

建设世界一流生态城市美丽烟台 合力保护好人类共同的地球家园

据烟台市发展改革委统计,截至三季度末,全市清洁能源装机容量达到1241万千瓦,占全市电力装机的56%,装机容量继续保持全省第一。到2024年烟台市清洁能源装机容量突破1300万千瓦,力争1400万千瓦,占比超过56%。

目前我市获批海上光伏装机容量1235万千瓦,居全省首位。2035年全部建成后,烟台将拥有全省最大的海上光伏基地,叠加665万千瓦的陆上光伏项目,全市光伏装机容量将达到1900万千瓦。

到2035年,烟台清洁能源装机容量将突破6000万千瓦,年发清洁电力超过2900亿度,相当于烟台目前全社会用电量的近5倍。

2019年烟台实施了全国首个核能零碳供暖工程,今年跨市域核能供热工程也投入运营,供热面积达到1250万平方米,可满足约40万人口的冬季清洁取暖需求,年可替代原煤消耗90万吨,减排二氧化碳165万吨。



据统计,1—9月,烟台市区国控点位优良天数比率80.6%,PM2.5累计浓度25微克/每立方米、PM10累计浓度49微克/每立方米,均位列全省第二,国控地表水断面达到或好于Ⅲ类水体比例72.7%,优于省定年度目标9.1个百分点,近岸海域优良水质面积比例达到95.2%以上。

扎实推进生态修复保护,建成各类自然保护区23个、绿色矿山14座,森林面积突破340万亩,长岛海洋生态文明综合试验区入选国家级“绿水青山就是金山银山”实践创新基地,昆嵛山自然保护区在黄河流域国家级保护区综合评估中居第二位。加强重点行业土地块分类管理,重点建设用地安全利用率保持100%,生态文明建设工作获国务院激励。

在烟台高新区海域,运行中的海上浮式光伏实证基地和半潜式海上漂浮式光伏发电平台。

YMG全媒体记者 唐克 摄

12月8日,烟台市委副书记、市长郑德雁受邀参加联合国气候变化迪拜大会中国角城市气候合作对话会。在会上,郑德雁向全球各地区分享“低碳烟台”实践经验,他说:“烟台市一直在积极探索绿色低碳的发展道路,我们在实践中通过‘三个转型’,加快形成绿色生产方式和生活方式,厚植高质量发展的绿色底色,建设世界一流的生活生态城市、美丽烟台。”

今年以来,作为全国低碳城市试点、山东省新旧动能转换核心城市的烟台,走在前,开新局,先试先行、引路示范、创新探索,加快构建绿色低碳循环发展的经济体系,大力推行绿色生产生活方式,勾勒出绿色低碳高质量发展的全新图景。

能源绿色低碳转型: 清洁能源成为主力

大力推动“能源”绿色低碳转型是烟台积极探索绿色低碳发展道路的内在要求。

发出了山东第一度核电、第一度海上风电、清洁能源装机总量全省第一,烟台海阳成为全国第一个“零碳”供暖城市……这些年烟台加快能源结构调整,着力构建“核、风、光、氢、储、LNG”协同发展的新型能源体系,打造中国北方清洁能源中心。

据烟台市发展改革委统计,截至三季度末,全市清洁能源装机容量达到1241万千瓦,占全市电力装机的56%,装机容量继续保持全省第一。“到2024年烟台市清洁能源装机容量突破1300万千瓦,力争1400万千瓦,占比超过56%。”烟台市发改委能源发展科负责人邱琳说。

11月22日,烟台市中集集光海洋科技(烟台)有限公司与国家太阳能光伏产品质量检验检

测中心共同创建的全国首个海上浮式光伏实证基地揭牌暨运营启动仪式在烟台举行。

“实证基地主要是试验各种海上光伏新设备、新技术、新材料,包括验证海上光伏组件在海洋环境中能否长时间高效可靠运行,试验海上光伏漂浮式平台技术等,相当于海上光伏产业有了‘试验场’。”中集集光海洋科技(烟台)有限公司海上光伏负责人孙忠涛说。

“目前我市获批海上光伏装机容量1235万千瓦,居全省首位。2035年全部建成后,烟台将拥有全省最大的海上光伏基地,叠加665万千瓦的陆上光伏项目,全市光伏装机容量将达到1900万千瓦。”烟台市发改委负责人介绍说。

据悉,除了海上光伏之外,烟台的风电、LNG项目,储能项目齐头并进,年底前陆续交卷。推动半岛北4个、半岛南1个海上风电开工建设,争取年底并网100万千瓦左右;国家管网南山LNG接收站建成投产,中石化龙口港LNG接收站年内完工具备投产条件,中交城乡西港区LNG接收站实现机械完工;电网建设方面1000千伏特高压外送线路项目获得核准,争取开工建设,争取年内电网投资20亿元左右;争取龙口市抽水蓄能项目获得国家批复,推进莱州、招远、蓬莱三个人库储能项目开工建设,争取并网20万千瓦。

“我们正在构建新型能源体系,打造三个千万瓦级核电基地、风电基地、海上光伏基地,其中,中集来福士自主研发建造了中国首个400千瓦半潜式海上浮式光伏示范项目、全球首个竹纤维漂浮式光伏平台。”郑德雁在对话会上表示:“到2035年,烟台清洁能源装机容量将突破6000万千瓦,年发清洁电力超过2900亿度,相当于烟台目前全社会用电量的近5倍。”

产业绿色低碳转型: 加速构建绿色制造体系

烟台市把绿色低碳发展融入了城市命脉,向阳而生、向绿而行。在积极探索绿色低碳的发展道路中,大力推动“产业”绿色低碳转型是关键的一环。

11月3日,由潍柴动力和比亚迪合资的潍柴(烟台)新能源动力产业园项目正式在烟台市福山区开工建设,计划打造贯穿新能源商用车电池、电机、电控、电驱动总成的研发制造基地。

“商用车电动化最核心的是电池。我们整个产业园全部投产后,将是比亚迪单一园区中最大的电池产业园,可以支撑100万台商用车的规模。”前来参加开工仪式的比亚迪弗迪电池有限公司副总经理张寿波说,项目落子烟台,源于这里良好的汽车产业基础和发展机遇。

近年来,面对汽车产业向新能源加速转型、换道竞争的新形势,烟台市委、市政府积极谋划,布局发展福山、莱阳两大新能源汽车产业基地,上汽通用东岳2款纯电中高级轿车项目2024年投产后可年产整车20万辆,推动烟台从传统燃油车向新型能源车、从动力总成向电池电驱转变,构建起传统汽车与新能源汽车“双擎驱动”新格局。

化工产业是烟台传统支柱产业,通过转型升级,正成为全市重点培育的支柱产业和优势产业。据悉,绿色石化产业以烟台化工产业园、蓬莱化工产业园、裕龙石化产业园三大投资千亿元级园区为支撑,总投资1493亿元的裕龙岛炼化一体化、1260亿元的万华新材料低碳产业园、500亿元的万华乙烯二期及系列延链补链项目加

快实施,正在崛起万亿元级的黄渤海南岸高端石化产业基地,形成世界一流石化产业集群。

在大会上,郑德雁说:“我们正在实施制造业绿色低碳转型行动,加快建设绿色园区、零碳工厂。我市东电子零碳智能产业园,通过光伏发电、储能辅助、智慧运维,园区整体年碳排放量为-369吨,作出了很好的示范。”

城市绿色低碳转型: 全域践行低碳发展理念

烟台市牢固树立践行“绿水青山就是金山银山”理念,协调推进降碳、减污、扩绿、增长,推动城市向绿色低碳全面转型。

烟台在全省率先发布碳达峰工作方案,构建“1+13”政策保障体系。全力做好能耗双控工作,印发实施《烟台市“十四五”节能减排综合工作方案》,建立能耗双控“1+4”长效机制。率先出台《烟台市碳达峰碳中和资金管理办法》,充分发挥财政资金的引导和杠杆作用,吸引更多示范项目落户烟台。持续推动生产向绿色低碳转型,扎实提升“两高”行业能效水平,印发实施《烟台市“两高”行业能效改造提升实施方案》,完成2023年“两高”行业企业全覆盖核查,连续17年完成能耗下降目标。加快绿色工厂建设,评审认定烟台市市级绿色工厂55家,5家企业获评省级绿色供应链管理企业,7家企业获评省级绿色工厂。

——在建设领域,烟台积极推进超低能耗、零能耗建筑建设,今年建成了单体20万平方米的超低能耗建筑——万华人才中心项目。

——在节能领域,烟台启动了数字化虚拟电厂建设,打造了一批零碳社区、零碳校区示范工程。

——在交通领域,烟台大力构建绿色出行服

务体系,开展新能源汽车推广和零碳港口、绿色机场建设。

——在生活领域,2019年烟台实施了全国首个核能零碳供暖工程,今年跨市域核能供热工程也投入运营,供热面积达到1250万平方米,可满足约40万人口的冬季清洁取暖需求,年可替代原煤消耗90万吨,减排二氧化碳165万吨。当前还在探索利用工业园区的余废热资源,逐步实现主城区零碳供暖全覆盖。

据统计,1—9月,烟台市区国控点位优良天数比率80.6%,PM2.5累计浓度25微克/每立方米、PM10累计浓度49微克/每立方米,均位列全省第二,国控地表水断面达到或好于Ⅲ类水体比例72.7%,优于省定年度目标9.1个百分点,近岸海域优良水质面积比例达到95.2%以上。

烟台作为中国低碳城市试点,今年在中期评估中从81个参评城市中脱颖而出,取得了全国第3名的好成绩。”郑德雁向与会各界介绍烟台在绿色低碳城市建设中取得的成绩,他说:“烟台自古就是海上丝绸之路的起航地,志合者不以山海为远,我们希望以这次大会为纽带,加强与各城市的交流合作,在应对气候变化中跨越山海、携手前行,合力保护人类共同的地球家园。”

(郑义 YMG全媒体记者 孙长波)

长岛国际零碳岛走入联合国气候变化迪拜大会 从长岛触摸变化的烟台感受进步的中国

中国能为全球海岛型城市应对气候变化贡献怎样的智慧?这一刻,世界目光聚焦长岛。

在12月8日举行的联合国气候变化迪拜大会中国角城市气候合作对话会上,烟台市委副书记、市长郑德雁介绍了烟台在应对气候变化、推动绿色低碳高质量发展方面的探索与实践,并对“长岛国际零碳岛”建设作了重点推介。

城市气候合作对话会由中国人民对外友好协会与C40城市气候领导联盟联合主办,旨在为中外城市市长和城市气候行动实践者提供交流平台,加强中外城市在气候行动与合作方面的理解与互信,推动中外城市的务实合作。

“我们的目标是:到2027年,长岛温室气体排放比2023年下降20%;到2030年,长岛形成具有广泛国际引领力的‘零碳岛’模式;到2035年,长岛国际零碳岛高质量建成,全域温室气体实现净零排放。”郑德雁说,希望通过国际零碳岛建设,从长岛触摸变化的烟台,感受进步的中国。

同时,他向世界发出邀请:诚挚邀请联合国机构和国际非政府组织,共同推动长岛国际零碳岛建设,为全球海岛型城市应对气候变化贡献智慧。

应对气候变化的烟台担当

为什么是长岛?长岛有哪些可供世人借鉴的经验?与会者睁大眼睛,翘首以待。

烟台拥有230个海岛,其中,最大的岛屿群是长山列岛,陆域面积59平方公里,人口4.1万人。长岛历史上被称为“海上仙山”,是人们向往的地方。

“2018年,长岛成为中国首个海洋生态文明综合试验区,我们系统推进长岛生态保育。”郑德雁举例说,为保证候鸟迁徙,拆除了岛上所有80台风电设施;岛内实现了垃圾分类、污水无害化处理、清洁能源供暖全覆盖;因生态环境改善,斑海豹数量由近200头增加到400余头;大黑山岛成为中国首个负碳超过2000吨二氧化碳当量的“负碳海岛”。

绿水青山海岛样板加快打造、金山银山产业



南长山岛优美的自然环境。(资料片)张晓东 摄

生态加快重塑、幸福宜居美丽家园加快建设……几年来,长岛绿色发展取得了新突破。

如今,低碳发展成为时代潮流,“双碳”战略引领绿色变革,无论从全球、全国,还是海岛本身看,零碳海岛建设已经是势在必行。

“为更好地保护海岛,为全球有人岛探索绿色低碳发展之路,我们提出打造‘长岛国际零碳岛’的目标,由三位院士领衔开展科学研究,聚焦碳汇现状、碳汇增汇、清洁能源替代、减污降碳、零碳旅游、碳交易、绿色金融、国际合作等8个方向开展深入研究,制定了《长岛国际零碳岛发展计划(2023—2035)》和行动方案,坚持降碳与增汇两手抓,争取早日实现零碳岛目标。”郑德雁阐

释了长岛国际零碳岛的方向、路径及目标,展现了烟台积极应对气候变化的作为与担当。

做好降碳“减法”

降碳,是零碳岛建设的题中之义。

在交通出行上,城市公交和旅游公交“新能源化”,年减少使用燃油500吨,减排二氧化碳1300吨,二氧化硫5吨,氮氧化物4.3吨。

在冬季取暖上,采用闭式空气热源塔和空气源热泵技术,推进煤改电清洁能源供暖项目建设,实现城区清洁能源供暖全覆盖。

在渔业养殖上,一座座海洋牧场平台配备了

自动投饵机、水下机器人、各类智能传感器、养殖大数据管理系统等智能化设备,仅用4人就能完成全部工作……

这些日常生活的点点滴滴,折射着长岛向着降碳目标大步迈进的坚定步伐。近年来,长岛千方百计降碳减排,从产业结构、能源结构、交通运输结构、生活消费习惯等不同领域持续发力,探索降碳新路径,激活零碳岛建设全局。

未来,长岛将大力发展绿色产业,通过应用零碳渔业技术、计算旅游碳排放和碳足迹等措施,构建绿色产业体系。大力推进新能源替代,构建多能互补的清洁能源体系,实施终端用能的清洁替代工程,推广新能源车、船,全域开放自动

驾驶场景,到2027年,长岛非化石能源消费比重提高到52%;到2035年,陆上新能源交通占比90%以上。大力实施全程减污降碳治理,到2027年,长岛新建建筑中绿色建筑比例达到100%,到2035年绿色出行比例达100%。

做好增汇“加法”

既要抓降碳“节流”,也要抓增汇“开源”。

近日,被称作“海底种草”的大黑山岛海草床和海藻场生态修复工程完工。工程涉及近海岸带退围还海,养殖围堰拆除约2600米、海藻场生态修复7公顷、海草床生态修复4公顷。工程完工后,将恢复和改善生物栖息地、生态碳汇等生态服务功能。

这是烟台持续做好增汇“加法”的一个缩影。近年来,长岛统筹推进“山水林海城”全域生态保护修复,同时,把碳汇产业作为主攻方向,坚定不移扩绿、增长。

在完成植树造林、退化林改造1万亩,长岛新增绿化面积50万平方米的同时,重点推进海洋牧场建设,“渔业碳汇”不断增长。目前,长岛获批14处省级以上海洋牧场,占全市总量31%,“鱼—贝—藻—鲍—海带—刺参”立体化多层次养殖模式全面推广,藻类养殖面积2万亩,天然海藻场约0.6万亩,贝类养殖面积20万亩。经估算,长岛海水养殖潜力约171万亩,渔业碳储量超过60万吨。

未来,长岛将做好增汇“加法”。大力发展战略性新兴产业,加快培育壮大绿色低碳产业,稳步推进清洁能源开发利用,构建绿色低碳循环发展体系。恢复和提高森林面积,到2027年,森林面积达到3377公顷,林业碳汇能力达到2.73万吨。深入挖掘海洋新型碳汇潜力,探索海洋贝类增汇、渔业碳汇综合管理新模式,建立海上二氧化碳地质封存管理体系。

向绿,向蓝,向未来。一座具有全球引领意义的零碳岛正在走向世界。

(郑义 YMG全媒体记者 苗春雷)