

吉林:老工业基地的“绿色”蝶变

新华社记者 褚晓亮 姚浞

冬日的吉林大地天寒地冻,而白山松水上绿色转型热潮涌动。

在吉林中部,奥迪一汽新能源汽车等项目正在规划使用绿色电力生产;在吉林西部,风光发电设备在源源不断地产生绿色能源;在吉林东部,“生态屏障”长白山野生动植物种群数量稳步增长……

产业从粗放到集约,能源从传统到低碳,生态从开发到保护——吉林省深入推进落实党的二十大精神,统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化,加速打造美丽中国吉林版。天更蓝了,水更清了,山更绿了,老工业基地迎来了“绿色”蝶变。

产业蝶变:“零碳”工厂树立制造业新标杆

11月21日,奥迪一汽新能源汽车项目完成暖封闭。作为奥迪全球最先进的数字化工厂之一,奥迪一汽新能源汽车项目工厂100%使用绿色电力,并通过生物膜和反渗透膜的深度处理,实现厂区污水高回收利用,实现“零碳”标准,将奥迪在华投资项目的绿色标准提升到了全新高度。

“该工厂将在数字化、效率和可持续性方面树立全新标准。通过奥迪一汽新能源汽车有限公司,我们将为中国电动出行发展注入新的活力。”奥迪中国总裁温泽岳博士说。

党的二十大报告指出,加快发展方式绿色转型。推动经济社会发展绿色化、低碳化是实现高质量发展的关键环节。在老工业基地吉林省,从传统的机械加工,到自动化生产线,再到“绿电”“零碳”智能工厂,一场推动实体经济转型升级、绿色发展的产业革命正在加速推进。

奥迪一汽新能源工厂就是世界工业巨头在中国的新尝试。据介绍,这一全新工厂将利用信息技术架构使所有流程联网。工厂欲实施“零排放计划”,通过二氧化碳中和方式进行汽车制造。除了冲压、焊装、涂装、总装车间等生产区域外,工厂还将配备自己的电池装配车间。

项目建成后,将打造汽车生产制造的全价值链,附近30公里内将集聚50%的项目配套供应商,发挥强链延链补链的巨大作用。

自主品牌“红旗”的生产车间,也已经为新能源智能生产做好了准备。记者在红旗工厂看到,只用十几秒时间,车轮装配工位的机械手臂就能将车轮精确地安装在车身上,轮胎输送、抓取、拧紧全程自动化。而被称为“大黄鸭”的大型工业机器人,搭载精准视觉导引系统,可以将涂装车间运送来的车身快、准、稳地转运到总装车间工作线上。

同时“更新”的还有汽车产业链。今年,一汽弗迪新能源科技有限公司动力电池项目在长春正式开工。这家由中国一汽集团、比亚迪股份有限公司共同注册成立的企业,是吉林省加快打造现代新型汽车和零部件万亿级支柱产业的重要举措。动力电池项目总投资135亿元,建成投产后每年可满足20万辆电动汽车配置需求,年产值150亿到200亿元。

“动力电池项目距离奥迪、红旗两大新能源整车厂不到5公里,这就是产业链的同轴布局、近点协同。”一汽弗迪新能源科技有限公司工程部部长贾增博说。据介绍,一汽弗迪新能源汽车动力电池项目将采用比亚迪最先进的2.0生产

设备,配备最前沿的动力电池工艺技术,平均每3秒就可以下线一颗电芯。一期厂房按照8条生产线规划,电芯日产能可达9.6万件。

对于吉林省而言,汽车产业“一业独大”也是导致经济抗风险能力较弱的痼疾。布局新赛道,吉林省谋划更多产业“新能源化”。设计生产了“复兴号”、京张高铁智能动车组的中车长春轨道客车股份有限公司,多年来也是吉林省工业制造的“金名片”。抢抓“双碳”时代机遇,加快绿色低碳发展。

今年初,从签约到开工仅用了100天的中车松原新能源产业基地项目全面启动。这一项目是吉林省环长春四辽吉松工业走廊的重要组成部分。项目一二期总占地面积80万平方米,分为产业项目和风光资源开发两大板块。智能化、数字化、低碳化新能源装备产业园将布局整机、叶片、塔筒、发电机、储能设备、电气设备、智能运维等产业,全部建成后可为东北地区风电产业提供设备保障。

11月12日,中国石油吉林石化公司炼油化工转型升级项目120万吨/年乙烯装置建设开工仪式在吉林市举行。该项目建设总投资达37.29亿元,年可生产聚合级乙烯120万吨、聚合级丙烯58.7万吨,同时副产氢气、混合碳四、粗裂解汽油、裂解柴油和裂解燃料油等产品,是吉林石化炼油化工转型升级项目的一部分。

据悉,吉林石化转型升级项目总投资339亿元,将新建120万吨/年乙烯、60万吨/年ABS等21套炼油化工装置,是“十四五”以来国家批准的首个大型石化项目,于今年2月8日全面启动。此次开工建设的120万吨/年乙烯装置是吉林省与中国石油联手打造中国炼化企业“减油增化”“绿色低碳”的重要环节。项目投产后,吉林石化乙烯总产能将达到190万吨/年。

“新能源”风劲吹,消费者的消费理念也不断更新,更多消费者开始关注新能源、使用新能源。如今在长春街头,绿色牌照的新能源出租车和私家车越来越多。2021年,吉林省启动“旗E春城 绿色吉林”项目,2000多台红旗新能源换电出租车上线运营。

来自吉林省统计局的数据显示,2021年,吉林省新能源汽车制造业实现工业总产值219.4亿元,同比增长1.6倍,新能源汽车产量达到10.7万辆,同比增长1.4倍。

生态蝶变:“无烟产业”打造绿色发展新引擎

12月10日,世界自然保护联盟在加拿大蒙特利尔更新世界自然保护联盟绿色名录,吉林长白山国家级自然保护区等11处中国自然保护区入选。

白山松水,沃野千里,吉林省生态资源丰富。

东部长白山地林海茫茫,松花江、图们江、鸭绿江“三江”发源于此,是东北亚地区重要的生态屏障,也是世界重要的“物种基因库”;中部松辽平原一望无际,是我国重要的黑土地“大粮仓”;西部草原湿地河湖互济,渔兴牧旺,是全球气候变化东北样带和调节气候变化的重要区域……

党的二十大报告指出,提升生态系统多样性、稳定性、持续性。以国家重点生态功能区、生态保护红线、自然保护区等为重点,加快实施重要生态系统保护和修复重大工程。

筑牢生态安全绿色防线,吉林

省戮力实现生态变革。

深入实施第三个“十年绿美吉林行动”,吉林全面启动林草湿生态连通工程,林网成格、草地连片、湿地镶嵌、交错互连的高颜值生态建设全面启动,保护水资源、强化水安全、改善水环境、守护水岸线、修复水生态、弘扬水文化,逐步做强水经济正成为生态优先绿色发展的新引擎。

位于吉林松原的查干湖是我国十大淡水湖之一,这里是吉林河湖连通工程的核心。肥美的鲜鱼,是查干湖的标签。然而离开纯净的湖水,鱼鲜不了;没有科学的捕捞,鱼也难肥。近年来,查干湖周边全力消除影响水体的经营活动。引来水库水,修建农田退水自然沉降区,启动建设湿地恢复工程,在库区里种荷花、芦苇。与嫩江、松花江通联,湖水变成“活水”,三年就可整体置换一次。

渔民们世代使用的捕鱼方式,也发生了改变。“以前,有啥就捞啥,渔网织得密,大鱼小鱼‘一锅端’。”鱼把头张文说。眼下,细眼渔网改成了宽眼大网,抓大放小,“育”“捕”结合,遵循生态规律。

吉林全省共有各级各类自然保护区156个,总面积378万公顷,占全省幅员的19.78%。近年来,吉林省持续开展“绿盾”专项行动,截至目前,自然保护区违法违规问题整改治理率达到98.99%。如今,越来越多的野生动物旗舰物种在吉林安家,正是吉林自然保护区监管不断强化,野生动物生境不断提升的成果。

长白山自然保护区拥有目前世界上保存完整和极具代表性的温带原始森林生态系统,是“世界生物圈保护区”和国家级自然保护区,被称作中国东北的“生态绿肺”。

随着东北重点国有林区全面停止商业性采伐,长白山海间轰鸣了数十年的电锯声消失了。打“绿色牌”、念“生态经”,停伐之后,长白山山区开始系统性森林保护、林下产业经营、生态旅游多管齐下的“绿色创业”。

长白山脉停止红松果林承包,历时5年拆除核心区多家酒店,并恢复植被。长白山管委会做过统计,取消承包每年少收入5000多万元,拆除酒店支出2亿元,但换来了生态环境明显好转。借助国家山水林田湖草生态修复等政策支持,长白山保护区累计投入50多亿元,实施了70多个生态保护和修复项目。

东北虎豹国家公园体制试点启动,截至目前,试点区内连续记录到虎、豹繁殖家族,其中新繁殖的东北虎幼崽12只以上,东北豹幼崽11只以上。试点区森林蓄积量由2.12亿立方米增加到2.23亿立方米,生态修复总面积近4.3万公顷,林(参)地清收还林2130公顷。

长白山保护开发区积极开展长白山自然保护区的信息化建设、野外调查监测和野生动植物栖息地保护等工作。长白山自然保护区构建了“天空地”一体化林业监测预警系统和集生态保护、森林防火、应急体系等多功能为一体的数字化指挥平台,实现“人防”向“技防”的历史转变,夯实了长白山绿色发展基础。

截至目前,长白山保护开发区全区空气质量优良天数比例达98.4%,优良天数251天,PM2.5均值浓度12微克/立方米;饮用水水质达Ⅱ类以上,主要河流水质保持在Ⅲ类以上;污水集中处理率和生

活垃圾无害化处理率分别达到97.7%和100%。如今,中华秋沙鸭、紫貂、东北红豆杉等重点保护野生动植物种群数量在稳步增长,珍稀濒危物种栖息地得到了有效保护,生态系统服务功能稳步提高,野生动物得以繁衍生息。

吉林省十三届人大常委会第二十九次会议表决通过《吉林省人民代表大会常务委员会关于设立“吉林生态日”的决定》,将每年9月26日设立为“吉林生态日”,不断擦亮绿色底色。

在生态优化基础上,吉林推动冰雪资源的生态价值转换,始终强化冰雪产业发展生态保护屏障,以生态安全格局为遵循优化冰雪产业项目布局,被誉为“无烟产业”的旅游产业迎来大发展。

坐拥松花江雾凇、查干湖冬捕以及长达8个月雪期的长白山,“长吉都市冰雪运动与休闲度假”“大长白山冰雪生态度假”两个产业集聚区效应显现,加之查干湖、白城莫莫格等冬捕文化经济区,吉林省“西冰东雪”的冰雪旅游格局基本形成。

在冰上,深冬的查干湖,冰面温度低至零下20℃,渔民们热火朝天地从湖水中拉出一网网鲜鱼。鱼儿在室外迅速冰冻、分拣、包装,销往全国各地。湖岸边,农家乐里游客爆满。

在雪上,目前吉林省已经建成54家旅游滑雪场,雪道总长度330.7公里,雪道总面积1139公顷。“万科松花湖”“吉林北大湖”“万达长白山”三个大型滑雪度假区,接待床位数量、缆车数量、雪道总面积和每年冬季滑雪人次,均为全国前列。

能源蝶变:“风光”发电推动能源领域新格局

蓝天之下,湿地之侧,一排排整齐的光伏设备成矩阵排列,远处错落的光伏风力发电机缓缓转动着巨大的叶片……这里是吉林省西部,是国家“十四五”规划的九大清洁能源基地之一——松辽清洁能源基地的重要组成部分。

党的二十大报告指出,立足我国能源资源禀赋,坚持先立后破,有计划分步实施碳达峰行动。完善能源消耗总量和强度调控,重点控制化石能源消费,逐步转向碳排放总量和强度“双控”制度。推动能源清洁低碳高效利用,推进工业、建筑、交通等领域清洁低碳转型。深入推进能源革命,加强煤炭清洁高效利用。

吉林省政府制定了《吉林省碳达峰实施方案》(以下简称《方案》)印发。《方案》提出,到2030年,非化石能源消费比重达到20%左右,单位地区生产总值二氧化碳排放比2005年下降65%以上,确保2030年前实现碳达峰,提前布局碳中和。

为实现上述目标,《方案》把能源绿色低碳转型作为重中之重,加快构建清洁低碳安全高效的能源体系。立足能源禀赋,推动煤炭和新能源优化组合,提升能源安全底线保障能力,加快构建清洁低碳安全高效的能源体系。

大力发展新能源,吉林推动风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展,充分发挥吉林省西部地区丰富的风光资源和盐碱地、河滩地等未利用土地资源,全力推进西部国家级清洁能源生产基地建设,实施“陆上风光三峡”工程,新增跨省跨区通道可再生能源电量比例原则上不低于50%。鼓励生物质发电、生物质清洁供暖、生物天然气等生物质能多元化发展,以长春、吉林、松原、白城等地为重

点,建设生物质热电联产项目。

吉林省地处高纬度地区,土地广阔,是国内风能、太阳能资源最优越的区域之一。全省风能、太阳能等新能源可装机容量1.15亿千瓦,目前开发率仅8%,发展空间巨大。同时,吉林省土地资源丰富,未利用地约6000平方公里,能够为新能源规模化开发提供充足的土地保障。

在这样的资源优势下,吉林规划实施了“陆上三峡”工程,在白城、松原等地大力发展风电和光伏发电,力争到“十四五”末,风电、光伏发电装机规模达到3000万千瓦,超过长江三峡水电站装机规模(总装机2250万千瓦),建设3个千万千瓦级新能源基地,即消纳基地、外送基地、制氢基地,助力绿色低碳化振兴。

作为老工业基地,吉林省工业产业大量消耗能源。吉林省结合清洁能源发展,也在布局传统支柱产业转型升级、实现新旧动能转换。

在新能源发电基础上,吉林省还在谋划利用风能、光能等清洁能源制氢,延伸新能源产业链,建设“绿电”园区。

白城市位于科尔沁草原东端,风能、光能资源丰富,谋划建设“中国北方氢谷”,利用风能、光能等清洁能源来电解水制氢。不同于煤制氢、石油天然气制氢以及化工厂副产气制氢等方式,电解水制氢没有二氧化硫、氮氧化物,以及粉尘等污染物排放,甚至没有二氧化碳排放。

“这种方式制出来的氢在使用环节,不管是直接燃烧,还是通过氢燃料电池转换成电能等,直接排放物都是清洁的水,全流程都是绿色的。”白城市能源局局长张晓波说,氢作为工业原料、工业燃料和工业气体,广泛应用于石油化工、电子、冶金、航空航天、食品加工、建筑材料等行业,可以形成绿电产业园区。

制定氢能产业发展规划,吉林省有序推动“北方氢谷”和“长春—松原—白城”氢能走廊建设,推进氢能“制储输用”全链条发展。稳妥实施核能供热示范工程。加快白城、松原“绿电”示范园区建设,提升清洁能源本地消纳能力。

专家认为,使用“绿电”生产的产品,未来在国际市场将更有竞争力。因此吉林谋划在白城、松原建设两个“绿电”园区,采取新能源直供园区用电,打造“新能源+储能+局域网”的源网荷储模式,实现绿色用电,降低用电成本,形成电价洼地,吸引用电大户落户园区,促进老工业基地实现绿色低碳振兴。

同时,吉林省还加快建设新型电力系统。打造涵盖技术研发、装备制造、资源开发、应用服务的完整储能产业链,推动储能设施建设。加快实施东部“山水蓄能三峡”工程,打造千万千瓦级东北应急调峰调频保障基地。

今年,吉林省“山水蓄能三峡”工程暨国家电网蛟河抽水蓄能电站项目启动。工程总投资2100亿元,规划装机容量3500万千瓦,主要包括白山、敦化、蛟河3个抽水蓄能电站和纳入国家《抽水蓄能中长期发展规划(2021—2035年)》的7个站点,预计到2030年全省抽水蓄能电站装机规模将达到1210万千瓦。项目将同步发展工业旅游、生态旅游,努力实现经济效益、社会效益、生态效益协调统一。(原载新华网2022年12月20日)