

连续6年交出“国考”优秀成绩单

北京深度脱碳路在何方?

■ 本报实习记者 齐琛同

2013—2019年,细颗粒物(PM2.5)下降幅度超过50%,碳排放强度下降43%……一串数据显示出北京市近年来在碳减排和环境治理方面的成效。根据《北京市“十三五”时期节能降耗及应对气候变化规划》的目标,2020年,北京市二氧化碳排放总量将达到峰值,并争取尽早实现。

“十三五”以来,北京市减碳的经验与成效如何,处在“达峰”节点的北京接下来深度减碳的路径有哪些?

碳排放与能源消费脱钩
连续6年国考获优

空气质量持续改善是在北京生活的人们最关心、也是最直观的感受。2019年北京市生态环境状况公报显示,2019年,北京市空气中细颗粒物(PM2.5)年平均浓度为42微克/立方米,超过国家二级标准20%。2019年全市万元地区生产总值二氧化碳排放下降到0.5吨以下,同比下降4.5%,超额完成下降2.6%的年度目标。

在北京市应对气候变化研究中心研究员陈操看来,空气质量改善和碳排放强度下降的背后,离不开北京市在顶层制度设计、创新市场机制,以及大气污染治理方面一系列积极举措的支撑。

比如,在法规制度化方面,北京市将能源、碳排放、污染物进行区县分解与考核,制定了多项地方低碳标准;在能源低碳化方面,北京市进行能源总量控制,推行煤改

气(电),发展优质可再生能源;在产业低碳化方面,新增产业的禁止和限制目录对高排放产业进行限制,引导新增功能和产业发展更加绿色低碳、生态环保。

特别是在碳排放权交易方面,北京也已经形成了较为完善的政策法规体系以及稳定的价格。相关数据显示,截至今年8月份,全国7个试点省市碳市场累计成交量超过4亿吨,累计成交额超过90亿元。北京碳配额约占4.3%,但交易额约占全国市场的近18%。

“在能源转型的驱动下,目前北京已呈现出碳排放与能源消费脱钩的趋势,且正由弱脱钩向强脱钩过渡。”陈操说。

根据相关数据,2011—2018年北京市经济增长保持在6.5%及以上,年均能源消耗增长仅为1.7%。“2011年以来,北京不仅以较低的能源消耗增长支撑了高速增长,且连续6年在国家控制温室气体排放目标考核中获得优秀等级,2019年度温室气体排放同比下降5.4%,超额两倍完成年度目标。”陈操进一步指出。

结构性减排面临新形势
深度脱碳挑战加剧

据介绍,目前,北京市能源结构已经接近很多发达国家城市,天然气、油、外调电“三分天下”,但能源对外依存度达92%以上,本地可再生能源开发力度较小,而能源需求在一段时期内仍将增长。

根据北京市生态环境局最新数据,北京目前已基本实现平原地区“无煤化”,燃煤总量下降到250万吨以内。“尽管目前天然气作为清洁能源在改善空气质量中起到了一定作用,但从能源转型的长远角度,北京市能源消费结构中油、气的比例会进一步降低。”陈操指出,随着能源资源、环境约束日益强化,北京对可再生能源开发利用提出更高要求。

这意味着,接下来北京要通过持续优化能源结构推进深度脱碳,将面临不小的挑战。与此同时,随着低碳试点建设稳步推进,与经济结构调整进一步深化,北京面临的脱碳任务也越来越重。

以在北京市经济结构中占比高达83.1%的服务业为例,由于业态呈现较强的“点散面广”特征,节能减碳管理对象逐步转向规模小、数量多、分布广的组织单元,管理难度进一步加大。随着成本逐渐增加,企业自主开展节能减碳的自觉性将受到较大影响。

“十四五”是深度减排关键期
大数据+电气化或成择优路径

在这种情况下,北京应如何深度推进减碳?

“十四五”即将开局,业内专家分析指出,这是北京市稳定碳排放峰值、低碳转型发展、培育内生动力和构建市场化机制的关键时期,这对系统减排控制提出了更高要

求,也需对深度减排的路径进行充分考量。

在陈操看来,首先要在顶层设计方面做好政策制定和制度安排,强化目标分解和跟踪调度,基于分区和部门等不同口径分解任务指标,在生态空间、碳汇和处理措施等方面实现京津冀协同治理,并推动法规标准在促进绿色低碳发展中发挥更大作用。

第二是推进产业结构和能源结构调整,发展高端产业和产业链高端环节,使经济发展更多依靠技术进步和创新,通过经济结构转型,推动能源结构和消费结构的优化,增加本地可再生能源和外调绿色电力。

第三是发挥市场机制决定性作用,进一步扩大碳市场覆盖范围,推动落后产能向先进产能移动,积极推进低碳产品和服务认证机制,使企业得到更加便利的碳减排服务。

技术的应用是碳减排的重要推动力。“北京需要进一步提升智能化、精细化、低碳化水平,充分利用先进的信息技术,实现对城市资源环境和低碳发展的精细化、智能化管理。”陈操同时指出。

记者了解到,目前,大数据+“绿电”融合下的电气化已成多方认可的有效减碳方式。

就在10月28日,北京市生态环境局与国网北京市电力公司签署合作协议,致力于发挥电力大数据在生态环境管理方面的应用价值,围绕绿电进京、机动车“油改电”、家庭消费终端电气化等重点领域,推进提高电力在能源消费终端应用比重。

资讯

广东:力争2022年底前
实现天然气“县县通”

本报讯 10月30日,由广东省天然气管网有限公司投资建设的揭阳—梅州干线项目全线贯通,按期实现广东省天然气主干管网通达21个地级市的目标,初步实现省内天然气“市市通”,基本建成以珠三角为中心,横跨粤东西北的“全省一张网”,成为全国第一经济大省的绿色能源“大动脉”。

根据国家管网集团与广东省政府签署的《关于广东省天然气管网体制改革战略合作协议》,广东省政府和管网集团共同推进“省网”与“国网”融合,全面加快省内天然气管道建设,力争2022年底前基本实现“县县通”。

(刘倩 张子俊)

安徽:燃料电池汽车示范城市申报工作启动

本报讯 近日,记者从安徽省发改委获悉,为推动燃料电池汽车产业健康有序发展,按照国家五部委部署安排,安徽省将燃料电池汽车的购置补贴政策,调整为燃料电池汽车示范应用支持政策,采取“以奖代补”方式,对入围示范城市(群)按其目标完成情况给予奖励。同时,安徽省正积极组织合肥、六安、芜湖、淮北、铜陵等5市联合申报国家燃料电池汽车应用示范城市(群)。

据了解,示范城市(群)主要围绕构建燃料电池汽车产业链条,促进链条各环节技术研发和产业化;开展燃料电池汽车新技术、新车型示范应用,建立并完善相关技术指标体系和测试评价标;探索有效商业模式,降低燃料电池汽车成本;探索建立氢能及燃料电池核心技术研发、加氢站建设运营、燃料电池汽车应用示范等方面的支持政策体系四个方面启动建设工作。

(张金梦)

河南:年底前完成1400
万平方米地热能供暖

本报讯 日前,河南省印发《河南省2020—2021年秋冬季大气污染防治攻坚行动方案》(下称《方案》),要求11月15日前,全省完成“双替代”供暖100万户,年底前完成1400万平方米地热能供暖任务。全省基本完成平原地区生活和冬季取暖散煤替代,基本建成无散煤区。

《方案》还提出,2020年年底,全省23家钢铁企业全部完成有组织、无组织超低排放改造,全省74家水泥熟料企业及粉磨站全部完成有组织、无组织超低排放改造。

(毛嘉悦)

江苏:新输配电价和销售
电价将于明年执行

本报讯 为持续推进输配电价改革,进一步降低企业用电成本,近日,江苏省发展改革委制定出台了江苏电网第二监管周期输配电价和销售电价,印发《关于江苏电网2020—2022年输配电价和销售电价有关事项的通知》,其中明确2020年除高耗能行业以外的工商业用户电费打95折,自2021年1月1日起执行新的输配电价和销售电价。

(沈佳瞳)

江西:加快天然气储备
能力建设

本报讯 为加快推进天然气储备能力建设,促进天然气安全稳定供应和行业健康发展,江西省发展改革委近日发布了《江西省贯彻落实国家加快天然气储备能力建设实施方案》《方案》明确指出,多措并举储备能力建设,力争2020年底,全省储气能力达到1.75亿立方米。

(姜小毛)

白城:“氢”尽所能,向“北方氢谷”进军

■ 本报记者 张胜杰

位于吉林省西北部的白城市,是风光资源富集地,近年来该市牢固树立新发展理念,在转型发展中打出了一张新能源牌。

数据显示,截至目前,白城市新能源装机近570万千瓦,占比达到75%,其中风电装机383.5万千瓦,占吉林省总量的高达约2/3;光伏装机则为186万千瓦。不仅如此,白城还是东北地区唯一的光伏领跑基地。

如今,当你走在白城,风力发电机、太阳能发电板与蓝天白云相伴的画面已经非常常见。在吉林省政府大力支持下,白城又提出了打造“中国北方氢谷”的战略构想,致力于利用风光“齐舞”的新能源发展优势,“氢”尽所能,绽放出最美城市生态。

风光无限
氢源无忧

白城地处松嫩平原西部,科尔沁草原东端,土地广袤平坦,历史上形成的大片盐碱地、荒地和未利用地为新能源规模化开发提供了足够的用地资源,并且土地成本低廉,在全国同类项目建设中具有比较优势。

据吉林省白城市能源局副局长田秀华介绍,预计到2020年底,白城市新能源装机将达到600万千瓦,还有近3000万千瓦资源有待开发。与此同时,该市地处吉林省西北部,毗邻黑龙江和内蒙古,为区域氢能产业协同发展提供了广阔的市场空间。

记者了解到,2018年,白城开始谋划利用可再生能源制氢,提出建设吉林西部重要能源基地的发展战略。吉林省委省政府对此高度重视,将建设“白城国家级高载能高技术基地”、打造“中国北方氢谷”上升为省级战略。至此,白城开启了新能源产业发展的“氢能时代”。

目前,白城市政府已与一汽解放、佛吉亚、长春旭阳集团签署氢燃料电池及汽车框架协议;2019年,在洮北风电场开展了风电动态电解制氢试验,规模为50标准立方米/小时,氢气纯度达到99.999%;今年,又在白城市工业园区部署了国内首个新能源制氢加氢一体化项目。

价格媲美汽油
公交率先开跑

据田秀华介绍,在制氢模式上,白

城主要采用“新能源制氢轻度并网”方式。

其中,风能制氢以1万吨氢气为一个单元,配备风电容量25万千瓦,其中5万千瓦并网运行,20万千瓦离网运行,匹配相应的储氢、运氢、加氢站等设施,加氢站氢气价格2.89元/立方米;

光伏制氢则以年产6000吨氢气为一个单元,配备光伏电站容量30万千瓦,其中6万千瓦并网运行,24万千瓦离网运行,匹配相应的储氢、运氢、加氢站等设施。测算投资利润率为12.28%,税后财务内部收益率9.51%。

“总之,无论是风能制氢还是光伏制氢,加氢站销售的氢气价格每公斤约达35元,目前和汽油相比,具有竞争力。”田秀华说。

就在10月21日,白城市举行了氢燃料电池公交车交接仪式。根据计划,15辆氢燃料电池公交车近期将在白城市区客流量比较大的102路线投入运营。届时,白城将成为东北地区首个拥有氢燃料电池公交车的城市。

东北地区严寒季节漫长,氢燃料电池汽车不仅节能、环保,相比较于电动汽车,在续航和寒冷适应性方面也是优势明显。

“电动公交每充一次电只能跑200公里;而氢燃料公交加一次氢,约可跑400公里,续航里程高出一倍。不仅如此,东北严寒天气较多,天一冷电动公交车衰减更加明显,今后用了氢燃料公交车,这些顾虑都不会有了!”白城市公共汽车公司党总支书记、经理连晓晶对记者说。



白城市氢燃料电池公交车即将投运

四大举措
打造“北方氢谷”

谈及白城市下一步的氢能产业发展重点,田秀华告诉记者:“首先,要推动白城—长春氢能走廊建设;其次,争取白城清洁能源制氢列为国家级示范;第三,在白城率先开展天然气掺氢国家级试点;最后,要组建吉林省城市群申报国家燃料电池汽车示范应用。”

“我们计划落实加氢站建设和氢能汽车购置补贴政策,依托长白高速公路,与现有加油站结合建设加氢站,开通长春—白城氢能大巴专线,逐步置换现有的燃油城际客车,长春、白城和沿线城市的公交车逐步更新为氢能公交车。”田秀华说。