

2025 年数字化绿色化协同转型发展工作要点

2025 年是“十四五”规划收官之年。深入推进数字化绿色化协同转型发展（以下简称“双化协同”），要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平生态文明思想、习近平总书记关于网络强国的重要思想为指导，全面贯彻落实党的二十大和二十届二中、三中全会精神，完整准确全面贯彻新发展理念，聚焦经济转型升级、实现高质量发展的关键环节，健全双化协同工作机制，推动新兴领域能效提升，积极运用数字技术、绿色技术改造提升传统产业，发挥绿色化转型对数字产业的带动作用，为加快建设网络强国、美丽中国提供坚实支撑。

一、推动数字产业绿色低碳发展

（一）推动数据中心绿色化转型

1.加快建设绿色数据中心，发布一批国家绿色数据中心名单。组织开展节能监察和节能诊断服务，引导数据中心改造升级。完善信息通信行业绿色低碳发展监测指标数据报送机制，突出重点用能场景监测分析。

2.深入推进“东数西算”工程，组织各地区深入实施能效诊断，加快建立并滚动更新节能降碳改造和用能设备更新项目储备清单，制定节能降碳改造计划，发挥政府投资带动放大效应，支持改造项目落地。

（二）推动基站绿色化运行

3.依基础电信运营企业申请做好5G等公众移动通信频率重耕、共享管理工作，协调做好26GHz频段5G工业专网试验频率许可。发布节能降碳技术装备推荐目录，鼓励企业推进节能技术产品研发和推广，加强5G基站节能降耗技术应用，夯实产业技术基础，持续推进5G基站共建共享。

（三）推进电子信息产品绿色制造和使用

4.遴选发布新一批《国家工业资源综合利用先进适用工艺技术设备目录》，推动先进适用工艺技术推广应用。积极开展EDA相关标准研制，完善标准体系建设。

5.实施《废弃电器电子产品处理专项资金管理办法》，出台奖补标准条件规定等相关配套文件，支持废弃电器回收处理行业健康发展。制定《电器电子产品有害物质限制使用要求》强制性国家标准，推进电器电子产品有害物质限制使用合格评定工作。发布第五批绿色产品认证目录和认证规则，对电子信息产品开展绿色认证。

（四）引导数字科技领先企业零碳发展

6.征集发布数字化绿色化协同转型发展优秀案例，发挥标杆示范作用，支持企业用数智技术、绿色技术改造提升传统产业。

7.聚焦平台企业应用先进数字技术推动节能增效，开展新一批电子商务科技创新应用案例遴选。加快数字供应链发展，推动全链条数字化发展。

二、加快数字技术赋能绿色化转型

（五）推动数字技术赋能电力行业绿色化转型

8.持续做好工业领域电力需求侧管理典型案例交流推广工作，鼓励工业领域电能替代和智能用电。贯彻落实《电力装备制造业数字化转型实施方案》等政策文件，加快推动电力装备制造业、风电装备等重点领域数字化转型。实施推广电力行业工业互联网融合应用指南。

（六）推动数字技术赋能采矿行业绿色化转型

9.深入推进地质调查主流程信息化，支撑地质灾害监测预警设备安装和并网运行，推动我国地质灾害防治加快实现“人防+技防”。

（七）推动数字技术赋能冶金行业绿色化转型

10.实施推广钢铁行业工业互联网融合应用指南，遴选一批以绿色低碳为特色的平台应用典型案例，培育一批基于平台的绿色低碳系统解决方案。持续高质量推动超低排放改造和综合治理，助力行业绿色低碳高质量发展。

（八）推动数字技术赋能石化行业绿色化转型

11.落实《原材料工业数字化转型工作方案（2024—2026年）》及石化化工行业数字化转型实施指南。推进石化化工行业数字化转型标准制修订及宣贯实施工作。

（九）推动数字技术赋能交通物流绿色化转型

12.深入推进第二批智能交通先导应用试点。持续推动智慧港口和智慧航道建设，加快编制《智慧港口建设技术指南》《内河智慧航道建设技术指南》等标准规范，推动自动化码头建设，初步建成长江水系电子航道“一张图”。加快实施《交通运输标准提升行动方案（2024-2027年）》，编制发布《多式

联运服务质量及测评》等国家标准。

13.持续开展民机智能制造、绿色能源航空器、绿色智能船舶、船舶总装建造数字化关键技术攻关，持续开展新能源汽车下乡活动，开展第二批公共领域车辆全面电动化先行区试点城市评审。完善各类汽车能源消耗当量转换和节能综合评价体系，逐步建立汽车关键节能技术能耗测试和评价方法标准体系。

14.持续深化电气化铁路绿色柔性牵引供电技术研究，印发《铁路科技创新基地评估管理办法》，开展第三批铁路行业基地认定工作，编制发布《铁路建设项目管理信息模型应用技术规程》。推进铁路多式联运信息互联互通，优化集装箱场站系统功能并扩大推广范围，加快能源管控技术在铁路客站应用。持续深化智慧工地系统及少人化数字装备应用，推动桥隧路轨施工成套智能化技术和装备升级，推进构建铁路客站绿色与智能施工体系。

15.编制印发《民航数据管理办法》《民航数据共享管理办法》，推动中国民航智慧监管服务项目竣工投产，推进智慧民航建设全流程运行场景试点建设，开展智慧民航建设综合评价工作。有序推进航空碳市场建设方案研究、可持续航空燃料应用试点各项工作。

16.进一步健全电子凭证会计数据标准体系，有序开展相关国家标准的研制、报批和发布等工作，持续做好数据标准全面推广的技术支持、评估指导及服务保障。推广数电发票运用。推进档案信息化建设，提升电子文件归档和电子档案

管理水平。

17.指导电商平台完善快递包装减量化规则，加快电商领域快递包装绿色转型。持续开展寄递企业快递包装绿色产品认证，推动认证成果采信，鼓励采购获得绿色认证的快递包装。制定邮政快递业碳排放核算方法行业标准，推进快递包装绿色治理监测分析平台建设。

（十）推动数字技术赋能建筑行业绿色化转型

18.推动智能建造与建筑工业化协同发展，大力推广智能建造，进一步完善标准体系。加强 BIM 全过程应用顶层架构设计，开展相关制度研究，打通软件间数据壁垒，构建国产 BIM 软件应用生态。加强 CIM 基础平台关键技术研发，推动城市三维空间数据底板在城市治理场景中的应用。研究制订“数字住建”标准体系，加速推动数字化绿色化协同转型发展。

（十一）推动数字技术赋能城市运行绿色化转型

19.推进城市运行管理“一网统管”，加快现有信息化系统迭代升级，加强对城市运行管理服务状况的实施监测、动态分析、统筹协调、指挥监督和综合评价。总结推广各地城市运行管理服务平台建设经验，指导各地推动城市运行管理服务平台建设运行。推进数字家庭标准体系建设与数字家庭领域关键技术研究。

（十二）推动数字技术赋能现代农业绿色化转型

20.持续推进智能农机装备研发攻关，高质量建设农机装备研发制造推广应用先导区。大力推进智慧农业落地应用，加快智慧农业标准制修订。继续加强农产品追溯平台（系统）

的推广应用，探索农产品追溯在品牌保护、培育、产销对接等方面的新应用。

（十三）推动数字技术赋能生态环境治理

21.加强重点区域流域生态环境协同治理，开展入河排污口等涉水污染源数据调度与多元汇总分析等工作。提升生态环境卫星遥感监测能力，推进高精度温室气体监测卫星研制、发射。推进危险废物全过程环境监管信息化工作，提升危险废物全过程实时、动态信息化监管能力。

（十四）打造数字化绿色化协同转型发展试点示范

22.开展双化协同综合试点总结验收，形成一批可复制、可推广的典型经验模式并积极推广，鼓励支持各地区进行首创性、差异化探索，积极打造特色产业和功能优势。

23.持续开展中小企业数字化转型城市试点工作，开展首批试点城市中期绩效评价，遴选第三批试点城市。

24.组织开展基础设施监测预警、智慧船闸等加快建设交通强国试点，鼓励形成相关标准规范，培育相关运输服务产业。继续开展第二批数字化转型示范区域遴选工作。

25.抓好智能建造城市试点工作，提炼一批可推广的实用技术和领先技术，加大宣传推广力度，加快推动建筑业向工业化、数字化、绿色化转型升级。

三、发挥绿色化转型对数字产业的带动作用

（十五）升级数字化绿色化基础设施

26.推广制造业数字化转型综合信息服务平台，形成“全国一张网”。持续丰富千兆光网应用场景，推动千兆光网赋能千

行百业走深走实。

27.制定船舶、石化化工等行业工业互联网融合应用指南，深入实施标识解析体系“贯通”行动，打造一批“工业互联网+绿色低碳”标杆案例，发布工业企业和园区数字化能碳管理中心实施指南。

（十六）加快数字化绿色化融合创新

28.持续完善绿色数据中心评价指标体系，推动数据中心、数字化转型关键技术等重点领域国家标准立项，开展一批国家标准宣贯和应用推广工作。推动出台重点排放单位碳计量审查规范，加强碳足迹相关计量技术研究。

29.持续完善工业互联网平台体系，提升平台赋能水平，推动平台进园区、进基地、进集群，加快数字化绿色化协同发展。推动工业操作系统转型升级，加快生产控制类工业软件在重点行业应用。

30.发挥投资助力作用，引导支持数字化、智能化、绿色化融合创新，在能源电力、工业制造、汽车电子、交通运输等领域助力产业链协同创新。

（十七）建设数字化绿色化产业体系

31.深入实施制造业数字化转型行动方案，建设一批制造业数字化转型促进中心，培养一批既懂行业又懂数字化的专业服务商。印发实施《中小企业数字化赋能专项行动方案（2025—2027年）》，推动中小企业数字化转型迈向更高水平。充分利用好科技创新和技术改造再贷款政策，引导金融机构积极发放贷款，支持企业数字化绿色化转型。加强科创板企

业上市培育，推动社会资本支持包括绿色产业科技创新在内的硬科技领域。支持产融合作试点城市积极探索绿色金融改革创新，鼓励金融机构在市场化 and 可持续前提下创新符合当地产业特色需求的绿色金融产品。

（十八）培养数字化绿色化复合人才

32.进一步加强数字化绿色化相关专业、课程、教材、师资、实习实训等要素建设，提升数字化绿色化相关人才自主培养质量。推动数字化绿色化相关职业教育发展，支持引导职业学校设置绿色低碳技术相关专业，促进专业设置和产业发展精准适配。

33.推进碳达峰碳中和专业人才培养，加强对先进制造、人工智能、信息技术等领域人才培养支持力度。推动国家重大人才工程对数字化绿色化领域高层次人才予以支持。

34.加快双化协同和数字技术领域急需紧缺人才培养，大力推进数字技术工程师培育项目，支持相关专业领域企业申报博士后科研工作站。继续支持各地结合需求增设绿色职业、数字职业相关专业，开展新专业职称评审，畅通从业人员职业发展通道。

四、加强统筹协调和整体推进

（一）加强组织领导

1.统筹各方力量，充分发挥双化协同专家委员会的决策咨询作用，鼓励引导社会资本、基金会等社会组织主动参与双化协同工作。完善双化协同监测体系，发布数字化绿色化协

同转型发展报告（2025）。

（二）完善法规政策

2.积极推动矿产资源法和能源法的学习宣传和贯彻实施等工作，配合推进《生态环境法典》编纂工作。贯彻实施《碳排放权交易管理暂行条例》。

3.落实落细相关税费优惠政策，着力优化管理服务措施，支持绿色低碳发展和高水平科技自立自强，营造良好的税收环境。

（三）深化国际合作

4.利用好联合国、二十国集团、亚太经合组织、金砖国家、“一带一路”国际合作高峰论坛等多边平台和国际活动，积极宣介我国双化协同举措，打造更多务实合作成果。稳步落实和推广《数字经济和绿色发展国际经贸合作框架倡议》。

5.支持参与 IEC、ISO、ITU 以及国际性产业与标准组织活动，积极制定数字化绿色化等领域国际标准，不断提升标准国际化水平。

（四）加强宣传引导

6.做好双化协同宣传引导，强化网上宣传，讲好数字化绿色化发展故事，为推进经济社会发展全面绿色转型营造良好舆论氛围。

7.举办 2025 年“全国节能宣传周”、“全国低碳日”主场活动，推动全社会形成绿色、低碳、可持续的生产生活方式，积极应对气候变化。利用新媒体平台，加强宣传教育工作，普及倡导绿色低碳理念。