

科技赋能 畅行无忧

——炉慈桑龙高速打造智慧交通新标杆



田 锐

皂市水库1号大桥。 向 轲 摄

9月29日，G59呼北高速炉山(湘鄂界)至慈利段(炉慈高速)与G5515张南高速桑植至龙山段(桑龙高速)同步建成通车，正式纳入全国高速公路路网管理。作为湖南省“七纵七横”高速路网的关键枢纽，两条高速串联湘鄂渝三省，将宜昌至张家界车程缩短至2.5小时，桑植至龙山通行时间缩至40分钟，不仅构建起湘鄂“两小时旅游圈”与湘鄂渝交界“1小时交通圈”，更凭借五大智慧技术构建起“体验优、安全强、管养精”的智慧运营体系，让山区高速迈入数字化新时代。国庆中秋假期，两条高速日均车流量达1.5万至2万辆，智慧系统高效应对客流高峰，成为湘西北交通新标杆。

科技赋能通行体验：舒适与效率双提升

“6500多米的隧道跑下来，眼睛一点也不酸胀，比走其他山区高速舒服多了！”10月5日，自驾环游湘鄂的游客张先生驶过桑龙高速雷家山隧道时，特意留意了照明效果。作为湖南省已通车高速特长隧道，这里的LED直流智能照明系统成为司乘热议的“加分项”。

针对全线高比例隧道的特点，该系统通过精准调控电压电流，将亮度波动控制在1%以内，彻底解决传统交流照明的频闪问题。“系统能根据实时车流量和自然光变化自动调节功率，凌晨时段无人通行时亮度降至30%，正午则增强洞口过渡照明。”项目运营部负责人介绍，通车首月数据显示，雷家山隧道电能消耗较传统照明降低20%，按全线日均通行1.5万辆车次计算，每年可节省电费超20万元，为“双碳”目标注入交通力量。

更让司乘惊喜的是智能喊话系统的“精准服务”。国庆假期，桑龙高速贺龙特大桥附近突发小型交通事故，管理人员通过定向声波设备向事发现车道播报：“前方2公里发生事故，请减速至60公里/小时，准备从应急车道分流。”而反向车道通行未受任何干扰。这种定向投音技术能确保

百米外清晰可闻，在连续下坡、急弯等多处危险路段，系统循环播放安全提示，通车首月相关路段事故率较同类山区高速降低30%。“国庆期间播报旅游指南和拥堵信息后，服务区车流疏导效率提升了80%。”现场管理人员透露。

科技筑牢安全防线：预警与管控全闭环

11月12日清晨，炉慈高速石门段遭遇突发浓雾，驾驶员李女士的导航APP提前18分钟弹出预警：“前方5公里能见度不足200米，已启动三级管控。”同时，车载电台同步播报限速80公里的指令，路面可变情报板实时更新管控信息。这是全天候通行系统守护安全的典型场景。

该系统依托GIS地理信息与气象雷达大数据，融合人工智能算法，打通“中国气象局——公安部——基层交警”的三级管控链。“数据从路面120余个传感器采集后，经气象局精准研判，再由公安部直接下发管控指令，整个流程不超过3分钟。”项目指挥中心主任曹鑫华演示道。通车以来，系统已成功处置2次强降雨、60次浓雾天气，通过联动交警限速、养护防滑、导航预警，相关路段通行效率提升30%，未发生一起责任事故。

高边坡与桥梁的安全防护同样离不开科技加持。在炉慈高速土建4标高边坡监测点，北斗GNSS系统正实时传回数据：“东经110.23度，北纬29.45度，垂直位移0.2毫米”。全线236个北斗监测点实现高风险边坡全覆盖，通过毫米级精度监测，10月上旬的暴雨天气中，系统成功预警3处边坡2毫米位移，养护团队1小时内

抵达现场，1小时完成巡查及加固处置，大幅降低了路面中断风险。两条高速在建设均采用生态环保理念，通过优化设计、加强生态修复等措施，最大限度降低对武陵山区自然环境的扰动，实现交通建设与生态保护协调发展。

皂市水库3号特大桥上，智能感知设备24小时捕捉振动、应变等参数。前不久，系统监测到主梁微应变异常，后台数据分析显示是重型货车集中通行导致的短期应力变化，运维团队立即通过导航平台引导车流分流，2小时后参数恢复正常。“从预警到处置全程闭环，真正实现桥梁安全‘可感可控’。”桥梁工程师介绍，该系统已接入全线32座特大桥，为这些穿越山区的“空中走廊”筑牢安全屏障。

科技革新管养模式：全生命周期智慧护航

“以前人工巡查类似大桥需要8小时，现在无人机1小时就能完成。”项目运维负责人指着监控屏幕说，炉慈桑龙高速借助数字化转型经验，构建起“空天地”立体管养体系。在皂市水库3号特大桥，两侧部署的智能机巢每天自动派出无人机，沿16条固定航线巡检，AI技术可精准识别裂缝、锈蚀等病害，处置效率较人工提

升3倍。这种智能化管养模式，正是项目“数字驱动、智慧管控、精益建造”理念的延伸应用。

桥梁健康监测系统更实现全生命周期管理。通过预留的数据接口，监测数据与日常巡检、养护维修系统深度融合，10月以来已生成30份桥梁健康报告，为预防性养护提供科学依据。“系统能追溯5年以内的结构数据，预测未来5年的老化趋势，让养护从‘事后修补’变‘事前预判’。”运维工程师举例，根据数据模型推算，贺龙特大桥主桥支座预计在5年进行维护，提前规划可节省成本40%。

北斗监测系统则让边坡管养“省时省力”。相较于传统人工巡查的高风险、低效率，如今监控中心可实时掌握多个监测点动态，数据异常时自动触发短信预警。通车首月，系统已完成5轮全线路网监测，发现并处置小型隐患10处，养护响应时间从3小时缩短至1小时。

从隧道照明的智能调控到边坡的毫米级监测，从恶劣天气的精准预警到桥梁的全生命周期管护，炉慈桑龙高速以科技为笔，在武陵山区书写着智慧交通的新篇章。炉慈桑龙高速公路相关负责人表示，项目将持续深化“四新”技术应用，让这条“资源快车道”同时成为带动武陵山片区协同发展的“智慧引擎”。

办实事 幸福升级

——冷水江市高质量书写民生答卷

肖洋桂 杨 荣

民生连着民心，民心凝聚民力。近年来，冷水江市始终坚守初心使命，站稳人民立场，走好群众路线，把涉及民生的实事办实、急事办稳、难事办成，切实增进民生福祉，不断实现人民群众对美好生活的向往。

人享其行物畅其流

“路修好了，我们村的腌脑运输更加便捷，今后村里还将计划搞农家乐，游客会越来越多，百姓生活越来越美好。”11月25日，冷水江市中连乡余元村干部表示，一条6至8米宽、2.1公里长的产业路日前建成通车，解决村民出行难问题，还为当地特色产业发展和乡村旅游提供了有力支撑。

与此同时，一条道路更长更宽的“大动脉”——新冷邵高速公路项目正在加快推进。新冷邵高速公路全长约81千米，其中冷水江段长约30公里，拟采用双向4车道，路基宽26米，设计时速100千米每小时。目前，新冷邵高速公路正式纳入省级路网规划。这一重大交通项目的落地，成为该市“产业育新增强攻坚十件大事”开展以来的阶段性成果，标志着冷水江市“湘中综合交通枢纽”建设迈出历史性一步。

交通兴，则百业兴。“十四五”期间，冷水江市推行交通优先战略，加强对外大通道建设，积极融入沪昆经济发展带和长株潭城市群一体化发展，全力构筑贯穿南北、联动东西、通达四邻的对外大通道体系。同时畅通内循环，优化市域交通基础设施体系，全面实现三级以上公路乡乡通，农村公路通达率达100%。

冷水江全力扫清东西南北方向的“烂路老账”，出城主路优化畅通。北部的温金公路、南部的禾石公路均已全线贯通，成为百姓欢迎的“美丽路”、“样板路”；东南部的郭北连接线进展顺利，基本完工。往西的郭石公路也改造完成，结束了长年坑坑洼洼的历史。市民关注的冷江大桥已改造完工。作为市人大一议议案的毛渣公路

改造项目已建成通车。注重打造资源产业通道，做好资源产业路和旅游公路建设，强化与重要经济节点的有效衔接。2021年至2024年，累计建成完成旅游资源产业路一百多公里。道路千万条，安全第一条。冷水江市实施生命安全防护工程，支持农村公路路网结构改造，2021年至2024年累计完成两百多公里安全防护工程。同时推进危桥改造，完成金竹山大桥、冷江大桥等10座省道危桥改造任务和毛易桥、幸福桥等16座农村公路危桥改造任务。

老旧小区华丽蜕变

“以前排污管道老化堵塞，路面积水严重，要穿雨鞋才能出门。现在改造后，穿布鞋都可以走，车子也可以进来。”11月25日，冷水江市禾青商品市场居民曾阿姨高兴地说，她在这里做生意多年，目睹市场从“老旧杂乱”到“整洁有序”的美丽蜕变，心情也变得愉悦。

禾青商品市场改造是冷水江市推进棚户区改造配套基础设施建设项目的一个缩影。该综合项目共惠及居民1776户，覆盖房屋66栋。截至目前，禾青市场片区雨污分流及道路改造已全面完成；资氮社区及医院区域也已完成道路“白改黑”和路灯安装等工程。

老旧小区改造是完善城市功能、增进民生福祉的关键举措，对提升城市人居环境品质、推动城市高质量发展至关重要。近年来，冷水江持续深入推进老旧小区改造工作，曾经的“老破小”变成了“新地标”，居民获得感、幸福感、安全感逐年提升。

布溪工商银行家属区冷水江市典型“高龄小区”。楼间距逐渐被荒草侵占，锈蚀的管网常年暗涌淤堵，居民们曾笑称这里是“被遗忘的角落”。2024年，冷水江市启动房屋本体改造攻坚战，完成该小区屋顶防水、线缆入地等基础工程。今年，该小区停车坪硬化、雨污分流、化粪池重建等配套工

程全面铺开提质改造。“老旧小区提质改造，从根本上解决雨污管道老化等问题，还将建设球场等配套设施，居民受益很大。现在我们已经把这个小区叫做幸福美好小区了。”该家属区居民表示。

连日来，冷水江市运输公司家属区改造施工鏖战正酣。冬日暖阳下，挖掘机的铁臂剖开老旧路基，搅拌机的轰鸣搅动。这个容纳300余户的密集型社区，将通过“管网扩容+道路拓宽”双线改造，终结“楼道成河、出门堵车”的历史。

老旧小区华丽蜕变，居民生活幸福加码。近年来，冷水江市累计争取5.27亿元专项资金，实施57个主体改造、30个配套升级项目，覆盖5个乡镇街道269个小区，惠及3.6万户家庭。尤其是2024年以来，冷水江市聚焦“水电路气消”基础网改造，在冷水江街道、布溪街道、沙塘湾街道、锡矿山街道、禾青镇同步推进6大配套工程，将民生“需求清单”转化为“幸福账本”。

“一老一小”稳稳幸福

“正好适合我们的口味，我在家里面还做不出这种味道。”“主要是方便老人。”有些独居老人不想吃烦，到这食堂吃一点就方便。”……11月25日中午，位于冷水江市资氮社区综合养老服务中心的老年食堂十分热闹，老年人围坐在一起，边用餐边拉家常。

该老年食堂于2024年5月开始筹建，今年6月底正式投入运营。食堂宽敞明亮，功能区划分清晰，各项制度和操作规范都上墙公示；饭菜荤素搭配、营养均衡，老年人吃得放心。同时，60岁以上的老人、特困供养老人、低保失能老人等群体还可享受1至3元的用餐补贴。

针对资氮社区空巢老人、独居老人众多且行动不便的情况，该社区还组建了“资氮情”志愿服务队，向老年人开设“24小时紧急求助热线”，提供紧急就医、物业维修、生活服务等多项

志愿服务，“有困难找志愿者”逐渐成为一种共识。同时，社区不断完善综合养老服务中心的基础设施建设，使之成为老人们固定的活动场所。

“老吾老以及人之老”。冷水江市积极应对人口老龄化国家战略，全力推进养老体系建设，形成了全覆盖、高品质、可持续的高质量养老服务。2024年以来，冷水江市已完成135户困难老人家庭适老化改造，200张家庭养老床位建设，8个老年助餐点建设，推动“老有所养”走向“老有所颐养”。

冷水江市布溪综合养老服务中心根据老人的口味，制定了一个星期的食谱，并且选用的食材都是来自周边的农场，让老人的营养更均衡，吃得更健康放心。除此之外，该中心还组建了自己的乐队，带领老人一起跳跳舞、唱唱歌，丰富了老年朋友的精神文化生活，实现“老人老有所养，老有所乐，老有所学，老有所为”。

同时呵护未成年人成长健康。冷水江市未成年人保护领导小组成员单位每月不定期的对全市宾馆旅馆、酒吧、KTV等娱乐场所进行督查，净化未成年人成长环境。针对孤困儿童的现实需求开展“心手相牵、与爱童行”、“爱心护蕾”等多个主题关爱活动以及“儿童自护小课堂”、红色教育等各类知识宣讲活动。

冷水江还注重扎牢社会救助网，兜住民生底线根基。借助数据比对、入户核查等手段，对全市低保及特困人员全面排查，确保救助对象精准。目前，全市保障城乡低保对象4349户7464人，特困人员691人，2025年上半年累计支出城乡低保资金1833.5万元，实现应保尽保。同时创新机制，将城乡低保评定、特困人员认定市级审批权限进驻政务服务中心，强化收入财产评估，落实按标施保、差额救助，对农村低保对象分类精准救助。并加大力度，提高城乡低保与特困人员供养标准，推进临时救助，2025年上半年实施2587人次，缓解群众基本生活难题。

11月26日，永兴县太和镇七郎村的田间，多台高荏粉碎还田机来回穿梭，金黄的秸秆被迅速粉碎并还田。昔日令人头疼的处理难题，如今已成为改良土壤的“天然肥料”。这繁忙而高效的一幕，正是郴州将“生态包袱”变为“绿色财富”的生动缩影。

今年以来，郴州市立足山地丘陵实际，坚持“还田为主、离田为辅”，通过优化路径、聚焦重点、强化保障，扎实推进秸秆综合利用工作。预计今年全市秸秆综合利用率将达到95%。

因地制宜，探索多元路径

秋收时节，安仁县华王乡大塘村的稻田里一片繁忙。联合收割机轰鸣前行，将沉甸甸的稻穗卷入机腹，留下整齐的稻茬；紧随其后的打捆机“吐”出一个个紧实的秸秆方块，整齐码放在田间。与往年不同，如今农户们不仅忙着抢收稻谷，对田里的秸秆也格外上心——这些曾经被视为“负担”的稻草，如今成了抢手的“香饽饽”。

这把草能变成“宝”，关键就在于一条条因地制宜的新路子。华王乡大塘村种植户侯光华高兴地说：“我家50亩稻田的秸秆全卖给了养牛户，收入1万元。”

大塘村共有近2000亩农田，如何实现秋收后“物尽其用”？湖南农业集团驻大塘村工作队和村两委，围绕秸秆综合利用打出“组合拳”，形成“低茬收割还田+菌菇栽培增值+饲料加工转化”的三端循环模式，覆盖从生产到利用的全链条。

郴州丘陵区占耕地面积的70%左右，水田与旱地交织，地块细碎、高低不平。面对规模化种植程度低、大型机械作业难、收集成本高等现实问题，郴州农业部门采取多种有效措施，推进秸秆肥料化、饲料化、燃料化、基料化、原料化“五化”利用，成效显著。

路子对了，昔日无人问津的秸秆便在各处点草成金。在北湖区华塘镇筲箕基地，种植户利用秸秆作为保温材料，覆盖在土层表面以保持土壤温度，促进雷笋高产、优质、绿色生长，将昔日的秸秆“废料”转化为农林结合的新载体。

今年，郴州坚持“还田为主、离田为辅”的核心原则，将秸秆还田与农事需求相结合，既降低离田成本，又提升土壤肥力；根据作物类型和种植场景，推广“低茬收割+粉碎还田”与“高茬收割+灭茬还田”两种模式，适应小块耕地特点，缓解机械和人力不足的困境。

培育主体，激发示范动能

好模式需要人来推动，种粮大户和合作社正是这场“绿色变革”的主力军。临武县汇龙蔬菜种植专业合作社负责人陈新民共种植460亩双季稻。过去，收割后的稻草需人工挑运处理，耗费大量人力、物力和财力，种田成本不断攀升。

今年，临武县农业农村局为种植户提供了稻草腐熟剂。施用后，不仅加速秸秆分解，还有助于减少田间病虫害。县农业农村局农艺师周丽平介绍：“采用该技术可实现每亩水稻增产15公斤，减少化肥用量3公斤；同时配合无人机喷施腐熟剂，大幅节省人工成本。综合测算，每亩可实现节本增效约20元。”

让主力军轻装上阵，离不开打实的政策与服务护航。

今年以来，郴州市农业部门以种植大户、合作社为重点，通过“政策引导+技能培训+奖惩约束”，打造示范标杆。面向种植大户、合作社开展精准培训，提升低茬收割、粉碎还田、机械维护等规范化水平；健全“一对一”服务机制，协调解决收储、加工、销路等实际困难；对合规还田主体给予奖补和项目倾斜，对违规焚烧者依法处罚并取消支持资格，形成“正向激励、反向约束”的鲜明导向。

政策活了，产业链也随之串联起来。在安仁县，农化服务产业联盟牵头

『秸』尽所能变废为宝促增收

郴州深化『还田+离田』多元模式推动秸秆综合利用

罗 徽 刘三文 杨丽莎

为农户提供免费打捆、运输服务，并按100元/吨的标准予以补贴。合作社与湖南盛鑫生物能源等企业合作，将收储的秸秆加工成生物质颗粒，实现二次利用。其中，牌楼乡合作社已收储秸秆1800吨，创收16万元，带动12名村民就近就业。

政策护航，夯实长效根基

“稻草变钱”的故事，不只发生在田间地头，更延伸到了工厂车间。

在汝城县土桥镇的湖南雅华生态农业发展有限公司生产车间内，机器轰鸣，工人们正将回收的各类秸秆投入生产线。经过粉碎、发酵、造粒等工序，这些秸秆被加工成滋养土地的有机肥和基质土。

公司负责人何斌介绍：“我们每天可处理各类秸秆约24吨，生产出的有机肥和基质土还田后，能有效改良土壤结构，提升地力。”

土桥镇党委委员、武装部长李佳豪表示：“秸秆本身是富含有机质的资源。通过与本地企业合作进行肥料化加工，我们从‘被动禁烧’转向‘主动利用’，构建起一条农业绿色循环生产链。”

让企业有干劲，产业才能有奔头。郴州坚持政府引导、市场主导，加快培育秸秆综合利用经营主体，并对相关企业给予税收减免、用电优惠等政策支持，降低运营成本，激发市场活力。

目前，全市从事秸秆综合利用的经营主体达142家，其中饲料化利用121家、肥料化利用13家。

产业要长远，离不开真金白银的投入和硬核技术的支撑。郴州通过“政策+资金+设备”协同发力，为秸秆综合利用提供坚实支撑。出台《郴州市秸秆综合利用六条措施》，明确技术推广、主体培育、资金支持等具体举措。嘉禾县广发镇通过出台相关奖补政策，鼓励农机手和农业合作社为现有旋耕机加装秸秆粉碎装置，确保秸秆在翻耕后能快速、充分地发酵分解，切实达到改良土壤、提升肥力的效果。

今年以来，郴州已争取省级资金1977万元，市级安排资金600万元，带动县级配套1144.7万元，用于保障机械采购、作业奖补等关键环节。

2025 湖南纺织产业发展对接活动在祁阳举办

智汇祁阳 织就未来

11月25日，2025湖南（祁阳）纺织产业发展对接活动在永州祁阳成功举办。活动汇聚了国内纺织领域专家、人工智能解决方案商、重点纺织企业代表等近百人，共谋产业发展新篇章。

中国棉纺织行业协会、中国纱线流行趋势专家石零平围绕《纺织时尚行业发展趋势》作主题演讲。10余名人工智能与户外服装设计领域的专家学者、龙头企业代表围绕AI赋能纺织现代化产业体系建设展开深入的技术交流和经验分享。

祁阳白水纺织小镇作为湖南省唯一的纺织工业小镇，已形成从“一根丝”

到“一匹布”的完整产业链。今年以来，产业链招商成果丰硕，先后引进婧阳实业、天青纺织等多家企业，推动产业从“一块布”向“一把伞”的成品制造延伸，全产业链格局日益完善。

目前，祁阳现有东骏、大联、振阳等纺织产业链企业368家，构建起“纺、织、印、染、整、用”完备产业体系，具备年产高档弹性面料布5亿米、帐篷布3亿米、箱包布3亿米的产能规模。其中，东骏纺织作为龙头企业，其雨伞布市场份额占全球50%左右，占全国市场60%。

（汪 洋）