

以“双碳”目标为引领 全面推动工业绿色发展

——《“十四五”工业绿色发展规划》解读

赛迪智库节能与环保研究所 莫君媛

工业是我国节能降碳的主战场,也是支撑我国经济社会全面绿色低碳转型的关键。日前,工业和信息化部印发《“十四五”工业绿色发展规划》,站在生态文明建设、高质量发展、制造强国、网络强国建设的战略高度,对“十四五”时期工业绿色发展做出全面部署,明确发展目标和重点任务举措,对未来五年工业领域绿色转型、推动实现碳达峰碳中和必将产生深远影响。

促进经济社会发展 全面绿色转型

我国工业能源消费量占全国能源消费总量超过65%。2020年,工业用电量占全社会用电量的67%,工业用水量占总用水量的17%左右,是能源资源消耗的重要领域之一。近年来,工业绿色发展取得积极成效,传统产业绿色化改造步伐加快,绿色低碳产业增长势头强劲,绿色制造体系初步形成。“十三五”时期规模以上工业单位增加值能耗降低约16%,单位工业增加值用水量降低约40%,重点大中型企业吨钢综合能耗水耗、原铝综合交流电耗等已达到世界先进水平,但与制造强国建设、生态文明建设,特别是落实“双碳”目标要求相比,仍面临许多挑战。

一是我国仍处于工业化、城镇化深入发展阶段,发展经济和改善民生的任务还很重。2020年,我国人均GDP刚达到1万美元。《BP世界能源统计年鉴(2021)》数据显示,2020年,我国人均一次能源消费量仅相当于美国的38%,比德国、日本分别低30%、25%。到2035年,我国人均国内生产总值要达到中等发达国家水平。我国所处的发展阶段决定了在较长时期内仍将保持对能源资源消费增长的刚性需求。二是产业结构偏重、能源结构偏煤的状况没有得到根本性转变。钢铁、建材、石化、化工、有色金属等传统产业所占比重依然较高,我国非化石能源消费占比不足16%,煤炭占能源消费比重为56.8%,产业结构和能源结构导致我国经济增长的能源投入代价明显偏高、碳排放下降难度大。三是绿色低碳技术装备不足。新型低碳冶金、水泥原料燃料替代、可再生资源制取化学品等亟待突破,碳捕集利用与封存、高效储能等跨领域综合技术研发应用有待加强。四是绿色经济已成为全球产业竞争制高点,绿色贸易壁垒风险加大。

面对新形势、新任务、新要求,工业绿色发展既是推进制造强国建设、实现工业高质量发展的必由之路,也是主动应对新一轮科



技革命和产业变革的战略选择,更是促进经济社会全面绿色转型、兑现碳达峰碳中和承诺的重中之重。

绘制新时代 工业绿色发展蓝图

“十四五”时期是我国应对气候变化、实现碳达峰目标的关键期和窗口期,也是工业实现绿色低碳转型发展的关键五年。工业和信息化部发布的《“十四五”工业绿色发展规划》(以下简称《规划》),立足发展实际,按照“目标导向、效率优先、创新驱动、市场主导、系统推进”的基本原则,系统提出聚焦一个行动、构建两大体系、推动六个转型、实施八大工程的整体工作安排,即以实施工业领域碳达峰行动为引领,着力构建完善绿色低碳技术体系和绿色制造支撑体系,系统推进工业向产业结构高端化、能源消费低碳化、资源利用循环化、生产过程清洁化、产品供给绿色化、生产方式绿色化等六个方向转型,并部署八个重大工程,对各行各业各地区各领域绿色转型具有重要指导意义。总体看,《规划》具有以下特点:

一是突出碳达峰、碳中和目标对工业绿色发展的引领作用。当前,我国距离实现碳达峰目标已不足10年、实现碳中和目标不到40年,与发达国家相比,我国实现“双碳”目标时间窗口紧、难度大。工业是支撑全社会如期实现碳达峰的重点领域,《规划》将“目标导向”作为基本原则之首,明确提出坚持把推动碳达峰碳中和目标如期实现作为产业结构调整、促进工业全面绿色低碳转型的总体导向,全面统领

减污降碳和能源资源高效利用,并将实施工业领域碳达峰行动作为引领性任务,提出加强工业领域碳达峰顶层设计、明确实施路径,推进各行业落实碳达峰目标任务、实行梯次达峰。这是贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和重大部署在工业领域的具体举措。

二是突出系统性思维推进工业绿色低碳转型。《规划》明确了“系统推进”的基本原则,提出坚持把绿色低碳发展作为一项多维、立体、系统工程,统筹工业经济增长和低碳转型、绿色生产和绿色消费的关系,协同推进各行业、各地区绿色发展。在部署各项任务时,《规划》既注重在保障产业链供应链安全的前提下,进一步严格能效约束,推动高耗能行业回归到科学合理的产能规模,同时,也注重通过节能、节水、清洁生产等技术改造,推动行业绿色低碳转型。除工业自身绿色低碳转型以外,《规划》还提出增加绿色低碳产品供给,构建工业领域从基础原材料到终端消费品全链条的绿色产品供给体系,引导绿色消费,为能源生产、交通运输、城乡建设等经济社会各领域绿色低碳转型提供坚实保障。

三是突出绿色低碳技术和绿色制造体系的支撑作用。通过构建和完善绿色低碳技术体系、绿色制造支撑体系,着力提升工业绿色发展的基础能力和后劲。一方面,针对绿色低碳技术短板和弱项,加快攻关突破一批关键共性技术,积极推动新技术大规模快速应用和迭代升级,完善产业技术创新体系,加大前沿技术攻关力度,强化科技创新对工业绿色低碳转型的支撑作用。另一方面,着力完善绿色制造体系,从标准、服务、人才、政策等方面入手,全面提升制造业绿

色发展基础能力。主要包括建立健全绿色低碳标准体系、完善绿色公共服务体系、强化绿色制造标杆引领、打造绿色低碳人才队伍、完善绿色政策和市场机制等。

四是突出以数字化带动绿色化转型。随着投资少、见效快的节能技术逐步推广,单个工序和装备技术改造升级的节能降碳空间呈现收窄趋势。在全球经济数字化发展、数字化转型趋势下,新一代信息技术与传统产业深度融合正在成为工业节能降碳增效的新驱动。《规划》准确把握这种新趋势,将“加速生产方式数字化转型”作为推动工业绿色发展的重要方向,提出建立绿色低碳基础数据平台、推动数字化智能化绿色化融合发展、推进“工业互联网+绿色制造”,积极推动数字经济的新优势转化成为工业绿色低碳转型的新动能。

五是突出新兴领域高起点绿色发展。近年来,一些新兴领域的节能降碳问题受到普遍关注。比如,随着数字经济快速发展,带动数字基础设施能耗大幅上升,数据显示,目前主要运营商的5G基站主设备功耗约为4G单站的2.5倍至3.5倍。《规划》不仅关注传统高耗能行业节能,而且高度重视数字新基建的能耗问题,提出积极推进网络和通信等新型基础设施的节能提效和绿色升级,进一步降低数据中心、移动基站等新型基础设施的功耗能耗。综合利用方面,随着我国新能源汽车保有量快速增长,退役动力电池回收利用事关新能源汽车产业健康持续发展,受到社会各界的广泛关注。《规划》除了关注大宗工业固废和再生资源外,对新能源汽车动力电池回收利用做出了具体安排,包括研究制定相关管理办法和标准、加强溯源监管、

加快技术创新和推广应用、培育规范企业等措施。清洁生产方面,除关注工业领域传统污染物减排以外,还提出要加强新型污染物治理技术装备基础研究。

找准工业绿色发展 着力点和突破口

推动工业绿色发展,要求我们在准确把握发展方向和原则的基础上,抓住重点领域、关键环节和核心问题,找准着力点和突破口,采取切实有力的措施,贯彻落实好《规划》重大任务举措。

坚持全国统筹推进工业绿色低碳转型。加强部际、部省协作,指导各地编制工业绿色发展、工业碳达峰有关方案或计划,依托行业协会、有关机构,开展《规划》宣贯、碳达峰能力培训。“双碳”工作应着眼全局从总体上算大账,坚持全国一盘棋,加强工业整体统筹,合理提出碳达峰任务目标,避免“一刀切”式减碳。

严格法规标准引领约束。研究编制绿色制造、工业资源综合利用、新能源汽车动力电池回收利用等领域管理办法。建立健全工业绿色低碳标准体系,研究制定工业绿色低碳标准体系建设指南,探索建立绿色低碳标准化机构。加快制定一批低碳、节能、节水、资源综合利用、绿色制造等重点领域标准。

聚焦重点行业区域绿色转型。重点行业既关注钢铁、石化化工、建材、有色金属等传统产业结构性调整和绿色低碳改造,也注重发展能源资源消耗低、环境污染少、附加值高、市场需求旺盛的战略性新兴产业、高技术产业。重点区域主要关注京津冀、长三角、粤港澳大湾区、黄河流域、长江经济带绿色发展。

加大政策精准支持。发挥产业和经济政策调节作用,对节能降碳项目在电价、税收、碳配额、信贷等政策方面予以倾斜。优化关税结构,鼓励高附加值、低碳排放产品出口,减少高碳排放产品出口。制定出台产融合作支持工业绿色发展指导意见,制定绿色发展指导目录和项目库,加强绿色低碳转型相关项目融资对接,引导金融机构加大对重点行业、领域和区域的绿色信贷投放。

畅通国内国际绿色双循环。依托现有多双边机制,探索实施一批绿色低碳合作项目。集聚国内外科技领军人才,打造绿色低碳科研创新平台。开展先进绿色低碳技术、典型经验交流。构建国内国际双轨、线上线下并行的再生资源供应链。推进中外合建绿色工业园区、绿色工厂、绿色供应链,扩大绿色产品在国际贸易中的比重。

接种新冠疫苗

保护自己

保护家人

中宣部宣教局 国家卫生健康委员会宣传司 中国疾病预防控制中心 中国健康教育中心

公益广告