

锦绣燕赵追新逐绿向未来

上接1版

从荒漠到林海的绿色史诗

秋意渐浓,塞罕坝机械林场的空气中弥漫着松脂的清香,风吹过林海,松涛阵阵。60多年前,这里是“黄沙遮天日,飞鸟无栖树”的荒漠。现在,茂盛的林海每年能为周边带来上亿元收入。

塞罕坝的蜕变不只是一幅时空交错、由黄变绿的画卷,更是河北牢记习近平总书记嘱托,创造绿色奇迹的鲜活实践。

2017年8月,习近平总书记对河北塞罕坝林场建设者感人事迹作出重要指示,强调全党全社会要坚持绿色发展理念,弘扬塞罕坝精神,持之以恒推进生态文明建设,一代接着一代干,驰而不息,久久为功,努力形成人与自然和谐发展新格局,把我们伟大的祖国建设得更加美丽,为子孙后代留下天更蓝、山更绿、水更清的优美环境。

绿色塞罕坝的诞生,源于一代代建设者艰苦创业的坚定执着。春天的塞罕坝,工人们抢抓植树时令,将一株嫩绿的树苗植入大地。在尚海纪念林,高大的落叶松连绵成绿色的海洋。曾经奔波在外的年轻人,如今纷纷回到这里,在林海边开办民宿,享受生态改善带来的红利……

守护这片来之不易的绿色,离不开与时俱进的智慧。随着林木日渐茂密,森林防火压力与日俱增。今天的塞罕坝,已建立起“天、空、地”一体化的预警监测体系。更令人惊叹的是,今年防火工作中首次应用的“数字孪生”技术——在虚拟空间一比一复刻的“数字塞罕坝”,正在替代大量传统的人工环境分析。

“数字孪生模型就像双胞胎,真实反映线路、森林及环境信息。”国网冀北电力有限公司的李昊衡解释,“科技与生态的深度融合,让这片人工林海的守护进入了智能时代。”

塞罕坝的绿色奇迹,正在燕赵大地蔓延复制。近年来,河北统筹推进山水林田湖草沙一体化保护,强化生态环境分区管控,推动创建燕山—塞罕坝国家公园,加强衡水湖湿地生物多样性保护。同时,河北以更高标准加快绿色低碳发展,建设新型能源强省,抓好抽水蓄能项目,推动氢能全产业链发展。从绿色工厂创建到绿色建筑推广,从产品碳足迹管理到废旧物资循环利用,一场全面的绿色生产生活方式革命正在深入推进。

新能源应用齐聚冀北“演兵场”

冀北的秋日,巨大风机缓缓转动,清洁的风能通过张北柔性直流电网工程送至北京。在张北柔直工程中都换流站综合楼展厅,副站长杨杰告诉《中国能

源报》记者:“张北柔直工程像一辆行驶在电网中的‘超级货车’,能精准控制方向与速度,将不稳定的风电稳妥送到终端。”

生动的比喻,道出“张北的风点亮北京的灯”这一绿色发展故事背后的技术密码。同时,在张北柔直工程,国网冀北电力通过构网型闭环控制策略将绿电输送能力提升30%以上,实现450万千瓦满功率运行。截至目前,该工程已安全运行超1940天,输送电量超480亿千瓦时。

冀北大地,新能源输送通道建设如火如荼。大同一怀一天津南1000千伏特高压交流工程在旷野中延伸,数十台强夯机协同运作,夯锤规律起落,夯实站内基础,国网冀北电力的百余名工程建设者加快推进工程基础设施建设。

2024年,冀北清洁能源基地新能源发电量占比58%,四项关键指标均领跑全国省级电网。今年1至9月,基地绿电交易规模达402.42亿千瓦时,同比增长54.16%,持续刷新纪录。

这片创新热土如同能源技术的“演兵场”,关键技术持续突破——国网冀北电力建成国内最大新能源汇集系统分布式调相机群,累计投产分布式调相机32台。“新能源+储能+分布式调相机”模式的推广,让新能源送出能力提升162.5万千瓦。国网冀北风光储输电公司通过“三年登高行动”,先后启动37兆瓦储能实证测试平台等重大工程,实现从“从0到1”到“由1到N”的跨越。

这些创新实践正在赢得世界的目光。在位于国家风光储示范工程的国网冀北电力新型电力系统科技创新示范基地展厅内,《中国能源报》记者遇到一批来自巴西的考察团。工作人员介绍,工程投运至今已接待俄罗斯、丹麦、巴西等38国、21批次代表团,国内外各界来宾总计23000人次来访交流。

能源大港的零碳蜕变

黄骅港,渤海之滨的能源大港,守护着能源运输的“大动脉”。站在码头远眺,巨轮往来不息,列车穿梭如织,这座年货物吞吐量超3亿吨的深水大港,已成为环渤海港口群中最具成长性的能源枢纽,更是亚欧大陆桥新通道桥头堡。

2023年5月11日,习近平总书记来到黄骅港煤炭港区码头,了解河北省港口整合发展和黄骅港生产经营、发展规划等情况。习近平总书记强调,黄骅港作为我国西煤东运、北煤南运的重要枢纽港口,要加强港口能力建设,创新管理体制机制,打造多功能、综合性、现代化大港。

作为我国西煤东运、北煤南运战略通道的重要枢纽港口,黄骅港下水煤炭量连续六年稳居全国首位,2024年煤炭港区完成煤炭下水量达2.14亿吨。然而,这座以煤炭运输闻名的大港,并未局限于传统的能源

转运功能,而在加速绿色转型。

在保障能源供给的同时,黄骅港率先开启全国首个煤炭码头零碳试点项目建设。港区内规划的8台6兆瓦风力发电机每年可提供绿色电力1.5亿千瓦时,相当于减排二氧化碳超12.5万吨。这项入选交通运输部首批零碳示范名单的创新工程,通过“风电+5G+智能管控”的技术融合,推动能源供给清洁化、港口机械电动化、作业工艺流程化,彻底颠覆外界对煤炭港口的传统认知。

与此同时,黄骅港的功能拓展也在快速推进。在综合港区滚装码头一期工程项目现场,71台真空抽气设备24小时满负荷运转,施工人员密切监测各项数据指标。这个占地面积约860亩的重大项目,将建设一个5万总吨客货滚装泊位和一个7万总吨汽车滚装泊位,预计2026年底完工后将填补港口汽滚、客滚运输功能的空白。据沧州港口发展集团相关负责人介绍,该项目建成后年设计通过能力将达到商品汽车28万辆、滚装车辆9万辆,杂货22万吨,将更好地服务于临港及后方腹地的产业发展。

值得一提的是,这座能源大港已成功实现经济发展与生态保护的和谐共生。通过推进陆海统筹污染治理、海湾生态保护修复,港区累计修复岸滩260公顷,清理岸线1.27公里,完成139个人海排污口整治验收,直排海污染源达标率100%。

打造绿色乡村振兴样板

位于张家口市张北县的德胜村,海拔1400米,气候干旱少雨,年均日照达3000小时以上,太阳能资源丰富。近年来,德胜村自建光伏电站,并积极引进新能源企业入村建设光伏电站,实现借“光”致富。

2017年1月24日,习近平总书记来到张北县,踏着皑皑白雪进入德胜村。在400千瓦村级电站旁,习近平总书记察看设备安装运行状态,详细了解电站如何发挥惠农扶贫作用。得知电站投入运营后,并网发电收入能让贫困户每年人均增收3000元,习近平总书记很高兴,希望把这种切实可行的事抓紧做起来。

◎记者手记

从德胜村采访结束,驱车回到北京时已入夜,经过德胜门,灯火辉煌。笔者不禁感慨,从德胜村“得胜归来”,又过德胜门,一路流光溢彩。这不正应了京津冀协同发展的美好前景么。

这幅以燕赵大地为纸、以绿色发展为笔的宏伟画卷,蔚为壮观。雄安新区的建设里程似“工笔画”,静心勾勒“未来之城”的低碳基底。塞罕坝林海则以“泼墨”之势,挥毫洒就一片生机盎然的生态底色,

捕“光”聚能,多元发展。据了解,一家大型能源企业近年在德胜村流转2000多亩土地,投资建成50兆瓦光伏电站,并在光伏板下种植中药材和苜蓿。村民们通过流转土地,以及清洗光伏板、种植药材及苜蓿等收入,实现人均每年增收2000元。

走进德胜村,平坦宽阔的主街道干净整洁,旧村舍改建成一幢幢青砖黛瓦的二层楼房,发展民宿旅游。距北京市区250公里、距“草原天路”仅15公里,距中都草原只有30公里——德胜村发展旅游的区位优势明显。夏秋时节,德胜村松树郁郁葱葱,丁香花随风摇曳,紫花苜蓿铺成花海,京津冀的游客慕名而来。2024年,该村接待游客突破8万人次,昔日的“坝上穷村”蝶变为“京北民宿第一村”。

在德胜村,低碳是触手可及的日常。除了深蓝色的光伏矩阵和耸立的高大风机,充电桩悄然立在村道旁,各家各户纷纷用上了电地暖驱寒。国网张北县供电公司营销部主任许雪军介绍:“德胜村民宿内所有设备使用的都是绿电,灶台干净整洁,‘煤改电’后的地暖也很舒适。”

德胜村新民居附近矗立着的一组时尚建筑群引人注目,每一栋都独具风格,但都配套了不同的风机、光伏组合,作为其主要的供应能源。据村委会工作人员介绍,这15栋零碳建筑是第三届中国国际太阳能十项全能竞赛的参赛建筑,向世界展示绿色科技与乡村共生的无限可能。

物质丰盈之后,德胜村建起了“德胜印象展馆”,记录和传播德胜村在习近平总书记关怀下脱贫和发展的过程。《中国能源报》记者在馆内看到,一件件展品、一张张照片都在讲述着德胜村人奋斗的艰辛与荣光,自强不息的精神火种也从德胜村心中散播开来。

从未来之城到渤海之滨,从人工林海到冀北乡村,习近平总书记的足迹印刻在燕赵大地的山山水水。从可见的森林绿到能源的清洁绿,生产的低碳绿、生活的品质绿,在生态文明建设之路上,河北也正用实际行动证明,绿水青山就是金山银山,通往未来的绿色发展之路正越走越宽。

尽显苍翠恢弘的自然气韵。黄骅港的绿色转型,恰似一幅“写意”佳作,在坚实的能源保障之上,晕染出零碳港口的碧水蓝天。德胜村的蜕变,则是一卷充满生活温度的“风情画”,在光伏板与民宿间描绘出乡村全面振兴的柔美细节。

画风虽异,本质归一。这“一城一林、一港一村”的共同描绘,让河北绿色发展的底色愈发醇厚鲜亮。

画卷延展,笔墨不辍,一个人与自然和谐共生的美丽河北,正以独具匠心的笔触,在中国式现代化的长卷上留下透纸背的一章。

献人类清洁绿电
还自然碧水蓝天



运达能源科技股份有限公司(SZ.300772)
地址:浙江省杭州市西湖区西湖国际科技大厦A座
电话:0571-87397666
网址:www.windeyenergy.com