

# 让河畅、水净、岸绿、景美 抚顺小流域治理护好绿水青山

本报讯 记者崔振波报道 11月7日,在浑河流域抚顺市新抚区小流域治理项目现场,施工人员正在千金河两岸安装防护网。“从5月初工程开工以来,目前已经完成了全线8.8公里的石笼护堤工程,预计11月中旬完成全部工程。”抚顺市新抚区农业农村局局长姜臣介绍。

2021年5月,辽河流域(浑太水系)山水林田湖草沙一体化保护和修复工程(上游抚顺段)三年总实施方案获得国家批复。实施期限为2021年至2023年,总投资22.14亿元,主要围绕浑河流域森林生态修复及水环境治理和西露天矿及周边地区矿山生态修复2个生态保护单元,包括12个子项目、66个具体工程项目,着力解决水源涵养能力下降、矿山地质环境破坏等生态问题。

区小流域治理项目、林业有害生物防治项目、辽宁抚顺社河国家湿地公园保护项目、新抚区历史遗留工矿废弃地治理项目等32个山水林田湖草沙一体化保护和修复项目。目前,32个项目中,8个项目已竣工验收,7个项目已完工待验收,16个项目正在施工,1个项目正在挂网招标。

在重点审查招标文件、设计文件、施工组织设计等材料的基础上,选派一名专业人员负责项目全过程管理工作,严把设计审查、施工、监理关。修山、治污、护林、整地、护湿、增绿、固沙,一个个山水林田湖草沙一体化保护和修复工程项目的成功实施,让曾经破损山体变成连片绿洲,污浊断流的水系焕发新生。目前,抚顺市已完成32.75公顷的西露天矿矿山生态修复工程,改善采沉区生态环境332公顷,治理退化耕地57公顷,年度病虫害防治面积3491公顷,流域内水质良好水体比例达到85%。

## 速览 SULAN

### 锦州企业入围全国数字化转型试点

本报讯 记者崔治报道 近日,工信部、财政部公示第一批财政支持中小企业数字化转型试点平台名单,全国有98家平台上榜,锦州市俊新云控智能工业技术(辽宁)有限公司名列其中。

俊新云控主要提供工业互联网平台、工业大数据和自动化控制等系列产品和技术服务,助力多行业多领域用户快速实现数字化转型。

### 鲅鱼圈葡萄科技小院 跻身国字号

本报讯 记者佟利德报道 近日,中国农村专业技术协会评出全国28个“最美科技小院”,中国农技协辽宁鲅鱼圈葡萄科技小院入选,成为我省唯一获此殊荣的单位。

鲅鱼圈葡萄科技小院是我省首个科技小院,以科技咨询、农民田间学校、科技大讲堂、科技培训、现场观摩、科技长廊等多种灵活方式,面向当地农民开展服务,培养了一批懂农业、爱农村、爱农民的新型技术人才。



## 绿色发展 城市更美

11月6日,从空中俯瞰沈阳世博园,改建一新的沈阳世博园森林游艺桥区功能更全、景色更美。

功能,着力提升城市品质。围绕“以园美城、以水润城、以绿荫城、以文化城”,全力打造更加宜居、宜商、宜游,环境整洁优美的现代化城市。

如今的沈阳,城市生态底色更加鲜亮,城市功能越来越优、品质越来越高,实现了四季有绿、三季有花,城市颜值愈加靓丽。

## 鞍山围绕三大重点 提升国际经济交流合作水平

本报讯 记者刘家伟报道 11月8日,记者从鞍山市获悉,为进一步提升国际经济交流合作水平,鞍山市将大力支持本地优势企业“走出去”,开展对外投资合作提升行动,积极开展高层次国际交流活动等三大重点发力,进一步推进高水平对外开放,力争到2025年,实现贸易结构更加完善,地方企业贸易出口额在全市占比达到70%的发展目标。

大力支持本地优势企业“走出去”。鞍山市将支持企业深度融入“一带一路”建设,积极参与中蒙俄经济走廊对接合作。鼓励和引导本地企业通过对外承包工程及实物投资、股权置换、联合投资、特许经营等方式参与国际产能合作,引导中小企业抱团合作“走出去”。

## 双台子储气库绕阳河定向钻穿越工程实现一次性回拖成功

本报讯 11月7日,由中国石油管道局工程有限公司第四分公司承建、国家管网集团北方管道公司负责建设的双台子储气库绕阳河定向钻穿越工程,历经70余小时实现一次性回拖成功,创造了世界大管径穿越距离最长的定向钻穿越工程新纪录。

定向钻穿越长度2293米,管径1219毫米。在回拖过程中,采用双推管机辅助回拖,克服了单推管机加力太小打滑、加力太大又破坏防腐层的问题,确保一次性回拖成功。

## 枣香变酒香 香飘致富路

本报记者 田甜

秋末冬初,在阜新市新邱区长营子镇东五家子村,红彤彤的枣子堆满了农家院。挑选、晾晒、储藏……村民们忙得不亦乐乎。

过去,东五家子村大枣销售以鲜食为主,销售难题越来越显现出来。村“两委”在精深加工上做文章,2018年成立阜新市五家红酒庄有限公司,并注册“五家红”商标。如今,酒庄的“红枣酒”远近闻名,还带动周边乡镇枣农增收致富。

11月4日,记者走进位于东五家子村的“五家红酒庄”,沁人心脾的红枣香随着酒香扑鼻而来。村党总支书记张国志告诉记者,近年来,东五家子村依托当地枣树资源优势,不断推动农业产业化发展。目前,全村枣林面积达1320亩,有180余户农民种植枣树。

如今,从红枣采摘、挑选到枣酒发酵、灌装,带动了当地剩余劳动力就业增收。村民陶文广说:“我家种了十多亩枣树,此外我还在酒庄干电工维修,这也是一笔不小的收入。”

# 架“绿电”输送桥梁助滨城腾飞

## ——国网大连供电公司助力地方“绿色经济”发展纪实

### 核心提示

新中国成立以来,大连市几代电力人秉承“人民电业为人民”的宗旨,励精图治,执着追求,实现了大连电网由弱到强,创造了中国电力发展史上的多项“第一”——建成“亚洲第一长海缆”、创造全国首条500千伏和220千伏同塔四回架设线路、建成国内第一座全户内220千伏变电站和全地下66千伏变电站……近十年,大连作为国家级清洁能源开发利用示范城市,发展了多种清洁能源:辽宁红沿河核电站、大连液流电池储能调峰电站、庄河海上风电基地……十年间,国网大连供电公司架起“绿电”输送桥梁,用一张电网助力大连绘就“绿色经济”发展蓝图,交出了一份精彩的答卷。

11月9日是“大连有电日”,值此之际,在我们回顾大连电网电力发展历程的同时,感受新中国日新月异的变化和改革开放的成果。

### 城市绿色发展的引擎

大连电网从“两头薄弱”到各级电网协调发展,电压等级不断攀升,输送能力持续突破,智能化水平持续提高。十年间,66千伏及以上变电站规模从234座增加到276座,地区电网输电线路长度增长9.7%、变电容量增长17.2%,能源接纳能力和可靠供电能力显著提升。从2012年到2021年,大连地区全社会用电量从285.35亿千瓦时攀升至441.95亿千瓦时,年均增速超过8%,每度电可创造17.65元国内生产总值。如今,大连电网已经成为助力地方经济社会发展的强大引擎、清洁发展宏图上浓墨重彩的关键一笔。

目前,大连电网形成了以7座500千伏变电站为中心,220千伏南北分区运行的双环网结构。雄伟的电网编织起纵横辽南大地的绿色网络。如今,大连电网建设正进入一个全新的时代,大连供电人将以“国内领先”为目标,努力打造以“高弹性、高畅通”为基础的数字化电网,为大连地区建设“以电为中心”的绿色发展模式提供坚强保障,服务“双碳”目标落地落实。

今年9月,红沿河核电站6号机组全面投产,年发电量预计可达480亿千瓦时,约占辽宁省社会用电总量的20%。与此同时,一张消纳巨大核能的电网早已在大连地区铺就完成。自2012年以来,国网大连供电公司先后建成500千伏核南线、红瓦线等6回核外输电线路,回长338.28千米。新建500千伏登台变电站,满足了红沿河核电站的全额消纳。

不仅如此,当前大连庄河抽水蓄能电站正式开工建设,该项目总装机容量100万千瓦,以2回500千伏出线与辽宁电网相连。大连庄河抽水蓄能电站对提升大连乃至辽宁电网平衡调节能力,促进新能源开发利用具有重要意义,同时也意味着大连地区新型电力系统建设初具雏形。

国网大连供电公司发展部主任邱庆春介绍:“根据辽宁省和国家电网‘十四五’规划,辽宁将建设千万千瓦级绿色能源基地,大连地区将作为核能、风能的绿色能源基地承担



国网大连供电公司改造庄河三架山线路施工现场。 王帅 摄



国网大连供电公司500千伏登台输变电工程建设现场。 于永乐 摄

着新能源消纳、调峰和外送的重任。”

### 绿色能源输送的“先锋官”

当前,“双碳”目标成为全国人民努力的方向,构建新型电力系统的热潮蓬勃兴起。国网大连供电公司服务清洁能源发展一路领跑,高歌猛进,现如今,大连电网清洁能源装机容量由十年前的29万千瓦增长到911万千瓦,增幅超31倍;能源清洁化率达到61.3%。电网装机容量、清洁能源装机容量居东北第一、全国前列。可以预见,“十四五”期间,大连地区清洁能源发电占比将进一步提高,国网大连供电公司在供电设备智能运维保障清洁能源消纳工作上给出了答案。

“我们的输电全景系统,可以对输电设备及通道进行24小时不间断巡视,而且能够及时发现安全隐患。”国网大连供电公司运维检修部主任林春清介绍说。500千伏红瓦1号线作为东北首条500千伏“智慧线路”,起于辽宁红沿河核电站,止于瓦房店变电站,

线路全长33.014千米,共有83基铁塔。国网大连供电公司为了保障核电稳定可靠输出,自2020年开始对500千伏红瓦1号线开展“智慧线路”建设,实现设备状态实时感知和数据系统信息互联,形成了“集中监控+立体巡检”运维新模式。

该线路安装了18类共188套监测预警装置,实时采集导线温度、载流、覆冰情况。通过这些监测预警装置,输电线路智能管控平台能够实时监测全线周边微地形和微气象环境,直观呈现天气对电网的影响。同时,国网大连供电公司还结合国网辽宁省电力有限公司新一代雷电监测预警系统,为平台构建极端恶劣天气预警模型,实现未来72小时、线路通道2千米内的雷击、大风等气象风险预警。

国网大连供电公司利用数字化、网络化、智能化解决电网设备增多、运维复杂等问题。“如果还依靠传统运维方式,难以满足电网安全运维需求。”林春清介绍说。如今,大连电网19座220千伏变电站辅助设备全部在线巡视,推动了运维管理由“人工巡视”向机

器人、无人机等“智能方式”转变。

脚踏实地,方能砥砺前行;登高望远,方能行稳致远。国网大连供电公司始终践行“人民电业为人民”的企业宗旨,在建设具有中国特色国际领先的能源互联网企业的战略目标引领下,秉持新发展理念,主动适应经济发展新常态,加快电网转型升级,落实新时代公司新战略,主动融入地方发展,积极推进电网升级改造、改革创新等工作。十年间,圆满完成夏季达沃斯论坛等数十次重大保电任务,年均投入人力1.7万人次,将责任央企的忠诚与担当化作璀璨光芒。

### 书写电力为民的完美答卷

从1984年率先在全省实现居民用电一户一表,到2017年实现智能电表全覆盖;从1998年建成第一个电气化村,到2007年大连市实现“户户通电”……国网大连供电公司将“人民电业为人民”写在基因的“记忆”中。为了让电力紧密融入大连市的发展,打造与新时期

代“两先区”建设相匹配的电力营商环境,国网大连供电公司不断创新服务模式。

国网大连供电公司想客户之所想,紧密关注客户办电热点,从提升服务质量、节约用电成本、提高办电效率入手,通过不断运用数字技术使电力服务更加高效,深化办电“互联网+”服务模式,优化营商环境。居民用户“刷脸办”、企业用户“一证办”,深化“阳光业扩”,持续压减客户接电环节、时长和成本,高压办电平均时长下降3倍以上;小微企业降至10天。减免客户办电用电成本超过20亿元。组建智能不停电作业研发中心,扩大不停电作业范围。推广“电e金服”平台,重塑营业厅价值内涵,拓展“线上+线下”优质服务,“获得电力”指标排名实现东北站排头。在全国评比中,低压流程、低压费用方面获得满分。

当前,大连的城市、农村供电可靠率持续提升,大连电网配电网自动化覆盖率由3.2%提升至75.6%。一张结构合理、安全可靠、经济高效的现代配电网逐步形成。

国网大连供电公司通过不断优化配电网运行方式,加快电网故障抢修速度,全面提升不停电作业能力,持续减少客户年均停电时间和停电次数。在电网故障抢修方面,通过配电网运行工况全景监测和故障智能研判,准确定位故障点,实时获取停电范围及影响用户清单,并通过短信、APP、微信等渠道,向客户“点对点”主动推送故障停电、抢修进度和计划复电等信息,效率不断提高;全面推行“网格化”主动抢修模式,实现一张工单、一支队伍、一次解决,缩短停电时间,不断提升供电可靠性。

在全面建成社会主义现代化强国的新征程中,国网大连供电公司进一步明确必须满足人民美好生活对电力的需要,为客户提供安全可靠、经济高效的供电服务,把人民群众是否满意作为检验工作的最高标准。目前,95598工单接单率及时率保持在100%,客户诉求一次解决率达到99.9%;累计建成五星级供电所6个,四星级供电所28个,三星级供电所39个,供电所服务质量和水平稳步提升。

李国华 王帅 王晓刚