



第一时间的深度 事实背后的事实

# 减碳目标高于全国,河北怎么干

□河北日报记者 董立龙 李嘉欢 袁伟华

## 阅读提示

面对日益严峻的气候危机挑战,作为世界上最大的发展中国家,我国推进碳达峰、碳中和,彰显了负责任大国的使命与担当。

“十四五”是碳达峰的关键期、窗口期。从国家到地方政府,都提出了相关安排和目标。

河北一起步,就给自己定了个高于全国的“小目标”:到2025年,万元GDP二氧化碳排放降低19%,比全国降低18%的同期目标高出1个百分点。

减碳之路,任重道远,河北靠什么打赢这场硬仗?

## 构建低碳能源体系:“风”“光”正当时

3月22日晨,雄安新区,朝阳洒落在屋顶的光伏组件上。

这是一座车站,也是一座发电站。站房屋顶1.77万块光伏组件,年可发电580万度,可减少二氧化碳排放4500吨。

让一座公共建筑同时成为发电站,河北早已有之。

保定电谷国际酒店,也是一座发电站,年发电近28万度。从2009年开始的11年内,它已累计发电305万度,减排二氧化碳近3000吨。

中国宏观经济研究院能源研究所蒋钦云表示,我国尚未完成工业化,人均能源消费与发达国家相比还有很大差距,经济发展与碳排放还未脱钩,碳排放仍处上升期,要彻底改变以煤为主的能源消费结构非一朝一夕之功。

再考虑到我国的人口数量、经济体量、发展速度以及资源禀赋等客观实际,推进碳达峰、碳中和将对我国经济结构、产业结构、消费结构、能源结构、能源系统等提出重大变革性、系统性需求和挑战。

从年发电近28万度的电谷国际酒店,到年发电580万度的雄安新区,折射出河北清洁能源不断壮大的历程。

而要实现碳达峰,河北首要之举,正是“构建清洁低碳安全高效的能源体系”。

按照中央部署,构建这一能源体系,需“实施可再生能源替代行动”,“构建以新能源为主体的新型电力系统”。

河北的风电开发,从上世纪末就已开始。历经多年探索,河北的风电、光电已颇具规模。截至2020年年底,仅张家口

市的风电装机,就已超过1380万千瓦,其可再生能源总装机则突破2000万千瓦。

中国80%的二氧化碳排放来自于煤炭,碳排放部门中,电力部门占比最高(51.4%)。而“风”“光”发出来的是“绿电”。如今,坝上的“风”“光”已成为旅客镜头下的草原新景,许多人的草原天路打卡照里,都定格下河北的降碳“白标签”。

“绿色办奥”,是中国向世界的承诺。实现这一点,要“用张北的风点亮北京的灯”。

2020年6月,张北可再生能源柔性直流电网示范工程正式投运。

这项创造了12项世界第一的技术,将助力北京冬奥会在奥运史上首次实现全部场馆绿色电力全覆盖。

张北—雄安1000千伏特高压输变

电工程随后建成,绿色电力开始源源不断地向京津冀和华中负荷中心持续输送。

构建清洁低碳安全高效的能源体系,继风能、太阳能之后,氢能被格外关注。

“建成国内氢能一流城市。”在氢能产业发展上,张家口今年的目标霸气十足。

自2015年7月张家口被国务院确定为国家级可再生能源示范区以来,张家口可再生能源的建设进展备受瞩目。基于筹办冬奥会的需要以及相关产业的重视,产业布局逐渐提上日程。

短短几年时间,如今,张家口已形成以氢燃料电池汽车应用为重点,带动制氢、加氢、氢能产业装备制造和研发的全产业链条。

致力于在2035年成为国际知名氢能之都的张家口,有望获得新一轮政策支持。

▲张家口市沽源县丰源店乡境内的风电场。(新华社资料片)

新华社记者 杨世尧摄

## 相关

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,需要把碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局。

要想打赢这场“硬仗”,实现碳达峰,河北需要更完善的政策、技术和市场体系支持。

2020年8月,河北省生态环境厅发出一道“征集令”:征集省内二氧化碳捕集、利用和封存试点项目,积极探索二氧化碳资源化利用的途径、技术和方法。

这道“征集令”,指向河北境内的火电、化工、油气开采、水泥、钢铁等企业。

省生态环境厅明确,技术水平较高的项目将纳入全省试点项目名单。对于开展相关项目并通过评估验收的重点排放企业,河北将在碳市场履约和碳配额分配中予以适度倾斜。

专家表示,实现碳达峰,河北需要围绕技术进步发出更多“征集令”,不仅要着眼低碳前沿技术研究、推广应用减污降碳技术,还要着手建立完善绿色低碳技术评估、交易体系和科技创新服务平台。

此外,实现碳达峰并非一朝一夕之功,需要有完善的低碳政策和市场体系作保障。

中央明确,实现碳达峰,要“坚持全国统筹,强化顶层设计”,“根据各地实际分类施策”。

为贯彻落实党中央、国务院决策部署,切实做好碳达峰、碳中和顶层设计,3月18日,国家发改委环资司召开专家座谈会,听取有关专家对相关工作的意见和建议。

与会专家建议,加快出台碳达峰、碳中和顶层设计政策文件,进一步提高各方认识,突出碳达峰、碳中和的工作重点,科学设定各阶段目标,明确基本原则、工作方向和主要任务,压实各行业、各地方主体责任,推动形成“1+N”政策体系,确保如期实现碳达峰、碳中和目标。

在今年的省政府工作报告中,河北明确提出将制定全省碳达峰行动方案。

完善绿色低碳政策和市场体系,对河北而言,不仅要完善能源消费总量和强度“双控”制度,还要完善有利于绿色低碳发展的财税、价格、金融、土地、政府采购等一系列相关政策。

据了解,推动碳达峰目标任务稳步实现,河北要加强体系建设,构建清洁低碳安全高效的能源体系,完善绿色低碳政策和市场体系,以体系强基固本;同时还要加强能力建设,既提升绿色低碳技术创新能力,又提升生态碳汇能力,靠能力行稳致远;要加强行动建设,实施重点行业领域减污降碳行动,倡导绿色低碳生活行动,加强国际合作行动,用行动落实蓝图。

文/河北日报记者 董立龙 李嘉欢

## 迈向绿色制造:推进三大领域减污降碳

3月12日,河钢集团宣布,将在旗下宣钢公司建设一座年产120万吨炼钢原料的氢气直接还原炉,较传统的“高炉—转炉”流程,排放的二氧化碳将减少40%至60%。

其中,一期60万吨采用焦炉煤气做还原气,计划于2021年年底投产,建成后,将是全球首座使用富氢气体直接还原铁的工业化生产厂。二期60万吨将采用风能、太阳能等可再生能源进行电解水制氢做还原气,实现无化石能源冶炼。

实现碳达峰,产业结构偏重,是河北面前的一道坎。

迈过这道坎,河北需要实施重点行业领域减污降碳行动:工业领域要推进绿色制造,建筑领域要提升节能标准,交通领域要加快形成绿色低碳运输方式。

钢铁大省河北,正试图打破煤和铁这对传统组合。

当日,河钢集团同时发布绿色低碳发展行动计划,提出2022年实现碳达峰,2025年实现碳排放量较峰值降10%以上。

此次发布的行动计划,明确了河钢集



▲位于张家口市的亿华通公交车燃料电池发动机系统模型。(本报资料片)

团低碳绿色发展的实现路径和技术方案。“十四五”期间,河钢将全力打造全球氢能还原与利用技术研发中心,引领世界低碳冶金革命。

建筑领域,“被动房”产业的突破,让河北的高质量发展多了根新标杆。

目前,河北省建设被动式超低能耗建

筑项目141个,建筑面积440万平方米,位居全国第一。每年可节约1.65万吨标准煤,减少二氧化碳排放3.36万吨。

这笔账算下来意味着什么?

据业内专家估算,若我国北方城乡建筑全部采用被动式超低能耗建筑技术建设,每年可节约供暖用煤约3.5亿吨,减少

## 提升生态碳汇能力:让森林、草原、湿地等齐发力

早春,丰宁千松坝林场大滩分场营林区内部郁郁葱葱的落叶松,隐约透出嫩绿。

从2006年开始,千松坝林场正式启动碳汇林建设。项目区位于丰宁大滩镇,

处于京津母亲河——潮河、滦河发源地,是京津水源涵养功能的核心区,工程设计面积2610.79公顷。

碳汇交易可以使碳排放权像普通商品一样进入市场,通过相互调剂,确保区域实际排放量不超过限定排放总量。丰宁千松坝林场碳汇造林一期项目,被核定为可用于抵消16万吨以上的碳排放量。这些可以用来抵消的碳排放量,意味着碳排企业可以来“买碳”,林业碳汇项目业主通过“卖碳”实现创收。

自2014年完成京津冀跨区域碳排放权交易第一单后,截至2020年,千松坝

林场已完成碳汇交易360多万元。

碳循环的旅程中,森林是重要一环。

1亩成年树林一年可吸收二氧化碳约24.455吨。

过去5年间,河北累计完成营造造林3954万亩;其中,2020年,河北省完成营造造林882万亩。而今,河北森林蓄积量由1.44亿立方米增加到1.75亿立方米。

河北已经用森林打造了一个“仓库”,专用于储藏碳。

提升生态碳汇能力,是河北实现碳达峰、碳中和的必由之路。

3月18日,廊坊市永清县,京德高速永清连接线植树现场,志愿者们栽下一棵棵树木。不到半日,连排成行的树苗整齐排列、迎风挺立,带给这个春天更多的绿色期许。

截至目前,永清县森林覆盖率已达43%,居华北平原县份之首,荣获“全国绿化模范县”“全国绿色小康县”等荣誉,被誉为“京津走廊上的绿色明珠”。

今年,河北将完成营造造林600万亩,大力实施太行山燕山绿化、坝上地区植树造林、京津风沙源治理、三北防护林、雄安

新区千年秀林和白洋淀上游规模化林场等造林绿化重点工程。

同时,将全面开展森林城市、森林乡村建设,以此推动造林绿化行动在城乡全面展开。

提升生态碳汇能力,途径不止造林。

资料显示,1亩天然草原固碳能力为0.1吨,相当于减少二氧化碳排放量0.46吨。

“十三五”期间,河北完成沙化、退化、盐碱化草原生态修复治理272万亩。今年,河北还将实施退化草原生态修复20万亩。

国家林业和草原局专家指出,草原的碳汇功能,不仅体现在植物光合作用中。同时,草原植物根系发达,每时每刻都在与土壤进行物质的循环;草原一岁一枯荣,大量枯落物不断沉积,在千万年变迁中,还会形成厚厚的泥炭或腐殖层。

森林、草原之外,能够发挥固碳作用的,还有湿地、海洋、土壤、冻土。

提升生态碳汇能力,需要调动和发挥整个生态系统的协调作用。“十四五”期间,河北将开展大规模国土绿化行动,推进自然保护地体系建设,打造塞罕坝生态文明建设示范区,以绿色实现永续发展。

▲晨光照在雄安新区屋顶的太阳能光伏板上。(本报资料片)

河北日报记者 赵海江摄

# 完善政策、技术和市场体系