条、第十条规定，未按要求查询和应用招标投标领域公共信用信息的，由有关招标投标行政监督部门责令改正，可以处十万元以下的罚款。

前款所列行为影响中标结果的，中标无效，应当依法重新招标。

第二十八条 依法必须进行招标的项目，评标委员会成员违反本办法第九条规定，未按要求查询和应用招标投标领域公共信用信息的，依照《中华人民共和国招标投标法》和《中华人民共和国招标投标法实施条例》关于对依法应当否决的投标不提出否决意见的追责条款，责令改正，并可以依法给予禁止在一定期限内评标、取消担任评标委员会成员资格等行政处罚。

前款所列行为影响中标结果的，中标无效，应当依法重新招标或者评标。

第二十九条 招标人违反本办法第二十四条规定，在公共信用评价结果应用中限制、排斥潜在投标人或者投标人的，依照《中华人民共和国招标投标法》和《中华人民共和国招标投标法实施条例》关于对限制、排斥潜在投标人或者投标人的追责条款，责令改正，并可以依法给予罚款等行政处罚。

第三十条 招标投标行政监督部门违反本办法，归集共享招标投标领域公共信用信息不及时、不准确、不完整的，由其上级机关责令改正；造成严重后果的，对负有责任的领导人员和直接责任人员依法给予处分。

第三十一条 招标投标指导协调部门、行政监督部门或者其他单位非法干预企业自主应用公共信用评价结果的，由其上级机关责令改正；对负有责任的领导人员和直接责任人员，依照《中华人民共和国招标投标法》和《中华人民共和国招标投标法实施条例》关于对非法干涉招标投标活动的追责条款予以处理。

第三十二条 招标投标指导协调部门、行政监督部门或者其他单位违反本办法，弄虚作假、徇私舞弊、滥用职权的，由其上级机关责令改正，对负有责任的领导人员和直接责任人员依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第三十三条 招标投标领域公共信用信息的发布、维护单位及其工作人员违

反本办法，在信用信息的归集、共享、公示过程中弄虚作假、徇私舞弊的，由其主管部门责令改正，对负有责任的领导人员和直接责任人员依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第五章 附则

第三十四条 本办法规定的招标投标领域公共信用信息主要包括下列类别：

- （一）登记注册基本信息，指企业名称、统一社会信用代码、成立日期等；
- （二）司法裁判及执行信息，指企业破产案件审判流程节点信息、破产程序中人民法院发布的各类公告、人民法院制作的破产程序法律文书等；
- （三）行政管理信息，指招标投标行政监督部门依法作出的企业资质、人员资格等行政许可信息，以及依据招标投标相关法律法规作出的行政处罚信息等；
- （四）经营（活动）异常名录信息，指企业被依法纳入或者移出经营异常名录等信息；
- （五）严重失信主体名单信息，指招标人、投标人、招标代理机构和评标专家依法依规被列入严重失信主体名单的信息；
- （六）公共信用评价结果信息，指招标投标行政监督部门产生的公共信用评价结果。

第三十五条 招标投标领域市场化信用评价依照《国务院办公厅印发〈关于建立企业信用状况综合评价体系的实施方案〉的通知》（国办发〔2026〕8 号）等国家有关规定执行。

第三十六条 本办法由国家发展改革委同工业和信息化部、住房城乡建设部、交通运输部、水利部、农业农村部、商务部、广电总局负责解释。

第三十七条 本办法自 2027 年 1 月 1 日起施行。

国家发展改革委有关负责同志就《招标投标领域信用管理暂行办法》答记者问

落实《国务院办公厅印发〈关于建立企业信用状况综合评价体系的实施方案〉的通知》（国办发〔2026〕8号）有关要求，国家发展改革委、工业和信息化部、住房城乡建设部、交通运输部、水利部、农业农村部、商务部、广电总局等8部门联合印发了《招标投标领域信用管理暂行办法》（国家发展改革委等8部门令2026年第44号，以下简称《办法》）。围绕社会各界关注的问题，国家发展改革委有关负责同志就《办法》相关情况回答了记者的提问。

一、《办法》起草背景是什么？

加强和规范招标投标领域信用管理，对于维护招标投标市场秩序、促进全国统一大市场建设具有重要意义。《国务院办公厅印发〈关于建立企业信用状况综合评价体系的实施方案〉的通知》（国办发〔2026〕8号）明确，鼓励经营主体在招标投标、商业往来等市场活动中，为信用状况良好的企业提供优惠或便利措施。近年来，招标投标领域信用管理机制不断完善，有力促进了招标投标市场环境优化改善，但也存在公共信用信息共享不充分、公共信用评价标准不统一、评价结果应用不规范等突出问题。为进一步加强招标投标领域信用管理，规范公共信用评价和评价结果应用，国家发展改革委会同有关部门，在深入调查研究、广泛征求意见和认真总结经验基础上，研究起草了《办法》。

二、《办法》制定的主要思路和内容是什么？

《办法》认真贯彻落实党中央、国务院部署要求，结合招标投标信用管理实践，聚焦解决经营主体关切的重点问题，提出了针对性举措。《办法》共5章37条。

第一章总则，规定立法目的、依据、适用范围、基本原则、职责分工等内容。

第二章公共信用信息管理，明确招标投标领域公共信用信息范围及其归集、共享、公示、查询的具体要求，并对失信惩戒、信用修复等作出规定。

第三章公共信用评价管理，规定公共信用评价的评价主体、评价要求和异议申诉渠道，明确评价结果应用的方式、环节，禁止地方自行开展招标投标领域信

用评价，并要求动态清理公共信用评价和评价结果应用中的违法违规行为。

第四章法律责任，规定招标人、评标委员会成员、有关部门和单位违反信用管理相关要求，所应承担的法律责任。

第五章附则，对招标投标领域公共信用信息的具体类别、市场化信用评价以及解释机关、施行时间等事项作出规定。

三、《办法》对加强招标投标领域公共信用信息管理，具体提出哪些机制要求？

《办法》围绕建立健全公共信用信息全链条管理机制提出了系列要求，推动公共信用信息在招标投标活动中更好应用。

一是目录管理机制。明确招标投标领域公共信用信息的范围和具体类别，对确定全国统一的信用信息目录和数据规范提出要求，统一信用信息认定标准。

二是归集共享机制。对招标投标领域公共信用信息的归集方式、时限要求作出具体规定，推动信用信息“应归尽归”、共享共用。

三是集中公示机制。通过“信用中国”网站公示招标人、投标人、招标代理机构的招标投标领域公共信用信息，并通过全国公共资源交易平台网站公示评标专家依法被取消评标资格的行政处罚信息，强化社会监督。

四是查询应用机制。规定依法必须招标项目，在委托代理机构、选聘评标专家、开展评标、确定中标人等环节，应当查询招标投标领域公共信用信息，并对存在失信情形的招标代理机构、评标专家、投标人依法采取惩戒措施。

五是申诉处理机制。对招标投标领域公共信用信息的申诉处理程序作出规定，建立统一的申诉渠道，明确申诉处理时限，保障招标投标参与主体的合法权益。

四、《办法》对加强招标投标参与主体信用约束作出哪些规定？

《办法》聚焦招标人、投标人、招标代理机构、评标专家等4类招标投标参与主体，逐项明确实施信用约束的具体情形和方式。

一是对于招标代理机构，将其信用状况作为招标人择优选择招标代理机构的重要参考。对存在泄露交易涉密信息、串通投标、向评标专家行贿，以及被列为失信被执行人等7类严重失信信息的招标代理机构，禁止委托其开展代理业务。

二是对于评标专家，要求评标专家库组建单位在专家管理全过程应用信用管

理手段。在入库阶段，对存在受到取消评标资格的行政处罚等 3 类严重失信信息的评标专家，不得聘任入库；在日常管理中，鼓励开展信用评价并据此采取差异化管理措施；对于存在应当回避而不回避等 8 类严重失信信息的评标专家，调整出库并向社会公开。

三是对于投标人，依法限制严重失信主体参与招标投标活动。对存在串通投标、弄虚作假、拒不履约，以及被列为失信被执行人等 5 类严重失信信息的投标人，明确评标委员会应当依法否决其投标，招标人不得将其确定为中标人。

四是对于招标人，将招标人纳入国务院有关部门开展的公共信用评价范围，要求各级招标投标行政监督部门根据评价结果，提高或者降低抽查比例和检查频次，并可以实施告知承诺制等便利服务措施，引导和督促招标人规范履职。

五、《办法》对公共信用评价和评价结果应用作出哪些规定？

《办法》对规范公共信用评价、拓展应用场景提出具体要求，深化公共信用评价结果在招标投标领域的应用。

一是严格限定实施主体。规定由国务院招标投标行政监督部门确定本行业统一的公共信用评价规则，明确地方不得自行开展招标投标领域信用评价，从源头上解决信用评价“碎片化”、通过信用评价实施地方保护等问题。

二是划定评价“负面清单”。列明公共信用评价和评价结果应用的禁止性情形，防止通过公共信用评价或评价结果应用限制、排斥潜在投标人或投标人。在评价方面，明确不得根据不同区域、所有制形式、规模等设置差异化得分，或将业绩、市场占有率等不能反映企业信用状况的信息纳入信用评价范围。在应用方面，要求不得将评价结果作为唯一条件或赋予不合理权重，不得区别对待不同地区、所有制形式、规模的企业的同一等级信用评价结果。

三是加强评价结果应用。鼓励在设置评标标准（资格审查标准）、确定保证金缴纳机制、核验中标候选人履约能力、出具保函（保单）等重点环节参考公共信用评价结果；要求各级招标投标行政监督部门根据公共信用评价结果实施差异化监管，形成“守信受益、失信受限”的良好秩序。

六、推动《办法》贯彻落实方面有哪些考虑和安排？

《办法》将于 2027 年 1 月 1 日起实施。为确保《办法》落实到位，国家发

展改革委将会同有关部门重点做好以下三方面工作。

一是加强宣贯落实。推动各有关部门准确把握《办法》要求，规范组织实施公共信用评价，用好公共信用评价结果。面向各类企业和评标专家开展《办法》宣传解读，引导和督促各类主体依法诚信参与招标投标活动。

二是健全配套制度。制定招标投标领域公共信用信息目录，明确公共信用信息范围。编制全国统一的数据规范，加强信用信息共享平台、公共资源交易平台、招标投标行政监督部门有关业务系统的互联共享，提高招标投标领域公共信用信息管理的精准性规范性。

三是加强动态监测。持续跟进《办法》落实情况，对公共信用评价和具体应用情况进行常态化跟踪监测，畅通企业、社会公众问题反映渠道，及时清理和纠正以信用评价变相设置交易壁垒等突出问题，维护公平竞争的市场秩序。



中国重型机械工业协会
China Heavy Machinery Industry Association

地址：北京市丰台区南四环西路 186 号二区 8 号楼

电话：010-83927224

传真：010-83927113

邮箱：zhaoyq@chmia.org