

湖北省公路学会

通讯

2025 年第 4 期

(总第 416 期)

湖北省公路学会编

网址: <http://www.hbsglxh.org.cn>

2025 年 4 月 20 日

学会工作

两项预应力工程行业新标准全国宣贯会在湖北嘉鱼成功举办

2025 年 4 月 9 日至 11 日,由湖北省公路学会、全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会、中国交通建设集团、湖北交通投资集团等单位共同主办,湖北中桥科技有限公司承办的《公路工程预应力孔道压浆材料》(JT/T 946—2022)和《预应力孔道压浆料用制浆设备》(JT/T 1466—2023)两项行业新标准宣贯会议在湖北省咸宁市嘉鱼县隆重举行。来自全国交通运输行业的专家、建设单位及产业链代表 300 余人参会,共同推动新标准落地实施,为提升桥梁耐久性、服务交通强国建设提供技术支撑。

会议由全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会副秘书长赵君黎主持。会上,全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会秘书长周荣贵、湖北省公路学会理事长白山云、湖北交投鄂南建设管理有限公司党委副书记、总经理陈军分别发表精彩致辞。

全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会秘书长周荣贵在致辞中强调,预应力孔道压浆是保障桥梁结构百年安全的核心环节,但长期以来存在

质量难控、工艺粗放等痛点。此次发布的两项标准首次实现材料性能、设备参数与施工流程的全链条闭环管理,通过量化技术指标,将“看不见的隐蔽工程”转化为可检测、可追溯的标准化流程,填补了国内技术空白。

湖北省公路学会理事长白山云致辞中表示,学会将借此契机联合各方加强技术培训,推动新标准在全省落地生根,为打造“智能梁场”、服务交通高质量发展贡献力量。

标准主编人王稷良、周强对两项标准进行了深度解析,详细阐述了标准在材料性能、设备参数与施工流程上的创新突破。同济大学桥梁工程系教授、博士生导师徐栋围绕《预应力技术的发展和展望》作了专题报告,湖北交投董勇刚高工作了《标准引领,数智赋能,铸百年品质丰碑——湖北交投平安百年品质工程创建纪实》专题报告、中建三局罗赞彪高工作了《预应力孔道压浆成品浆液实施汇报交流》专题报告。多位专家从不同角度阐述了标准的执行、技术的研发及成果的应用,聚焦桥梁工程中保障结构耐久性和安全性的核心环节——预应力孔

道制浆压浆技术。

湖北省作为标准应用的先行示范区，在燕矶长江大桥、双柳长江大桥、汉南长江大桥等重点项目中率先推行新标准，创新“专业团队替代劳务分包”“成品浆液集中供应”等模式，实现人、机、料一体化管控。据湖北交投鄂东建设管理有限公司数据，

新标准应用后施工效率提升 20%以上，综合成本降低 10%，为行业树立了可复制的质量提升样板。

会议期间，与会代表实地观摩了汉南长江大桥智慧梁场及中建三局项目现场。移动制浆车、智能压浆设备等数字化装备的演示，展现了标准化与智能化融合的施工新场景。（湖北省公路学会）

携手同行致远 共筑长江飞虹

观音寺长江大桥技术交流暨现场观摩会在荆州举行

4月10至11日，观音寺长江大桥技术交流暨现场观摩会在荆州顺利举行。会议主题“创新引领桥梁工程品质提升”，由湖北、湖南两省公路学会联合主办。来自湖北、湖南两省从事工程技术管理、设计、施工、监理、检测、设备制造、高校、科研等单位的约319名专家代表参加了会议。

10日上午，会议隆重开幕。荆州市委常委、副市长李敢，湖南省公路学会理事长赵平，湖北省公路学会副理事长方晓睿，湖南省建设投资集团有限责任公司党委委员、副总经理罗振宁，中国铁建大桥工程局集团有限公司首席专家陈宁贤，湖北交通投资集团有限公司建设事业部副总经理付克俭分别致辞。湖北省交通运输厅原一级巡视员姜友生、厅重点工程办公室和建设处的领导出席会议。

会议分别由湖南省公路学会副理事长喻波、周栋梁、湖北省公路学会副理事长方晓睿主持。

开幕式上，李敢副市长发表了热情洋溢的讲话，他首先对湘鄂两省公路学会携手在荆州成功召开的观音寺长江大桥技术交流暨现场观摩会表示热烈地祝贺，对莅临荆州参会的专家代表表示热烈地欢迎，并向大家介绍了荆州古城文化、荆州交通发展历程和文旅融合发展新目标，真诚欢迎到会专家代表借此观音寺长江大桥技术交流和观摩活动之际，为荆州的交通建设发展多提宝贵建议。湖北省公路学会副理事长方晓睿在致辞中指出，湖北九省通衢，是

交通大省，更是桥梁大省，仅在1061公里的长江之上，已建成的长江大桥就达43座，在长江沿线省市中排名第一，这些大型桥梁的建成，使天堑变通途，有力地推动和服务了湖北乃至全国的交通运输和社会经济发展。由湖北、湖南两省以及中国铁建大桥局等项目公司共同参建的观音寺长江大桥，是在建世界最大跨径公路斜拉桥，也是世界首座超千米钢-UHPC组合梁斜拉桥，这次活动对于我们湖北的代表，也是一次十分宝贵的学习机会，必将对湖北桥梁建造技术创新、“四新”技术应用起到积极的推动作用。湖南省公路学会理事长赵平针对未来公路交通科技跨区域交流合作，提出三点倡议：一是争做技术攻坚的“破壁者”，二是争做区域协同的“同心桥”，三是争做创新转化的“动能链”，探索建立科技成果转化基地，加速“四新技术”成果推广转化，服务公路交通发展。

在技术交流环节，湖北交投荆楚建设管理有限公司副总经理袁任重作了“观音寺长江大桥设计施工关键技术”的主旨演讲，接着，16位行业专家围绕桥梁工程领域前沿技术创新，分别以设计、施工、创新技术研究、智能建造4个专题进行了深度研讨和交流。内容涵盖观音寺长江大桥设计施工关键技术、千米级钢-UHPC组合梁斜拉桥技术实践、大截面超宽高强预应力混凝土箱梁高位预制拼装施工技术、拉弯复合作用下UHPC的静力与抗疲劳性能提

升、超高组合桥塔应用与研究进展、临江区超厚卵石层超长直径钻孔灌注桩施工关键技术等多个热点领域。

专家们结合工程实例，分享了桥梁设计理论突破、新型结构应用、智能建造技术、全寿命周期管理等方面的最新研究成果和实践经验，是一次具有深度理论与实践价值的学术盛会。

11日上午，代表们实地考察参观了观音寺长江公路大桥南北两岸主桥索塔和主梁施工现场，观看了中国铁建集团和湖南路桥集团大桥建设项目部的建设成果展。代表们对大桥的科技创新成果给予高度评价，纷纷表示观音寺长江大桥在设计、施工、

建设等方面形成了一系列创新成果，创造了多项“世界第一”，充分展示了中国桥梁建设的强劲实力。

本次会议由湖北交投荆楚建设管理有限公司、湖南路桥建设集团有限责任公司、中国铁建大桥工程局集团有限公司、中交第二公路勘察设计研究院有限公司承办，得到了荆州市交通运输局、荆州市公路学会、《湖南交通科技》编辑部、湖南大学、长沙理工大学、华中科技大学、长安大学、中铁宝桥集团有限公司、中铁大桥科学研究院有限公司、广联达科技股份有限公司、湖南省交通规划勘察设计院有限公司、江苏法尔胜缆索有限公司等单位的协办支持。会议取得圆满成功。（湖北省公路学会）

荆门公路学会组织大粒径施工交流学习和考察活动

为促进公路科技领域创新与区域协同发展，深入了解大粒径现场施工的管理、工艺流程、各工序控制要点、施工设备、试验检测结果等，2025年3月18日至20日，荆门市公路学会组织22名会员代表赴安徽省滁州市开展了为期三天的大粒径施工技术交流学习和考察活动。本次活动由荆门市公路学会秘书长带队，旨在通过实地调研与经验共享，探索公路大粒径施工与管理的先进技术应用，提升自身的专业知识和实践能力，为后续施工提供技术支持，

活动期间，在滁州市交通局、滁州市公路学会相关负责人的陪同下，荆州市公路学会会员代表实地观摩了G104明光段一级公路改建工程大粒径施工示范段，深入了解其在路面材料施工技术等方面

的创新实践。

交流座谈会上，滁州市公路学会代表详细介绍了大粒径施工的经验成果。荆州市公路学会秘书长郭犇表示：“此次交流为荆门公路科技发展提供了新思路，希望两地进一步加强技术协作，共同破解施工技术难点。”

此次考察活动通过“实地看、现场学、互动研”等形式，为科技人员搭建了跨区域学习平台，不仅拓宽了视野，也为荆门市公路行业技术创新发展注入了新动能。学会未来将持续开展此类交流活动，推动产学研深度融合，为荆门市公路交通高质量发展贡献力量。（荆门市公路学会 丁燕军）

襄阳市公路学会第十届六次理事会暨 2025年学术年会顺利召开

2025年4月11日，襄阳市公路学会第十届六次理事会暨2025年学术年会顺利召开并取得圆满成功。本次会议由襄阳市公路学会主办，会员单位长沙计支宝信息科技有限公司协办。72名理事、46

家会员单位的代表共112人参加了会议。

襄阳市交通运输局三级调研员祝正刚出席会议并致辞。他充分肯定了2024年襄阳市公路学会在充分发挥平台服务作用，切实加强自身建设，积极服

务基层科技人员，服务襄阳交通运输发展，服务地方经济社会发展，推动公路学会各项工作向前发展上做出的成效，并对一直以来支持学会发展的社会各界及学会全体会员表示了衷心的感谢。同时对2025年学会的工作提出了要求，他希望襄阳市公路学会能够在以后的工作中推陈出新、突破自我，取得更大的成绩；希望各县市区交通运输局高度重视公路交通科技工作，大力支持学会各项工作开展，加强科技工作的组织和管理，明确责任人、落实落地具体措施。

襄阳市科学技术协会学会部副部长程卓作到会讲话。他对本次会议的前期准备工作和会议安排给予了充分肯定。他指出，2024年襄阳市公路学会始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧紧围绕市委、市政府中心工作，立足行业职能，充分发挥作用，团结引领全市广大公路交通科技工作者在学术交流、科学普及、科技创新、科技咨询等方面展现了新作为，取得了新业绩。他希望学会在党建引领、业务工作和创新发展三个方面当好排头兵，做到“党建引领、学会搭台、会员唱戏、服务群众、做大做强”；聚焦“四服务”工作定位，发挥学会桥梁纽带作用，做到“立足本职、主动作为、强化服务、做出特色”；聚焦我市打造全国性综合交通枢纽等“一枢纽四基地”和“6+2”重点产业发展，以创新追求卓越，以卓越拥抱未来，彰显襄阳担当、贡献智慧力量。

会议上半场为学会十届六次理事会。会上表彰了学会2025年度先进会员单位及个人，学会理事长刘

耀兴作第十一届理事会筹备工作报告并介绍第十一届理事会理事长、副理事长和秘书长提名人选基本情况。到会理事超过应到人数的三分之二，以举手表决的方式全票通过了学会第十一届理事会提名人员名单。

会议下半场为2025年学术年会活动，活动邀请到长沙计支宝信息科技有限公司交通事业部总经理张思琪作了题为“数字驱动项目管理”的交流发言，襄阳市公路建设养护中心副主任常恒向与参全体人员分享了“关于207国道襄阳段改建工程的几点思考”，法昂交通科技（湖北）有限公司总工程师刘焱宇带来了“Thus 超薄与极薄磨耗层技术及展望”，广东盛瑞科技股份有限公司成浩博士则向大家介绍了“现浇生态泡沫集合土技术及工程应用”，中交二航局207国道隆中大桥项目总工程师罗运结合自身工作实际与大家交流了“汉江流域大跨桥梁施工关键技术及创新成果”，湖北经天路桥有限公司副总经理李俊章作了题为“国家公路现代养护工程试点—G207现代智慧绿色养护工程”的交流发言，最后湖北汇尔杰玄武岩纤维有限公司总经理吴敏勇则向大家交流了“玄武岩纤维在路面工程中的应用技术”。

本次会议的召开，不仅对学会2024年工作成绩突出的单位和个人进行表彰和奖励，也对学会换届工作进行了筹备和审议，同时还邀请了7位交通领域的专家作了学术报告，明确了方向、树立了信心，开拓了视野，交流了心得，会议取得圆满成功。（襄阳市公路学会 付慧）

交通动态

湖北计划三年新增九千公里美丽公路

4月3日，湖北省交通运输厅召开公路路域环境整治提升工作视频会，并发布《全省公路路域环

境整治提升工作方案》，提出用 3 年时间打造美丽高速公路、美丽国省道、美丽农村公路各 3000 公里，今年计划完成 30 条重点路段、20 个重点服务区、30 个重点收费站、10 条重点旅游路的路域环境整治。

截至 2024 年年底，湖北省公路总里程约 31 万公里，全省汽车保有量突破 1500 万辆。“公路出行规模扩大，群众的出行需求已从走得了向走得安全、走得舒适、走得愉悦转变。”湖北省交通运输厅相关负责人介绍，路域环境整治提升工作不仅可以消除安全隐患、改善沿线生态环境，还能将公路沿线转

化为展示地域文化的窗口、串联城乡发展的纽带和构筑生态屏障的廊道。

针对服务水平不到位、路域环境不达标、协同联动不充分、内控制度不完善等问题，今年起湖北将实施在役公路提升行动、服务区（停车区）提升行动、在建项目提升行动、治理能力提升行动，通过加强清扫保洁、路面管养、设施维护、绿化美化，不断完善服务功能、改善服务环境、提升服务能力、推进服务转型。全省 146 对服务区、64 对停车区将通过完善服务功能，确保能加油、能吃饭、能如厕。（摘自中国交通新闻网）

我省 1-2 月道路货运生产保持良好增长势头

2025 年 1-2 月，全省累计完成道路货运量 2.75 亿吨、货物周转量 379.26 亿吨公里，与去年同比分别增长 16.76%、15.43%。省道路运输中心多举措服务规上货运企业，全省道路货运生产保持良好增长势头。

一是积极培育规上企业。截至 2 月底，各市州上报拟培育规上企业 28 家，其中武汉 5 家，宜昌、襄阳、荆门各 4 家，咸宁、黄冈 3 家，荆州、随州各 2 家，孝感 1 家；各市州将持续对近 50 辆及以上车辆规模的未入规企业深入调查，对符合条件的企业纳入培育名单。

二是开展统计培训指导。武汉市常态化开展企业培育、规上企业统计、台账规范等专题培训 20 余

场，培训超过 2000 人次；咸宁市对规上道路货运企业不间断开展业务培训指导，建立联络群，帮助企业依法设置原始记录，建立统计台账，确保应报尽报，应统尽统，数出有据。

三是积极帮扶。黄冈市去年以来助力 25 家交通物流企业累计获得银行授信贷款 9100 万元，40 余家物流企业纳入信贷风险补偿金“白名单”。武汉市会同相关部门开发惠企一站直通平台；落实老旧柴油货车报废更新、交通运输领域设备更新专项再贷款等政策，组织申报并审核国三及以下提前报废更新老旧营运货车 1248 台。（摘自省道路运输事业发展中心网站）

我省发布全国首部省级高速公路智慧梁厂标准化指南

近日，我省发布《湖北省高速公路智慧梁厂标准化指南(试行)》（以下简称《指南》），标志着全国首部省级高速公路智慧梁厂指南文件出炉。《指南》从梁厂建设、生产工艺、智慧化建设等方面规范智慧梁厂建设和运营，引入移动台座环形生产线、蒸汽养护室、张拉机器人、数字化集成平台等先进

工艺工装，实现自动化、智能化、集约化生产，提升预制梁板质量。

我省从孝汉应高速首批平安百年品质工程创建示范探索，到京港澳高速改扩建、武天高速的迭代升级，智慧梁厂智能建造水平不断提升，已在省内高速公路项目广泛应用，目前共建成使用智慧

梁厂 50 余座，为全省高速公路建设提质增效和高质

量发展注入强劲动力。（摘自省交通运输厅网站）

我省三个项目入选

2024 年高速公路运营管理典型案例和代表案例

近日，中国公路学会发布 2024 年高速公路运营管理十大典型案例和 39 个代表案例。湖北省关庙“零碳”微电网收费站入选典型案例；汉宜高速氢能示范线、龚家岭收费站准自由流收费系统等两项创新成果入选代表案例。

关庙收费站打造“零碳”微电网示范站

该站创新应用光伏发电系统在屋顶、车棚等区域铺设 440 块光伏组件年发电量达 29.5 万度相当于减少二氧化碳排放 217 吨（约合植树 1.24 万棵）。经权威机构认证该站全年可再生能源发电量可完全抵消运营碳排放站区全部碳排放达到“零碳”标准为公路领域低碳化改造提供了可复制样本。

汉宜高速建成湖北首条氢能运输走廊

依托“交通+能源”融合发展模式携手产业链头部企业推动“车路能”协同发展。2024 年 3 月投运

的氢能示范线已形成完整产业生态：首批 30 辆氢能重卡交付使用稳定运行以来吸引包括安捷楚道及省内外氢能运输车队常态化通行截至 2025 年 4 月年服务 6000 余次、加注氢气 140 吨氢能车辆行驶超 135 万公里目前已打通鄂川渝、鄂豫氢能走廊助力湖北成为全国重要氢能枢纽。

龚家岭收费站创新自由流收费系统

通过三大技术突破实现行车效率跃升：智能预交易系统使车辆 200 米外完成缴费通行时速提升至 40 公里；精准诱导系统通过 AI 算法实现车道级动态诱导特情处置效率提升 80%；推动智慧收费机器人、智慧节点栏杆机、移动平板等多种智能设备协同运用全面提升运营智能化水平。系统开通以来 ETC 识别率达 99.8%整体通行效率提升 25%有效减少车辆滞留、降低碳排放。（摘自中国交通新闻网）

数据赋能促我省高速公路运营服务质量显著提升

根据部路网中心发布的 2025 年 2 月份全网运营服务指标来看，湖北省较去年同期提升明显，在发布的 58 项指标中，28 项指标进入全国前十，15 项指标跃居全国前五。自 2024 年以来，联网中心积极探索创新，借助数据赋能，实现了运营服务质量的显著提升。

一是做好数据服务，及时发布运行服务监测指标。对标部路网中心《全国收费公路联网收费运营分析工作指标》的监测内容和指标计算方法，结合我省实际，建立了以联网收费、机电、稽核、出行服务、ETC 发行、运行监测等为主要内容的监测制度，以月报形式汇总发布，向路网单位呈现最真实、客观、准确的运行服务指标情况，联动各方力量共

同提升我省高速公路服务质量。

二是打造运行监测平台，数智加持精准解难题。深入调研路段单位在日常运行监测中的困难和问题，依托省中心计算、网络等硬件资源和大数据处理能力，建立全省高速公路运行监测平台，内容包括联网关键参数、设备运行状态、数据传输质量、CPC 卡流通等监测内容，以及数据统计、分析、筛查和可视化功能，大幅降低以往人工处理的劳动强度，提升管理效能。

三是数据上门，共促行业发展。心系企业要事，深入路网单位座谈交流，依据运营服务质量监测数据，针对不同路段，提供“一对一”的数据服务。通过数据分析，帮助路段单位分析短板、查找问题、

制定提升措施，破解运营工作中的难点、痛点，共同促进行业发展。

下一步，联网中心将依托公路水路交通基础设施数字化转型升级，持续做好技术创新和数据应用，

全力以赴加快推进联网运营服务质量全面迈入“联网运营全国第一方阵”，为湖北交通运输事业高质量发展贡献新的力量。（摘自省交通运输厅网站）

行业传真

湖北联网补网强链奖补多式联运工程

4月8日，湖北省交通运输厅、省发展和改革委员会联合印发《湖北省交通物流降本提质增效行动方案》（简称《行动方案》），围绕推进基础设施联网补网强链、加快培育新动能等6方面提出16项具体举措，明确到2027年，全省铁路货物周转量较2023年增长10%左右，港口集装箱铁水联运量年均增长15%左右。

根据《行动方案》，湖北将以联网补网强链为重点，适度超前开展交通基础设施建设，全力推进京港澳、沪渝等高速公路扩容改造，配合推动三峡水运新通道、协调推动长江中游荆江河段二期等重大工程开工；加快推进铁路专用线进入港口堆场、物流园区，新建及迁建大宗货物年运量150万吨以上的物流园区、工矿企业、粮食储备库等，原则上接

入铁路专用线。

湖北将推进交通物流与产业融合发展，支持交通物流与先进制造业、现代农业、战略性新兴产业等高效衔接、深度融合，促进物流供应链一体化融合创新；完善新能源汽车动力电池、储能电池、大容量光伏电池运输服务保障，探索拓展新能源汽车集装箱船、多用途船运输。

《行动方案》支持多式联运工程建设，明确对通过国家验收的多式联运工程每个给予2000万元一次性奖补，培育3家左右具有跨区域联通和全过程管控能力的多式联运骨干企业；大力发展共同配送、仓配一体等新模式，探索推动铁路货运场站融入城市物流体系。（摘自中国交通新闻网）

科技信息

恩施首次启用智能AI巡检 开启普通国省道智能管理新时代

3月27日，恩施州在209国道、232省道、242国道日常养护巡查中首次启用智能AI巡检系统，标志着全州普通国省道养护管理正式迈入数字化、智能化新阶段。此举是贯彻落实公路数字化转型和智慧公路建设要求的具体实践，也是实现湖北省普通

公路“路况优、桥隧安、设施全、路域美”目标的重要举措。

技术赋能，开启智慧养护新模式。在前期召开的“四新”技术研讨会上，湖北交投智能检测公司专家详细讲解了智能AI巡检系统的技术原理和应

用场景，并进行了现场演示。该系统集成了人工智能、高精度北斗定位和 5G 通信等前沿技术，由智能相机、定位系统、通讯模块等硬件构成，可精准识别 3 毫米以上裂缝、0.01 平方米以上坑槽等道路病害，自动检出率达 85% 以上，定位精度达 95% 以上。

高效精准，破解传统巡检难题。与传统人工巡检相比，智能 AI 巡检系统支持 100 公里/小时行驶速度下的多车道同步检测，完全满足普通国省道行驶要求，工作中不干扰其他车辆正常行驶。同时，病害综合识别准确率超 90%，识别类别包含路面病害、安防设施缺损、标志标牌损坏遮挡、标线磨损

等指标，自动标注病害线路、桩号，并智能分类处置优先级。操作时，工作人员仅需完成开机、连接、标定三个简单步骤即可开始巡检，系统自动完成数据采集、分析和上报全流程，大幅提升养护巡查作业效率和安全性。

展望未来，持续推进数字化转型。以此次试点为契机，持续推进“四新”技术应用，着力构建“设施数字化、养护专业化、管理现代化、运行高效化、服务优质化”的智慧公路体系，不断提升道路服务品质，为人民群众创造更加安全、便捷、舒适的出行环境。（摘自省交通运输厅网站）