# 老工业基地"绿能"涌动

-东北追"新"逐"绿"转型发展观察

新华社呼和浩特8月11日电(记 者恩浩白涌泉马晓成)风起大海之 滨,日照草原沃野,在广袤的东北大 地上,旋转的大风车、成片的光伏板、 密集的输电线,星罗棋布,勾勒出一 幅现代能源壮丽画卷。大自然馈赠 的能量被现代能量单位"千瓦、兆瓦、 吉瓦"重新衡量,让东北能源结构"绿 更浓、国家能源安全根基更稳

东北地区作为能源富集区,发展 现代能源经济是优势所在、机遇所 在、责任所在。东北各地积极投入到 做好现代能源经济文章的生动实践 中,为老工业基地振兴注入源源不断 的绿色动能。

#### "追风逐日" 筑牢能源安全之基

近年来,东北地区能源结构加快 转身向"绿",清洁能源转化而来的 "绿电"源源不断输向全国。

在黄海之上,300多座高约百米 的"大风车"傲然耸立。这是我国北 方单体容量最大的海上风电项目 中国华能集团大连庄河海上风 电项目,预计年上网电量可达17.3亿 千瓦时。今年,辽宁省清洁能源装 机、发电量占比双破50%,清洁能源 发展迈上新台阶。

我国重要能源生产基地大庆油 田,正将新能源并入主业发展:首个 地热U型并建成落地、油田首台风机 并网运行、首个绿电制氢项目获批 ……至今年7月末,黑龙江省新能源 装机容量2197.75万千瓦、装机占比 46.64%

从长春驱车一路向吉林省西部 驶去,一幅"风""光"产业画卷在白山 松水间壮丽舒展。如今,吉林省新能 源装机容量已占全省发电总装机的 40.4%,超过煤电成为吉林省第一大 电源.

在内蒙古科尔沁、浑善达克两大 沙地,光伏发电板整齐排列,昔日沙 海正变身"蓝海"。"力争到2030年,内 蒙古防沙治沙和风电光伏一体化项 目新能源装机达到1.19亿千瓦,综合 治理沙化土地1151万亩。"内蒙古自 治区能源局党组成员、副局长陈铮介 绍,截至5月底,内蒙古新能源总装机 规模达到10158万千瓦,成为全国第 一个新能源总装机突破1亿千瓦的省 份,新能源发电量达到1063亿千瓦



图为我国首列氢能源市域列车在位于吉林省长春市的中车长客试验线 进行运行试验。 (中车长客股份公司供图)

时,相当于减少标准煤消费3295.3万 吨,减少二氧化碳排放8759.12万吨。

#### 提升绿电消纳能力 点燃振兴新动力

锚定振兴目标,工业基础雄厚的 东北老丁业基地立足现实资源禀赋。 产业基础、科研条件等优势,驶入新 能源就地消纳赛道,大抓项目、大抓 发展的热潮一浪高过一浪

内蒙古霍林郭勒市曾以"煤电铝 之城"闻名全国。2019年以来,该市 持续增强绿电综合供给能力、降低用 电成本,推动铝产业绿色化、集群化、 高端化发展,"绿电铝之城"正成为这 座城市新名片。"到2025年末,新能源 装机规模将达到591.3万千瓦,年发 绿电230亿千瓦时,绿电铝占比将达 到63%。"霍林郭勒市委副书记、市长

在辽宁,绿色电力交易为企业绿 色低碳发展提供有力支撑。通过绿 电交易,华晨宝马沈阳生产基地实现 了100%可再生能源电力供电生产, 单车生产二氧化碳排放仅0.18吨。 到2030年,辽宁省内所有的宝马供 应商的可再生能源使用比例将达到 100%

近年来,东北地区新型储能装机 规模持续增加,为电力系统安全稳定 运行和新能源消纳提供坚强支撑。 在中船风电集贤县智慧共享储能电 站项目建设现场,施工人员争分夺秒 推进项目进度。项目负责人李京泽 介绍,该项目是黑龙江省首个动工在 建储能项目。"可对促进全省清洁能 源开发消纳、保障电网安全稳定运行

等方面将起到很好的示范作用。"

#### 装备制造集群发力 延长能源经济产业链

老工业基地东北,制造业优势突 出,站在全面振兴新起点,各地抢抓机 一个个新能源产业集群破蛹成蝶。

在黑龙江省齐齐哈尔市中国-重龙申复合材料有限公司宽阔的厂 区里,"躺"着近200支长98米、重28.6 吨的风电叶片。"今年订单饱满,数量 达到300多套,比去年增长一倍多。 该公司总经理徐戈说。在吉林省中 车松原新能源产业基地项目现场,中 国中车将风电整机、电机、叶片、储能 等四家子公司落户在这里,不出园 区,就能组装出一部完整的风力发电

东北地区科研实力雄厚,近年来 持续推进产研融合,努力突破新能源 产业关键技术,推动产业升级:在辽 一代全钒液流电池储能技术落 地生根;在吉林,中国首列氢能源市 域列车进行了运行试验,标志着氢能 在轨道交通领域应用取得新突破。

丰富的风力、光伏资源为东北绿 氢产业发展注入动能。氢能燃料电 池项目、氢能牵引电机项目、氢能产 品研发和检测中心项目……在辽宁 大连,一批氢能产业项目正在加快建 设。2024年。中国(辽宁)自由贸易试 验区大连片区氢能产业有望实现产 值25亿元。

今年3月,内蒙古新远景集团有 限公司在赤峰市投建的全球最大绿 色氢氨项目第一阶段30万吨绿色氢 氨顺利投产。

### 交通应急尖兵打好防汛攻坚战

进入汛期以来,省交通 应急中心以汛为令,采取 五个不放松"的有效举措, 全面强化公路应急保障工 作,全力配合打好交通运输 防汛攻坚战。

组织全面备勤,落实责 任不放松。按照省交通运 输厅应急响应部署,该中心 启动应急备勤值守,严格执 行领导干部在岗带班、安保 人员24小时值班、应急装备 操作人员24小时待命制度, 坚决做到"接到指令1小时 内人员、装备迅速集结",保 证"叫应"联络机制畅通。

持续加强训练,提升能 力不放松。日常开展军事 训练和体能训练,重点加强 24米快速桥、51米快速桥、 无人机等汛期常用应急装 备训练与夜间精准操作训 练,组织开展桌面演练和业 务研讨工作,提高应急预案 科学性、有效性。6月28日, 开展吉黑两省公路应急抢 险综合演练并获得圆满成 功,有效提升了跨区域综合 指挥能力、快速反应能力、 应急处置和协调作战能力

检查物资装备,保障供 应不放松。入汛以来,该中 心加强应急装备物资管理, 对所储物资的数量和质量 进行全面盘点清查及存放 位置交底,做好物资的防 潮、防霉、防变等工作;同

时,强化装备检查保养工 作,保证相关装备油料充 足、状态良好,提升物资装 备供应能力,为打赢防汛 '硬仗"提供有力保障。

快速高效反应,实战抢 险不放松。7月下旬至8月 上旬,该中心派遣无人机操 作小组赶赴受灾现场,配合 当地交通运输部门做好防 汛抢通工作。7月28日至7 月30日期间,无人机操作小 组协助省公路局相关人员 在通化、白山地区勘察331 国道、303国道、201国道等 多条国省干线水毁、滑坡、 涵洞堵塞等情况,发现多处 公路隐蔽安全隐患,为相关 部门交通疏导、抢通抢修提 供了可靠资料。

及时复盘总结,创新提 质不放松。8月2日,该中心 召开无人机操作小组应急 出动任务桌面总结研讨会, 操作手及相关科室负责人 进行任务分析复盘,认真梳 理操作流程,及时查漏洞、 补短板、提能力,形成上下 联动、协同作战的应急合

下一步,该中心将不断 完善各项制度和预案体系 持续提升执行力,最大限度 开发信息管理、先进装备的 各种功能,推动全省公路应 急保障工作水平稳步提升

城市晚报全媒体记者 刘佳雪

#### 探寻海山奥秘!

## 2024西太平洋国际航次科考队起航

新华社青岛8月10日电 (记者王立彬 王聿昊 古一 平)8月10日,2024两太平 洋国际航次科考队从山东 青岛起航,赴西太平洋海域 开展为期45天的调查工

这是驶向大洋也是驶向 大山的旅程,"深海一号"船 载"蛟龙号"载人潜水器,将 通过深潜探索神秘的海山。

海山,海平面以下的山 峰,这里"隐藏"着深海生命 的奥秘,也是人类了解最少 的生物栖息地之一

本航次的科考重点,便 是海山这一独特的生态系 统和环境。

据本航次首席科学家、 国家深海基地管理中心副 主任许学伟介绍,本航次将 在西大亚洋麦哲伦海山链 开展调查, 这里水深 1500 至 3000米,生物多样性高、生 态系统独特,被视为未来深 海生物多样性保护的优先

"我们计划在该区域的 3个工作区开展生物多样性 及环境调查,利用'蛟龙号 载人潜水器、深海箱式取样 器、深海着陆器等装备调查 海山深海生物类群,掌握海 山生境所在区域的位置、环 境特征和生物群落组成。 许学伟说。

在45天的调查工作中, 蛟龙号"计划下潜18次。 作为深海调查的"实力担 ,"蛟龙号"将发挥采集 性能好、环境扰动小等技术 优势,对深海生物、海水、沉 积物,包括海参、海百合、冷

水珊瑚、微生物等进行采集 研究,深化人们对海山生物 多样性特征,海山地形地貌 对生物多样性的影响、大洋 环流动力学与物种传播关 系等问题的认识。

作为地球上最大的生物 栖息地,深海环境已经受到 全球气候变化、人类陆海活 动的严重影响,但人类对深 海生境的科学认知还非常 缺乏,这已成为全球深海科 学治理的主要瓶颈之

自然资源部中国大洋事 务管理局副局长唐冬梅在 起航仪式上表示,我国牵头 的"数字化深海典型生境 大科学计划,获得39个国家 的支持和参与,体现了各国 同行对"海洋命运共同体 理念的深刻认同。

作为该计划下的首个国 际航次,本航次搭载了来自 加拿大、西班牙、哥伦比亚 中国香港等国家和地区的 11 名境外科学家,中外科学 家按学科专业分为不同小 组,共同开展科学考察工 作。"我们将一同探寻深海 奥秘,推动深海生物多样性 养护和可持续利用。"本航 次境外首席科学家、香港浸 会大学教授邱建文说。

今年上半年,"蛟龙号' 执行了中国大洋83航次任 务,这是我国载人深潜首探 大西洋。

这一次,"蛟龙号"首次 搭载境外科学家下潜,西太 平洋将见证中外科学家携 手探秘、逐梦远航。

我们期待,中国蛟龙满 载而归!

# 大学新生凭录取通知书可购优惠火车票

近期,很多准大学生都已收到大 学录取通知书。城市晚报全媒体记者 从铁路部门了解到,准大学生凭录取 通知书乘坐火车可以购买学生优惠 票。怎么购票?怎样乘车?有什么需 要注意的事项? 一起来了解一下吧。

#### 学生票限于普客硬座、硬卧和 动车二等座

新生必须在全日制高等学校(含 国务院教育行政部门、省级人民政府 审批设置的实施高等学历教育的民办 学校),承担研究生教育任务的科学研 究机构,军事院校,普通中、小学和中 等职业学校(含有实施学历教育资格 的公办及民办中等专业学校、职业高 中、技工学校),国务院或国务院宗教 事务局批准的正式宗教院校就读的学 生、研究生。家庭居住地和学校所在 地不在同一城市。新生凭学校录取通 知书购买学生优惠票。录取通知书只 能使用一次,可购买家庭至院校所在 地之间的单程学生票。

线上购票第一步:需要使用新生 本人身份信息注册铁路12306账户。

优惠类型选为学生。第二步:打开铁 路 12306 APP→我的→学生优惠资 质核验专区填写相关优惠信息(姓名、 证件号码、学校和家庭所在地、预计毕 业年份)→提交审核后,购买学生优惠 票即可。在车站人工售票窗口购买学 生优惠票,凭有效身份证件和录取通 知书购票。学生优惠票限于使用普通 旅客列车硬座、硬卧和动车组列车 等座。可以享受普通旅客列车硬座半 价优惠,动车组列车二等座按公布票 价的75%优惠。由于新生无学生优 惠卡,无法办理学生资质审核,所以新 生可凭录取通知书以及购票时所使用 的有效身份证件通过人工检票通道进 站乘车。

#### 为你解答关于学生票的热门 提问

#### 问:如果已经购买了全价票,可 以退取票价差额吗?

答:不退差额,但是可以选择退 票后重新购买,需要按照相关退改规 定支付相应退票费。

问:学生优惠票讲站乘车时需要

#### 取报销凭证吗?

答:不需要

问:学校所在地有多个火车站, 买同城任意车站都可以吗?

答:可以。优惠区间包含铁路部 门规定的同城车站。是否为同城车站 可通过12306App→点击"我的"→ 出行向导"起售时间查询"

#### 问:可以分段购买学生票吗?

答:按照录取通知书上载明的院 校所在地,如没有直达列车或其中一 段乘坐动车组列车一段乘坐普速列车 可以分段购买。

#### 问:使用录取通知书购票后,可 以办理退票或改签吗?

答:可以按照规定办理退票和改 签,而且不影响再次购票。退票后再 次购票,仍可以享受学生票优惠。

#### 问:学生票可以候补购票吗?

答:可以。正常候补按钮显示为 蓝色,如果"候补"显示灰色无法选择, 说明该车次当前候补人数已满。可以 随时查看该趟列车的候补情况或者选 择其他日期、车次、席别进行候补购 城市晚报全媒体记者 刘佳雪