深度调研

绿水青山就是金山银山

57亿吨森林碳库正在变成钱库



我省林业资源丰富。张宪帮摄

□本报记者 唐海兵

松涛涌动兴安岭,林海深处陆续传来“龙江绿碳”捷报——10月29日,某央企通过海南国际碳排放权交易中心完成两万吨“龙江绿碳”采购,总价158万元;10月30日,全省首个集体林“龙江绿碳”项目成功签发,减排量44.92万吨,资产价值达4000万元。

从2024年7月首批交易428.5万元起步,到如今累计签发11个项目、减排量1783.40万吨、成交额突破1300万元,黑龙江正把约57亿吨森林碳储量这座“沉睡巨库”,一点点唤醒成可计量、可核验、可交易、可融资的绿色资产。

一“签”一“购”之间,一条从“绿水青山”通向“金山银山”的生态价值转化通道,正以前所未有的加速度全面展开。

集体林开辟增收新路径

10月30日,经组织专家评审通过,省林草局联合省生态环境厅签发黑龙江和兴林业有限公司集体林“龙江绿碳”项目,第一监测期减排量44.92万吨,资产价值达4000万元,是全省首个集体林“龙江绿碳”项目。

“此次签发的这张‘绿色证书’,其分量远不止于此。这是我省集体林碳汇项目化、市场化开发的历史性突破。”省林草局分管负责人表示,过去集体林权属分散、标准缺失、核算困难,大量林业主体手中的“碳”算不清、卖不出。首个集体林项目走通“方法学设计—第三方核验—专家评审—正式签发”全流程,意味着集体林从“绿水青山”向“金山银山”转化有了可复制、可操作的标准化路径。

更关键的是惠农逻辑被打开:碳汇成为可核验、可签发、可应用的生态资产,集体林业主和经营主体不必再“守着林子过穷日子”,而是通过科学营林、长期护绿,持续获得碳收益分红。

“每一笔签发的‘龙江绿碳’减排量,都有实地监测数据支撑,有统一标准核算,有完整流程可追溯。”省林草局分管负责人说。

据介绍,截至目前,我省已搭建包含29项方法学体系和43项林业碳汇标准体系的省级框架,覆盖项目申报、野外监测、核算核查、减排量签发全流程,初步形成适配北方林区的碳汇计量标准体系。集体林碳汇生态产品价值实现路径的“破零”,正是这套体系向外延展的第一个标志性成果。

从产品供给看,该项目还丰富了“龙江绿碳”产品矩阵——为碳汇司法、企业自愿碳中和、碳汇金融、大型活动碳中和等多元场景,提供了来自集体林的新资源支撑。从国有林到集体林,碳汇开发的覆盖面铺到了广大集体林业主身边。

“森林是水库、钱库、粮库、碳库,集体林碳汇的破题,让更多集体林业主真正尝到了‘守着绿水青山,也能端上金山银山饭碗’的甜头。”省林草局分管负责人表示,区别于传统碳汇只靠交易变现的单一模式,“龙江绿碳”持续打造金融赋能、司法修复、赛事碳中和、企业消纳等多元应用场景,让碳汇资源真正活起来、用起来、值钱起来。

政策降本激发碳市场活力

“光有供给不够,还得有人买、愿意买、买得起。”省林业技术服务中心主任宋佳庚介绍,作为我国北方重要“绿色碳库”,我省坐拥57亿吨森林碳储量,累计签发量居全国首位,家底不可谓不丰厚。但过去很长一段时间,受交易成本高、参与主体单一等因素制约,碳汇资源优、但变现慢,市场冷清。

破局的钥匙,在于政策降本与平台联通。

日前,海南国际碳排放权交易中心出台惠企新政:2026年10月1日至12月31日,对“龙江绿碳”交易免收手续费;新入会交易类、服务类会员免缴入会费及首年年费。

政策落地仅月余,央企便率先进场——10月29日,某央企通过平台完成对伊春森工翠峦林业局有限责任公司“龙江绿碳”森林经营碳汇项目20000吨碳汇的采购交易,总价158万元。

“央企进场,是对‘龙江绿碳’真实性、合规性、资源品质的高度认可,更是风向标。”业内人士指出,央企的示范效应,有望带动国企、民企、金融机构广泛参与,扭转过去交易冷清、主体单一的局面,构建“政策降本—央企引领—全域参与”的良性格局。

“短期看,降费激活了交易体量;长期看,它打通的是我省优质林业碳汇生态产品加速转化的关键一公里。”宋佳庚说。

与此同时,“龙江绿碳”的合作网络也在快速织密。在省内,森工企业、国有林场等批量开发碳汇项目;到省外,与深圳排交所、宁波浙东环交所等建立战略合作;走上国际,为亚冬会、进博会、三亚亚沙会等国际性赛事,累计服务碳中和近7万吨。

宋佳庚介绍,“龙江绿碳”不是只靠卖指标,而是打造“金融+司法+赛事+企业消纳+资产投资”的多元闭环,探索出了“收储—融资—保险—变现”一体运转新模式。

据了解,伊春森工友好林业局以5.7万吨碳汇质押获1000万元授信;牡丹江响水农业凭碳汇拿到千万元级质押额度;“碳汇+司法”已办结案件10余起,认购碳汇近3万吨、资金287万余元……“龙江绿碳”的价值转化成绩单还在不断累积。

优秀样本擦亮龙江品牌

市场越大,越要靠质量立信。

日前,中环联合(北京)认证中心有限公司受大兴安岭图强林业局委托,对该局育英、奋斗、二十八站、潮河4个林场实施的74499公顷“大兴安岭图强林业局龙江绿碳碳汇造林项目”进行林业碳汇项目质量评价。经综合评价,质量等级为“优秀”——这是全国第一个、也是目前唯一一个获评优秀级的造林碳汇项目。

记者在采访中了解到,图强林业局项目源于原国家CCER造林碳汇项目——作为国内较早开发CCER碳汇的国有林区项目之一,该项目于2016年获国家发改委备案,2025年整体转入“龙江绿碳”体系,成为全国首个由原CCER成功转型为省级碳汇的国有林区样板。

“优秀”二字背后,是我省两年多来在“算清楚”这件事上的暗自较劲和发力。

“没有方法学和标准体系的建立,再多的碳储量也难形成可交易的产品。”宋佳庚坦言,过去做碳汇,最大的痛点是算不清、不好交易、变不了现——“林子在哪、每年固多少碳、质量怎么样,全凭粗算”。为此,省林草局牵头联合东北林业大学、中科院地理资源所,自主研发省级造林碳汇评估方法学,达到国际先进水平;同时搭建林业碳汇“一张图”,融合卫星遥感、激光雷达、人工智能、物联网,给每块林地建“碳档案”。

如今,“龙江绿碳”从方法学、样地监测、一张图核算到交易注销,全链可追溯,才换来了央企敢买、司法敢用、金融敢押的底气。

凭借这套体系,黑龙江省已成功入选中组部能力作风建设典型案例,跻身全国林草碳汇改革的第一方阵。

夕阳洒落林海,松涛里的每一缕呼吸都在固碳,每一圈年轮都在增值。

从集体林破零到央企入局,“龙江绿碳”交出的不是一笔笔单薄的账单,而是一整套生态价值转化的龙江方案。

立足“十五五”,黑龙江已将林业碳汇建设纳入全省林草发展全局,实施育林增碳、品牌兴碳、创新强碳三大工程八项行动,向打造“全国林草碳汇先行省”的目标稳步迈进。



于海军制图

一条乡路 兴业富民

□唐心如

铁力—桃山北线公路,是连通铁力市和桃山镇的一条乡村公路,沿途串联起多个村落。今年,这条路完成提质升级改造,路面平整顺畅,车辆通行更加快速安稳。

道路条件改善,给沿线企业、群众的日常生活带来了哪些变化?近日,记者来到铁力市,进企业、入农家、到景区……面对面倾听公路提质改造带给他们的真实感受。

路修好了,出行更方便

福兴村处在铁力—桃山北线公路的关键节点,也是道路改造之后变化最为直观的村子。

记者见到66岁的村民孙景友时,他正在家里侍弄盆栽。说起家门前的这条路,他透过玻璃窗,指着窗外笑着说:“现在路又宽又平,走着可舒服了。”

“之前从村里到地里泥路不好走。生活上也不方便,买点药、去城里办点事,都得打提前量。”孙景友说。“现在不一样,路又干净又平整,四轮车去地里也好走,拉粮食啥的别提多方便!”

74岁的郭玉芝在村里生活了几十年。“这条路没修之前,有些地方坑坑洼洼,坐线车到市里一路颠簸。如今道路修得更好了,刮风天也没啥灰,村里的妇女们都愿意穿新鲜颜色的衣服了。”郭玉芝笑着说。

铁力市瑞祥公交公司驾驶员兰凤崇亲眼见证了这条路的变化和村民出行条件的改善。

“公路提质改造后,我们公交的运行效率也提升了,雨雪天气时车也走得稳。这条线路途中会经过三四个村屯,沿线坐车的老百姓都说,进城购物、看病、上学、通勤都更方便了。这条线还增加了班次,从之前的16班次增加到20班次,路好了,最大的受益者是我们老百姓。”兰凤崇说。

路畅通了,粮食更好卖

过去路况不好,外地粮商、粮食加工企业不愿进村,农户大多只能等本地粮贩上门收购。“地里产出的粮食品质并不差,可进村、进地块的道路坑洼不平,粮贩的车很难开进来,粮食自然就不好卖。公路通行条件改善之后,运粮的路顺了,大家来这也方便了,来实地看粮的客商也多了。”福兴村村民孙景友对此颇有感触。

客商多了,村民卖粮的底气也足了。孙景友接着说,过去进村收粮的就那么一两家,人家报多少就是多少钱,粮食不卖,只能继续堆在场院里,越堆心里越没底;如今路通了,进村看粮、问价的人多了,谁给的价实在就卖给谁,粮食在手里不愁卖不出去。

“粮食出手顺畅,关键在于运得出去。”福兴村合作社理事长代九告诉记者,没修路之前,大型收粮车进不了村,粮食收完堆在场院里,还得靠小车来回倒运到大路边,人工、油钱都是额外的负担。赶上秋雨过后,车辆通行受阻,粮食长时间积压,还有受潮捂坏的风险。如今收粮大车能直接开进村里、开到场院,省去了二次倒运的环节,粮食装完就能外运,卖粮的效率也提高了。

修路带来的变化,最直观的还是体现在粮食的价格上。“路修好后,粮食的收购价也提高了,一年下来,我估摸着能多出不少钱呢!”说到这,孙景友笑了。

看着一车车粮食顺着平整的公路运出村子,农户们都说,道路提质改造,真是办到了大家的心坎上。

路升级了,兴业正当时

铁力—桃山北线公路沿线有50多家企业。记者走进正在建设中的风吹桦生(黑龙江)生态科技有限公司,现场机器轰鸣,施工人员在各自的岗位上忙碌着,拉运建设物资的车辆有序进出,公司预计明年7月完成建设。

“公司当时选址,重要的一点就是看中了这里便利的交通条件,距离铁力—桃山北线公路不足300米。”施工方项目经理李谷涧说,这条公路改造后,拉运建设物资的货运车辆运输时间至少能节省半小时,同时也减少车辆耗油和磨损,实实在在地降低了企业的运输成本。

记者在黑龙江省浩富农业科技有限公司的草莓大棚里看到,草莓苗长势喜人。经理杨浩富说:“草莓大量上市恰逢冬季,路好不好走,车好不好开,采摘的人来得多不多,关系着草莓能不能顺顺当当卖出去。”

沿着公路继续向前行进,道路两侧山林连绵,风光旖旎。这条路通往桃山原始红松林、桃源湖、悬羊峰、桃山玉温泉等旅游景区。

过去,这里虽然有得天独厚的生态旅游资源,但由于路况较差,游客往来十分不便。桃山镇玉温泉山庄行政部的刘洋对此深有感触,公路提质改造后,路好了,来的人多了,同期景区的收入也增加了不少。“路好了,人气旺了,我们的日子也跟着好起来了。”刘洋笑着说。

“铁力—桃山北线公路在今年实现了全面提质升级,全程通行更加便捷,通行效率更高。同时,通畅便捷的交通让外地的客商、合作单位的来访更加便利,为经开区拓宽入驻企业合作渠道、开拓市场、扩大产能都提供了坚实的交通保障,助力了实体经济的稳步发展。”铁力市经开区党工委专职副书记刘长宝说。

铁力—桃山北线公路,一头连着城区,一头连着村屯。这条公路激活了乡村产业,串联着绿水青山,改善了民生福祉,实实在在地成为沿线百姓的产业路、旅游路、富裕路、幸福路。

前三季度大庆化工产品出口规模居全省首位

本报讯(潘爽 记者**刘楠)**今年1月至9月,大庆市各类出口化工产品检验放行61.87万吨,货值41.50亿元,同比分别增长34.5%、67.74%,化工产品出口规模位列全省第一。其中,出口危险化学品37.56万吨,货值28.64亿元,同比分别增长38.75%、67.32%。

大庆是我省石化产业核心承载地。今年以来,大庆化工产品出口订单持续增长,大庆石化、大庆炼化两大龙头企业成为化工产品出口主力军,两家企业出口申报量与货值分别占全市出口化工产品属地查检申报总量的99%和98%以上。甲基叔丁基醚、成品油是拉动出口增长的核心单品,依托稳定产能远销多个海外市场,成为大庆外贸稳增长的重要支撑。与此同时,年内新增6个出口精细化工品类,多家新企业、新产品相继走向海外,形成基本盘稳固、新增增长点加速涌现的出口格局。

大宗散装危化品出口链条长、环节多,海外船期对通关时效要求严苛。针对企业出口过程中的堵点难点,当地海关等部门配套实施精准监管与专属服务模式,推出随报随检、“企业承诺+检后即放”通道,试点“批次检验”改革,成品油整体通关效率提升30%以上。对于初次开展危化品出口的企业,相关服务前置,安排专人一对一开展申报、标签、安全数据单编写等指导,助力企业顺利打通海外市场通道。

在保障出口畅通的同时,安全监管同步加码。当地细化危险品属地查检作业指引,落实取样送检闭环管理,建立多部门内部联动机制,并与应急管理部门构建协同监管、风险联处格局。紧盯高温季节等重点时段风险,对高危品类开展专项监管,强化危包证书有效期管理,常态化排查整改隐患。

新龙江 新故事

商博士和他的控糖大米

□伊飞帆
本报记者 李飞 王志强

这里是“中国优质稻米之乡”五常市优质稻米的核心产区。“这一带是‘稻花香’的天下,但我们种的是比较特别的新品种——控糖型水稻。特别在哪儿?通俗地讲,能让糖尿病患者放心吃大米饭,甚至能放心喝大米粥。”44岁的商文楠说话办事干脆利落,看完稻田,转身带记者参观不远处的稻米加工厂、产品展示厅,自信而自豪地亮出他的“家底儿”。

商文楠,东北农业大学农学博士、农业工程博士后,是五常市“商博士”稻米品牌的创立者。他的同学博士毕业后,几乎清一色在高校和科研机构任职,唯有他选择了创业之路,一手创办起五常市商博士米业有限公司,担任董事长。

2023年10月,在第二届全国博士后创新创业大赛总决赛上,商文楠凭借“控糖水稻品种培育及产业化开发项目”脱颖而出,荣获创业赛铜奖。大赛由人社部主办,是我国规模最大、层次最高的博士后创新创业赛事,堪称该领域的最高水平代表。

“产品经10余次专业口感品鉴测试、百余人次盲测评分,营养成分检测零蔗糖,成分质量检测387项无农残,食味值达87分以上,达到了‘低GI+优口感’的双重极致。”商文楠告诉记者,科技重塑健康主食,“商博士”低GI大米不仅传承了五常大米的卓越品质,更通过现代育种技术,赋予主食“控糖”的新功能。

商博士米业有限公司以科研创新为核心竞争力,组建水稻育种、食品营养专家团队,搭建“实验室+田间”双向研发体系,以分子育种与传统育种相结合,培育低GI等特色功能稻种,兼顾食疗价值与五常大米地道风味。

多年来,研发团队全力育种攻关,以高醇溶蛋白品种为母本,以五常“稻花香2号”为父本,配置杂交组合,再与中GI水稻品种进行复交,系谱方法选育,“南繁北育”加速育种进程。同时筛选出兼具低升糖特性和优良食味的基因,突破普通低GI大米“口感粗糙”的行业痛点,培育出新品种“敉谷屋2003”。

该产品的研发历时8年。2015年开始控糖育种,获得杂交育种56粒;2019年培育出控糖效果好、生产性好的4个品系;2021年选育出中GI品种“敉谷屋2001”,经检测GI值为66,具有控糖效果;2022年申请品种审定和新品种保护权,作为国内首款中GI大米通过GGU认证,开始试营产品。2025年种植基地扩大至1400亩,选育不同类型的中低GI品系16个,其中“敉谷屋2003”通过低GI功能型稻米品种认定。

去年8月,通过权威机构人体试食检测,该品种血糖生成指数GI值≤55,属于低GI食品、低升糖主食。“低GI大米普遍存在口感差的问题,而我们扎根‘中国优质稻米之乡’五常市,新品种食味值达87分以上,实现了‘功能性健康主食引领者’的品牌定位。”商文楠说。

好吃不贵还控糖,“商博士”打造的“敉谷屋”系列产品控糖有效率≥82%,是专为糖尿病患者研发的水稻品种和明星产品。推出后一些糖友敢喝大米粥了,还受到需控制蛋白质摄入量的肾病患者的青睐。

“据官方数据,2025年我国20岁以上人群中糖尿病患者已达2.33亿,比2005年增长了163%,控糖食品市场规模巨大。”商文楠告诉记者,“目前全国控糖稻米的探路者只有几家,种植面积不过几十万亩,而做到兼具美味营养和控糖健康功能的更是少之又少。我们就要做这一新赛道的引领者。”商文楠说。

“‘商博士’低GI五常大米的问世,不仅是顺应健康潮流的一次价值跃升,更折射出我省水稻产业转型升级的方向。”商文楠告诉记者,商博士米业有限公司以“让健康主食走进中国每一个家庭”为使命,“我们已推出多个联名款控糖大米,以最低每斤10元左右的亲民价格,让更多‘糖友’享受到健康主食的实惠。”

商文楠表示,“商博士”将持续以科研驱动产业升级,聚焦儿童、老年人等细分市场,丰富功能稻米品类,推出定制化产品,引领功能性主食行业高质量发展,以健康好米守护万家餐桌。