

吉林“绿氢+”：

不止是能源 更是“换道密钥”

本报记者 杨悦

纵深

长春的春天，伊通河冰消水暖，百鸟翩跹。而在吉林经济发展脉络的另一条“隐形河流”里，正涌动着关乎未来的能源革命。

3月25日，省政府一场专题会议，将“绿氢+”推到了吉林发展的聚光灯下。

外界或许只看到“绿氢”二字，但在吉林的产业版图里，这是一次从“资源禀赋”到“新质生产力”的关键跃迁。会议的定位很明确：绿色能源，是吉林振兴的最大增长极，更是发展新质生产力的突破口。

这不是一句简单的口号，而是东北老工业基地在新赛道上的生存逻辑。

天时地利

吉林“绿氢+”的底气从何而来

发展绿氢产业，绿电是根基。吉林作为全国风电、光伏装机大省，中西部平原风能、太阳能资源丰富，截至2025年底，全省新能源和可再生能源装机达3389.67万千瓦，占总装机比重65.82%，发电量占比突破50%，为绿氢生产提供了稳定清洁的电力保障。

风电、光伏的间歇性与波动性，导致绿电消纳成为吉林新能源发展的痛点，存在“发得出、用不掉”的困境。吉林的破局之道，在于“绿电直连+就地消纳”模式——将绿电通过电解水技术转化为绿氢、绿氨、绿色甲醇等可存储运输的绿色液体燃料，打通“能源生产—转化—应用”全链条，破解消纳瓶颈。

这一模式成效显著，吉林绿氢产业已走在全国前列。截至2025年底，全省绿氢产能达8.67万吨/年，绿氨、绿色甲醇合计产能43万吨/年，约占全国半壁江山。

与此同时，国电投大安、上海电气洮南、中能建松原等标志性项目相继投产——中能建松原“青氢一号”年减碳超百万吨，国电投大安项目获全球首张绿氢认证，上海电气洮南绿色项目产品在上海洋山港成功加注国际巨轮。

作为“非电能源降碳”优解，绿色氢氨醇为高耗能行业提供绿色替代方案，推动传统产业低碳转型，构建绿色产业生态，这正是吉林布局“绿氢+”的核心价值。

产业根系

老工业基地的“氢”引力

吉林发展“绿氢+”并非凭空造链，而是立足自身工业根基——拥有汽车、轨道交通、化工等完备产业体系，为氢能“制—储—运—用”全链条发展提供了得天独厚的支撑。

汽车产业是氢能应用的优质沃土。作为中国汽车工业摇篮，一汽集团前瞻布局氢燃料电池汽车领域，一汽解放氢能重卡实现多省



复古精致的“氢春号”成为城市最动人的绿色风景线。何泽溟 摄



“氢春号”氢能文旅观光列车自试运营以来圈粉无数。

市交付，氢能客车在长春示范线路稳定运行超65万公里，为商用车规模化推广积累了经验，让绿氢转化为实际出行力。

轨道交通产业筑牢氢能应用底气。中车长客突破氢能轨道交通关键技术，全国首列氢能文旅列车“氢春号”“氢淞号”相继落地，“氢源号”也在筹备之中，加氢10分钟续航320公里，能在零下35摄氏度极寒环境稳定运行，彰显吉林氢能装备制造实力。

化工产业提供天然消纳场景。吉林庞大的化工体系对氢气需求巨大，以往依赖高碳排放的灰氢、蓝氢，绿氢的规模化供给为其绿色转型提供最优方案，推动形成“绿电制氢—氢基化工—绿色产品”的闭环产业链。

依托三大产业，吉林构建起“制—储—运—用”一体化氢能生态，让绿氢成为串联多元产业的核心纽带，为老工业基地注入新活力。

破局之道

以“用”定产，激活新质生产力

发展新质生产力，核心在于创新应用场景、创新商业模式。吉林“绿氢+”产业布局，始终坚持“以用定产、场景牵引”，避免产业空心化，让氢能产业落地生根、产生实效。

交通领域，氢燃料公交、乘用车穿梭于城市与乡村，氢能文旅列车成为城市新名片，构建起绿色交通体系，实现零排放、零污染出行，助力交通领域深度脱碳。

能源领域，绿电调峰、分布式氢能电站加快布局，力求通过绿氢可存储特性平抑风电、光伏波动，提升电网稳定性，同时为园

区、社区提供清洁电力与热力保障。

这种场景牵引的思路，让吉林“绿氢+”的每一步投入都转化为实际产业效应，为新质生产力发展拓宽空间。

风口已至

抢抓机遇，书写振兴新答卷

当前，国家氢能综合应用试点启动，吉林迎来产业发展好时机。

然而机遇与挑战并存。吉林清醒地认识到，推动“绿氢+”产业高质量发展，需破解资金、技术、市场等难题。为此，吉林明确提出设立氢能产业发展基金，以政策引导撬动社会资本；集成产学研用优势，加大核心技术研发力度，突破电解槽、氢燃料电池等关键装备与技术瓶颈；完善政策支撑体系，出台含金量高的增量政策，优化产业发展环境。

从“白色森林”般的风机旋转到，到西部平原的绿氢工厂；从城市街头的氢能列车，到化工园区的绿色生产，一泓绿氢正为吉林这片工业热土注入全新动能。吉林“绿氢+”的故事，是资源转化、产业升级、创新突围的生动实践，更是老工业基地换道超车、实现全面振兴的关键密钥。

站在新的起点上，吉林正以更大力度、更硬举措，推动“绿氢+”产业全链条融通发展，全力打造氢能综合应用示范。相信在政策赋能、产业支撑、创新驱动下，吉林必将让“绿氢+”成为振兴发展的强劲引擎，书写中国式现代化吉林实践的绿色新篇章。

(本栏图片除署名外均为资料图片)



氢能客车在长春市开辟的首条氢能交通示范线路已安全稳定运行超过34个月。

春寒守「宝井」

本报记者 邹鹏亮

3月19日，松辽平原依旧春寒料峭，残雪覆盖着田野，吉林油田龙深气田生产现场气温低至零下9摄氏度。采气区副区长牛壮和维修班长张靖宇，蹲在气井旁仔细排查管线冻结隐患，寒风刮在脸上生疼，两人却丝毫不敢懈怠。

“这天气忽冷忽热，咱这口‘宝贝井’可不能出问题，必须看紧了！”牛壮盯着设备参数，语气坚定。张靖宇笑着说：“可不是嘛，这井是咱们的‘摇钱树’，全队的效益都靠它撑着。”

他们口中的“宝贝井”，正是英深3—1井。这口井堪称吉林油田致密气开发的“明星井”，目前已连续运行275天，累计产气量突破1500万立方米，投产仅183天就实现产气千万立方米，不到一年便收回全部投资，成为油田致密气藏开发史上投资回收最快的井，如今已迈入纯效益生产阶段。

可能想到，龙深气田这片深层致密火山岩气藏，曾是块难啃的“硬骨头”。气藏具备“低孔、低渗、低压、低丰度、高温、埋藏深、改造难”的复杂特性，传统开发模式下，单井投资高、产量低、效益差，2012年—2020年，多次提产试验都因成本效益矛盾未果，部分

区块迟迟无法有效动用。

困境面前，吉林油田摒弃传统思路，打响气田开发变革攻坚战，凭借两大“法宝”破解难题，打造出硬核“龙深模式”。

创新推行“地质工程一体化+市场化总包”模式，打破部门壁垒，多专业协同优化方案，从钻井设计到压裂施工全环节控成本，单井投资大幅压减，同区块英深3—3井投资直降1100万元，区块内开发单井平均投资控制在2000万元左右，从源头实现降本增效。

同时，摒弃粗放“放压生产”，采用“全生命周期控压生产”技术，建立生产动态数据库实时监测，精准制定配产方案，分阶段动态调控，让气井稳产更持久，单井采收率提升40%。英深3—3井投产两年多，日产气量依旧稳定在1.8万立方米，高效生产势头不减。

如今，从英深3—1井一马当先，到英深3—3井稳扎稳打，“龙深模式”已然成熟可复制。不仅破解了致密气效益开发难题，更为老油田可持续发展蹚出了新路径，寒风中的气井轰鸣，正是吉林油田攻坚创新、稳产增效的生动注脚。

松长高速最长隧道右线贯通

本报讯(记者邹鹏亮)日前，随着一阵响彻山谷的爆破轰鸣，松江河至长白山高速公路(松长高速)全线最长、地质条件最复杂的控制性工程——元宝山隧道右线顺利贯通。这一关键节点的突破，为项目按期建成通车奠定了坚实基础，也标志着我省东部边境高速建设迈出重要一步。

元宝山隧道位于长白山脉腹地，右线全长2.98公里，全隧均为IV、V级软弱围岩，需穿越3条断层破碎带，地质变化频繁、施工风险极高。加之冬季漫长严寒、材料运输困难，工程建设一度面临重重考验。作为全线“咽喉”工程，其贯通进度直接关系到整条高速能否如期通车。

面对挑战，在吉高集团、省高速建投公司统筹领导下，松长指挥部科学决策、靠前指挥，坚持“安全第一、质量至上”，组织专家反复论证优化施工方案，全力推进智慧工地建设。施工单位中铁四局SCTJ—06工区迎难而上，严格执行“管超前、严注浆、短进尺、强支护、快封闭、勤量测”18字方针，落实24小时监测管控；同时，应用湿喷机械手、智能衬砌台车等先进设备，依托“隧安管”平台实现智能预警，以科技赋能破解施工难题。参建双方紧密协同、昼夜奋战，啃下了这块“硬骨头”。

据了解，松长高速全长114.335公里，起于抚松县松江河镇，终至长白山两江村，总投资约167亿元，是我省“十四五”交通重点项目，计划2027年10月建成通车。项目建成后，将彻底结束长白山朝鲜族自治县不通高速公路的历史，长白山至池西互通车程将由2小时15分钟缩短至1.5小时。

我省开展「12333统一咨询日」活动

本报讯(记者万双)近日，吉林省人社部门以“走进奔跑者—保障与你同行”为主题，在全省范围内同步开展“12333统一咨询日”宣传活动。活动通过线上线下多渠道联动的方式，将人社政策精准送达新就业形态劳动者身边，切实解决急难愁盼问题，进一步夯实民生保障基础，为城市“奔跑者”筑牢权益保障防线。

线下现场咨询实现服务零距离。全省各级12333服务机构联动，深入平台企业、网约车停靠点、商圈、车站等新就业形态劳动者集中区域开展现场服务。在长春市红旗街商圈美团骑手之家，省、市两级12333工作人员搭建咨询台，发放宣传材料，用通俗易懂的语言讲解职业伤害保障政策，并对就业创业、社会保险、劳动关系等各类人社业务咨询逐一耐心解答。吉林市、延边州等全省各地同步开展相关活动，据统计，此次线下活动共覆盖全省40余个新就业形态劳动者集中场所，发放宣传材料2.7万份，为1.3万名劳动者提供面对面服务，现场解决各类人社问题5000余个。

线上多维联动打造全天候服务矩阵。活动期间，全省12333增设专家坐席，31位人社业务专家受邀坐席，针对新就业形态人员职业伤害保障、就业困难人员认定、高校毕业生社保补贴等问题，结合政策文件与实际案例提供专业解答。活动累计接听咨询电话130余通，解决实际问题100余个。同时，各地充分发挥新媒体传播优势，公主岭市开展抖音直播政策宣讲，白山市、松原市、梅河口市等通过官方网站、视频号等平台刊载人社政策，实现“足不出户”政策服务。

吉林石化丙烯腈冷冻站节电攻关项目落地见效

本报讯(记者华泰来)近日，吉林石化转型升级项目新建年产25万吨甲甲酯装置配套单元——丙烯腈冷冻站节电攻关项目落地见效。项目通过优化冰机运行，实现单台机组稳定保障全装置冷需求，每小时节电1410度，预计年节约电费超990万元。

吉林石化丙烯腈厂在生产运行中，发现丙烯腈冷冻站原设计冰机存在设备冗余问题，中低负荷工况下电能消耗偏高，随即确定节电攻关项目，将降能耗、控成本作为重点攻坚方向。该厂成立专项攻关小组，深入摸排不同生产负荷下冰机的运行工况，反复测算机组制冷能力与冷冻盐水温度控制精度，最终敲定“单台冰机高负荷运行、备用机组热备待命”的优化方案，在严格保障冷冻盐水温度满足工艺要求、不影响装置稳定生产的前提下停用冗余机组。

据介绍，经现场连续运行监测，丙烯腈冷冻站单台冰机运行状态稳定，各项工艺参数均控制在合格范围内，有效实现电费支出缩减，设备运行磨损与日常维护成本大幅降低。

让林海佳饮畅销海外

本报讯(记者曲镜浔)初春的长白山，广袤林海间生机勃勃。近日，在白山市林源春生态科技股份有限公司(以下简称“林源春”)厂区，一箱箱白桦树汁整装待发。经白山海关核单证无误后，这份源自长白山的天然佳饮，踏上了出海远航的新旅程。

作为吉林省专精特新企业，林源春深耕长白山生态饮品领域，凭借优质生态资源与过硬产品品质，在国内市场积累了良好口碑。为抢抓国际市场机遇，企业将目光投向了海外。然而，海外市场对于饮品水源地管控、微生物指标及包装标签等标准严苛，令初涉国际贸易的企业一度面临瓶颈。了解到这一情况后，白山海关第一时间靠前服务，深入企业开展政策宣讲与实地走访。

针对企业需求，海关监管科科长国峰团队量身定制全流程帮扶方案。从水源地环境监测、生产工艺优化，到标签标识对标整改，团队全程手把手指导，帮助企业查漏补缺、提质升级。同时，海关强化“一对一”专项指导，使企业仅用5个月便陆续通过美国FDA认证、欧盟有机认证，比正常流程节省30天，成功斩获海外订单。

在通关环节，白山海关深化“一企一策一联络员”机制，实行“随报、随检”便利措施，将通关时间大幅压缩30%，确保饮品以最新鲜的品质、最快的速度抵达海外。

今年以来，白山海关主动精准施策，推动茶饮料、功能饮料等更多生态佳品走出国门，有效推动解决了“深山好物无人识”的问题。截至目前，白山市特色生态饮品出口货值同比大幅增长65%，交出了一份亮眼的外贸成绩单。