

新时代 新征程 新作为
· 全面深化改革进行时 ·

竞速新能源赛道 破题起势风正劲

——记第三届青海省改革创新先进集体中国绿发鲁能集团格尔木新能源公司



青海格尔木鲁能构网型储能电站。

改革展风采

本报记者 贾泓 非 张鹏
通讯员 解安瑞

7月11日,在中国绿发鲁能集团格尔木新能源公司(以下简称中国绿发青海分公司)海西州多能互补集成优化示范工程基地的集中控制中心,工作人员魏佳鹏紧盯面前的大屏幕,当前屏的温度显示发生波动时,他便立即将目光聚焦到面前的电脑屏幕上。随着他操作鼠标,选中相关区域对应环数的定日镜编号,点击“focus”模式,大屏幕上定日镜工作动态图上的红色原点立即增多。同时,基地现场指定编号的定日镜开始缓缓移动,调节到预设角度,将太阳能反射汇聚到吸热塔顶部的吸热器上。

不远处,光伏及储能检修班班长王正科穿梭在一个个集装箱外形的大型“充电宝”间,准确记录着储能电站参数和运行信息。“这里是我们的共享储能电站,不仅可以储存不能及时上网的清洁能源,还能对大电网进行必要的调峰。”王正科说。

中国绿发海西多能互补集成优化国家示范工程总装机容量70万千瓦,其中包括20万千瓦光伏项目、40万千瓦风电项目、5万千瓦光热发电项目及

5万千瓦储能系统。目前,多能互补储能电站累计实现充电电量1.6亿千瓦时,放电电量1.4亿千瓦时,节约标准煤4.9万吨。中国绿发青海分公司格尔木检修中心副经理李海宁告诉我们:“中国绿发海西多能互补集成优化国家示范工程是国家首批多能互补集成优化示范工程中第一个正式开工建设的集风光热储调荷于一体的多能互补科技创新项目,填补了国内风光热储调荷技术空白,有效解决了当前新能源大规模并网的技术难题,促进了新能源规模化开发和利用,为能源革命提供了‘中国绿发解决方案’。”

坚持用改革的思维破解难点问题,用改革的办法引领创新发展,中国绿发青海分公司以原创技术策源地建设为依托,积极构建以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的科技创新体系,针对地区储能周期错配问题,积极探索共享储能商业运营模式,实施共享储能市场化交易试点。同时,立足青海独特的资源禀赋,着眼于国家战略需求和国际竞争前沿,集中资源、集中力量解决关键行业和前沿技术领域“卡脖子”问题。

2023年7月1日,联合中国科学院理化技术研究所建设“揭榜挂帅”液态空气储能项目正式开工,将建成世界最大液态(化)空气储能示范项目——青海省6万千瓦/60万千瓦时液态空气储能项目(配建25万千瓦光伏项目),依



中国绿发鲁能集团格尔木新能源公司海西州多能互补集成优化示范工程基地光热发电场内清洗定日镜。

本报记者 张鹏 摄

托新技术推动装备成功突破从百千瓦级到万千瓦级液化空气系统规模化放大技术瓶颈,推进液态空气储能重大科技项目在高原落地,项目入选国家能源局新型储能试点示范项目;

今年5月31日,与华为科技有限公司合作的全球首个百兆瓦时构网型储能电站——青海格尔木鲁能50MW/100MWh构网型储能电站正式投运,通过重构“电压、频率、功率”稳定,进一步解决新能源接入技术瓶颈,让新能源具备传统发电机“稳”的特性,逐步提升青海地区新能源接入比例,为有效解决我国弱电网环境下新能源接入问题起到积极示范作用;

在6月15日完成35千伏三相短路人工扰动试验的基础上,6月30日再次通过110千伏单相短路人工扰动试验,进一步验证了储能机组及电站应对不同电压等级和非对称故障事件时的调频、调压能力,并依据测试数据,为后续构网性储能技术规模化应用积累科学数据,推动标准制定、落地。

深入开展“光热、共享储能、液化空气储能以及构网型储能”等课题研究,大力推进异质结光伏组件和自同步电压源友好并网技术应用,加快实施光伏组件清扫机器人成果落地,不断提升科技创新能力。

从加大科技攻关力度到加快科技成果转化向现实生产力转化在守正创新中

破题起势,中国绿发青海分公司一直在以科技创新驱动企业发展,不断破解行业“瓶颈”,实现了一次次飞跃。

液化空气储能项目负责人郑刚基说:“中国绿发青海分公司以科技创新为抓手积极培育未来产业,建成了多能互补集成优化示范基地,构网型储能、液态压缩空气储能等新型项目,将有效解决新能源弃风弃光、电能质量问题,确保在不同情况下能源的稳定性,让新能源更好地融入电网,促进青海能源结构的优化,为新质生产力的蓬勃发展提供坚实的能源保障。”

立足青海风光资源优势,抢抓国家“沙戈荒”大基地建设重大机遇,积极构建规划、政策、基地、项目、企业“五位一体”清洁能源发展格局,中国绿发青海分公司“站得更高,看得更远”,发挥国有企业在经济发展中的主导作用,编制《青海海西州千万千瓦清洁能源基地实施方案》和《乌图美仁、东西台等区域新能源基地规划》,组建股权多元化公司和专业管理团队,对园区基础设施、升压站及送出线路统一规划、统一运营,为服务国家能源战略需要、推进青海绿色发展、改善地区能源结构、保障能源安全做出央企贡献。

在戈壁瀚海中“追风逐日”,以科技创新赋能绿色发展,中国绿发青海分公司以改革破题、以创新制胜,正在柴达木盆地书写新能源发展的时代答卷。

国网青海电力两项科技成果亮相第二十六届中国北京国际科技产业博览会

本报讯(记者 王菲菲 通讯员 何炳勋)7月16日,以“实施创新驱动发展战略 增强高质量发展动能”为主题的第二十六届中国北京国际科技产业博览会在北京国家会议中心圆满落幕。国网青海省电力公司两项优秀成果作为青海市的代表性成果亮相博览会,观展人员对两项成果产生浓厚兴趣,给予高度评价。

此次参展的两项成果是国网青海电力近年来科技创新优秀成果的典型代表。其中,“水风光热储一体化特高压直流外送关键技术及工程应用”成果,研发了水风光热储100%可再生能源外送与优化技术、源网协同技术以及安全稳定控制策略,有力支撑了青

豫直流国家重点示范工程和青海两个千万千瓦级清洁能源基地开发建设,为推动多能互补高效利用、提升新能源消纳提供了重要技术支持。该项成果荣获2022年青海省科技进步奖一等奖,并已广泛应用于青海、新疆、甘肃等10个地区。“绝缘子污秽状态多光谱图像分析系统”成果,将无人机不受地域限制的特点和高光谱成像技术置信度高及可视化的优势有机融合,应用图像处理、特征提取等技术,实现绝缘子污秽快速、无损、非接触式检测,有效提升电网运维质效。该项成果已上架国网电商一级平台,累计销售额800余万元,在青海、江苏、蒙东等区域电网广泛应用。

青海两“交旅融合”服务区开通运营

本报讯(记者 倪晓颖)7月15日,青海花海、峨堡服务区开通运营,可向广大司乘群众提供免费停车休息、开水供应、如厕等基本服务功能。

花海服务区是青海省交通控股集团有限公司建设的首个“交旅融合”服务区,也是扁都口至门源高速公路在“花海之乡”海北藏族自治州门源回族自治县境内设置的特色服务区,周边环绕着广袤的花海和壮丽的草原景观,地理位置优越。服务区可同时容纳283辆车停放,主体建筑外形采用“蜂巢”造型,公共服务设施均采用新一代环保节能设备,服务区内建有观景平台和休闲步道,可供游客无遮挡俯瞰一望无际的油菜花海和连绵

起伏的草原,是集停车休息、观景游玩等功能为一体的“交旅融合”一体化标准示范服务区。

峨堡服务区是扁都口至门源高速公路在海北藏族自治州祁连县“峨堡古城”设置的又一特色服务区,总体建筑采用“古堡”造型,服务区东侧为大面积草地,南侧为国道227线,周边横跨祁连山脉,视野所及均为绿意盎然的草原美景。服务区可同时容纳279辆车停放。目前服务区正在加快便利店投运准备工作。

两个服务区的开通运营,不仅优化完善了“青甘”北向南环线“交通+旅游”服务点,也为青海高速服务区“建管养运”一体化发展注入了新的活力。

门源大通互助三县签订高质量协同发展框架协议

本报海北讯(记者 尹耀增)7月17日,海北藏族自治州门源回族自治县、西宁市大通回族土族自治县、海东市互助土族自治县高质量协同发展框架协议签约仪式在门源县举行。

三方共同签订《门源大通互助高质量协同发展框架协议》,联合推出旅游精品线路及协同优惠政策,共同发布《守护青海北部生态安全屏障 共建青海北部生态文明高地行动倡议》和《铸牢中华民族共同体意识 共创民族团结进步事业新局面行动倡议》。

《协议》涵盖党的建设、文化旅游、民族团结、乡村振兴、生态保护等11个方面40条具体内容,其中文化旅游、生

态环保、就业促进、乡村振兴等领域已达成具体合作共建事宜,现已有序推进。三县将坚持资源共享、优势互补,进一步拓展合作深度、提升合作效能,让优势资源与要素在更大范围流动,逐步推动基础设施互联互通,创新开展生态环境共保联防,深化优势产业协作及特色资源共享,积极推动教育、医疗、卫生、养老等领域协作。

据了解,门源县、大通县、互助县同处青海北部,祁连山脉东段,均为多民族聚居的自治县,具有山水相连、民俗相近、产业互补的特点。长期以来,形成了发展相融、睦邻友好的生动局面,协同发展前景广阔。

牢记嘱托启新程 感恩奋进谱新篇

(上接第一版)

当天下午3时,宣讲团来到西宁供水集团(有限)责任公司的会议室,100余名来自西宁市各所属国有企业的一线职工等候在这里,期待一场精彩的演讲。

“习近平总书记的重要指示,鼓舞着每一个人,更蕴含着对中央企业的信任重托。”魏蓉在宣讲中坚定的话语,深深地感染了在场职工。

“我将牢记嘱托,把习近平总书记的深切关怀转化为担当作为、干事创业的强大动力和行动自觉。”西宁供水(集团)有限责任公司党群工作部副部长马登君激动地说,“我们将继续聚焦供水主责主业,找准服务生产经营、联系职工群众的着力点,抓好党员立足岗位发挥作用的结合点,担责于身、履责于行,以求是、务实、踏实的态度落实任务、推进工作。”

17日上午,宣讲团来到湟中区田家寨镇千紫缘农业科技博览园广场,在户外为广大农村党员干部群众带来一场别开生面的宣讲。

“‘身边人、讲身边事’的宣讲方式收到了听众的一致好评,达到了良好的宣讲效果。在之后的宣讲中我们将会一如既往地结合省情实际讲好宣讲内容,引导干部群众深切感悟习近平总书记对青海各族人民的牵挂关怀,深刻领会习近平总书记对青海工作的殷殷嘱托,真正把牵挂关怀转化为感恩之情,把殷殷嘱托转化为奋进之志。”宣讲团成员秋培扎西说。

作为一名今年新入职的公务员,

田家寨镇政府工作人员陈发安说:“我们要贯彻落实习近平总书记青海考察时的重要讲话精神,更更更快地融入自己的工作当中,为青海的高质量发展做出贡献。”

17日下午是宣讲团在西宁的最后一场宣讲,宣讲团来到“两企三新”党组织的党员和一线职工中间。

“我们一定牢记习近平总书记‘不停步、加油干’的深情嘱托和‘把村子建得越来越美、日子过得越来越甜’殷切希望,继续撸起袖子加油干,努力建设村容整洁、产业聚集、生态宜居、乡风文明、感恩奋进的幸福家园!”随着仲关因保的话音落下,宣讲团在西宁的宣讲进入尾声,但现场群众意犹未尽。

两天来,8名宣讲团成员从不同的角度,用生动鲜活的事例、通俗易懂的语言、朴素真挚的情感,宣讲了习近平总书记考察青海的感人场景、温暖话语,宣讲了青海省举全省之力打造生态文明高地、坚定不移做“中华水塔”守护人的使命担当,宣讲了省委以铸牢中华民族共同体意识为主线,深化全国民族团结进步示范省建设取得的丰硕成果,宣讲了在习近平总书记和党中央关怀厚爱下,青海发展取得的历史性成就和各民族群众身边发生的巨大变化。

西宁市生物园区商会党支部书记张贤桥一边整理笔记一边说:“回到岗位,我要将这次的所学、所感、所悟讲给商会的每一位会员、企业的每一位员工,凝聚力量,为谱写中国式现代化青海篇章贡献企业力量。”

上万只藏羚羊聚集在可可西里卓乃湖产仔



7月9日,在可可西里卓乃湖区域,一群藏羚羊在活动。

卓乃湖位于世界自然遗产可可西里腹地。今年5月以来,来自青海三江源、新疆阿尔金山、西藏羌塘等地的雌性藏羚羊陆续迁徙至卓乃湖区域产仔。7月下旬开始,产仔结束后的雌性藏羚羊将再携幼仔返回原栖息地。

新华社记者 张龙 摄