

湖北省公路学会

通 讯

第七期

(总第 333 期)

湖北省公路学会编

网址: <http://glxh.hbjt.gov.cn>

2018 年 5 月 5 日

学会工作

武汉城市圈片区、鄂西南（恩施、宜昌）片区

绿色公路建设策略与沥青路面再生利用关键技术应用专家讲座在恩施市顺利举行

2018 年 4 月 11 日至 12 日,由省公路学会和孝感市公路学会共同举办、恩施州公路学会协办的“武汉城市圈片区、鄂西南（恩施、宜昌）片区绿色公路建设策略与沥青路面再生利用关键技术应用专家讲座”在恩施市顺利举行。来自武汉市、黄冈市、恩施州、宜昌市、孝感市、咸宁市、鄂州市、仙桃市、潜江市、天门市和黄石市的公路（交通）学会会员,从事公路勘察设计、施工、养护与管理、公路绿化与美化、监理与试验检测等的单位、专业技术人员、各学会负责人共 170 余人参加了这次活动。省公路学会常务副理事长白山云、副秘书长毋润生、孝感市公路局副局长、学会副理事长舒正超、恩施州交通运输局杨盛僚局长、恩施州交通运输局副局长、州公路学会理事长王勇、州公路学会秘书长朱成军、恩施州科协李宜恩秘书长出席了开幕式并听取了专家讲座。

恩施州交通运输局杨盛僚局长在开幕式上致了热情洋溢的欢迎辞。他说,这里聚集着 400 万各族儿女,其中 60%为少数民族,是湖北绿色旅游公路的示范区,是龙船调的故乡,荣登“最美中国榜”。这里有着丰富的山水资源、矿产资源,天然气、铁矿、煤矿正在待开发中。恩施州群山高耸、溶洞幽深,高、长大桥梁隧道众多,是交通博物馆,现拥有高速公路 257 公里、一级公路 102 公里、国道 1507 公里、省道 1913 公里,境内路网结构不断完善,1500 余公里的国省道正在改造升级中。恩施州公路学会

在州交通运输局、公路管理局、州科协的大力支持下,为恩施州公路交通运输事业又好又快的发展作出了积极贡献。

恩施州科协李宜恩秘书长,代表州科协热烈祝贺这次绿色公路和沥青路面再生技术专家讲座取得圆满成功。他说,学会是科协的一个主要组成部分,是学术性的社会团体,要始终不忘初心,团结广大会员和科技工作者,积极为党和政府服务,努力打造自己的学术品牌。

省公路学会常务副理事长白山云代表省公路学会对前来参加这次专家讲座的各级领导和生产一线的学会会员、工程技术人员表示热烈的欢迎和亲切的问候,他说,学会在科协的领导下,在各级政府和相关部门的支持下,团结广大科技人员,做了一些工作,原来的绿色公路,重点是环境保护,现在正在原来的基础上延伸了,重点是公路沿线的生态、环境保护,沿线的景点保护等;沥青路面再生利用技术特别是旧沥青路面材料回收利用,价值高,减少了对环境的破坏,是“四新”技术创新发展的。这两个课题的讲座,都符合时代发展的需要,希望大家一定要珍惜这次学习机会,认真听课,学好新的技术,把公路建设、养护搞得更好。

中国交通运输部科学研究院环境中心主任孔亚平研究员和恩施州交通规划设计有限公司副总经理张文成高级工程师从两个不同的侧面,站在不同的高度生动的讲述了绿色、生态、环保公路的设计、

建造、管理，给我们带来新的实践、新的认识、新的政策、新的思考，最大限度的激发了新的交通效益，拓展公路服务范畴，提升公路服务品质，推动交通供给侧改革，共享交通发展成果，走畅、洁、绿、美、安、舒的康庄大道。

长安大学公路学院西安沥青路面工程技术研究所主任徐培华教授级高级工程师，讲述了沥青路面再生利用是主动降低工程造价，节约材料资源，促进生态、环境保护，是实施“节约型社会”的战略举措，是一项具有深远社会意义的紧迫任务，今后一定是使用量越来越大，使用范围越来越广。

三位专家在讲座中结合各项工程实施的案例，以自己深厚的理论知识和丰富的实践经验，有的放矢从各个不同的侧面作了内容丰富、实用价值高的技术讲课。讲课内容贴近公路的实际，又使大家进

一步了解了当前国际、国内“四新”技术的应用和创新发展的新动态。

与会代表们利用半天时间，兴致勃勃的乘车参观、考察了恩施州创建的 318 国道、209 国道、232 省道、339 省道的绿色、生态、环保公路路段，并下车步行观看了两段路和观景台，公路沿线道路干净整洁、行车平稳舒适安全、道路标志、标线设置准确、清晰、行道树整齐成荫，代表们感觉行驶在这样的公路上给人一种舒畅、美的感觉，真正体现了“人在车中座，车在画中行”的境界。

省公路学会副秘书长毋润生、孝感市公路学会副理事长舒正超分别主持了专家讲座。毋润生副秘书长主持了开幕式并作了会议总结。会议在大家共同努力下，开得圆满成功。

交通动态

湖北一季度完成交通投资 216 亿元 三年实现县县通高速

1-3 月，湖北省完成交通固定资产投资 216 亿元，同比增加 7.1%，约占年度目标 25.5%。目前，省交通运输厅已派出 7 个督查组对全省交通建设项目展开大检查，确保“四大攻坚战”落地见效。

今年我省正式启动了高速公路、干线公路、四好农村路、水运发展“四大攻坚战”，年内计划完成投资 850 亿元。一季度，高速公路完成投资 74.7 亿元，普通公路完成 101.4 亿元，港航建设完成 13.4 亿元，站场建设完成 27.0 亿元。春节后，我省集中开工了 249 个、总投资 315 亿元的交通项目，其中高速公路项目 1 个（监利至江陵高速公路东延段），干线公路项目 43 个，“四好农村路”项目 196 个，水运项目 9 个。

3 月 30 日，全省高速公路攻坚战动员会在嘉鱼召开，明确要求洪湖至监利高速公路洪湖段 2018 年必须建成，宣恩至鹤峰高速公路鹤峰段必须在 2019 年建成，神农架林区的保神高速路段必须在 2020 年

建成。这三条高速路段通车后，全省将实现县县通高速。到 2020 年，全省高速公路通车里程将超过 7500 公里，有望达到 8000 公里。

干线公路建设方面，我省探索“建养一体化”新模式。荆州市率先出台交通基础设施“建养一体化”招标文件，向社会公开招标，由社会资本承担项目资金筹集、总承包施工和工程交工验收后 5 年的养护工作，政府分年度向企业支付合同费用。目前，武汉、宜昌、襄阳等 12 个城市有意尝试“建养一体化”。

在交通“四大攻坚战”推进过程中，我省部分县市出现了公路建设虚报里程、施工质量存在隐患、项目管理不规范等问题，省交通运输厅已责令地方交通部门立即整改到位，并派出 7 个督查组对全省已建和在建工程项目“拉网式”排查，及时消除隐患，跟踪项目推进情况。

《湖北省农村公路工程技术标准》通过评审

近日由省交通运输厅公路管理局、宜昌市公路管理局和宜昌市交通规划勘察设计研究院历时 2 年编制完成的《湖北省农村公路工程技术标准》（以下简称《标准》）顺利通过评审。

近年来，全省农村交通基础设施发展迅猛，为

指导和规范全省农村公路建设，湖北省交通运输厅于 2016 年着手编制农村公路技术标准，由省公路管理局负责在全省遴选有丰富农村公路建设及设计经验、技术实力过硬的编写单位。通过严格选拔、评审，最终确定由宜昌市公路管理局和宜昌市交通规

划勘察设计研究院参加编写。

在标准编写过程中，编写组在全省范围内广泛收集农村公路相关资料，其中包括 7 个地级市及 1 个区共 10 家单位的调查数据（代表性的路线共 146 条 1584 公里，桥梁 150 座等）；在宜昌、襄阳、黄冈、恩施等重点市州开展调研，收集四个地区共 31 家单位提供的调研材料；向各交通主管单位、行业协会、设计单位、高等院校征求意见，征求到 14 家单位共计 152 条意见。编写组通过精心整理研究相关资料和数据，充分吸收近年来农村公路建设的经验和行业科研成果，并参考借鉴国内外相关技术标准、规范、指南和先进技术，历时两年，历经省市级专家咨询会及评审会八次，结合会议收集的 628 条意见建议，先后修编 13 版，终于形成此版《标准》。

《标准》分为 10 章，包括总则、术语、基本规定、路线、路基路面、桥涵、隧道、路线交叉、交通工程及沿线设施、绿化与景观。

《标准》在现有五级技术等级公路之外，提出

了新的技术等级公路——基础级公路（部分指标低于四级公路），以及对应的交通量、设计车辆、平曲线、纵面等技术指标，不仅考虑了湖北省农村公路现状、普遍性、操作性，同时兼顾发展规划，体现了前瞻性、先进性。

《标准》是湖北省交通行业出台的首部地方标准，填补了湖北农村公路建设标准的空白，具有较强的科学性、适用性和指导性，对服务乡村振兴战略和脱贫攻坚具有重要意义，对促进湖北省农村公路建设具有重要指导作用。

近日，省交通运输厅受省质量技术监督局委托，在武汉组织召开《标准》评审会。评审专家组听取了项目组关于《标准》编制情况的汇报，经审查认为，《标准》内容完整、结构合理、语言规范、条款明确，一致同意通过评审。下一步，《标准》将在修编后形成报批稿，由省交通运输厅核准后报省质量技术监督局作为推荐性地方标准批准发布。

省运管局参编的国标《城市公共交通发展水平评价指标》发布

由交通运输部提出的国标《城市公共交通发展水平评价指标》，近日经国家标准化管理委员会批准发布，从 7 月 1 日起实施。

省运管局和交通运输部科学研究院、同济大学等单位参与标准起草。标准规定了城市公共交通发展水平评价指标集及评价指标描述，适用于全国重点城市公共交通发展水平评价，设区的市级以上城市可参照使用。主要指标有：公共交通机动化出行分担率、公共交通站点覆盖率、公共汽车运营线路网覆盖率、公共交通工具万人保有量、公共汽车进场率、公交专用道建设完成比例、公共交通乘客满意度、公共交通正点率、公共交通责任事故死亡率、公共汽车和小汽车运行速度比、公共交

通换乘衔接率、公共汽车来车信息实时预报率、公共交通单位人次运营成本、公共交通工具单位能源消耗强度等 14 个指标，并给出了评价指标定义及计算方法。

2012 年国务院下发了《国务院关于优先发展城市公共交通的指导意见》，要求加快建立健全城市公共交通发展绩效评价制度，国务院有关部门研究制定评价办法，定期对全国重点城市公共交通发展水平进行绩效评价。由此编制组建议交通运输部牵头，会同发改委、财政部、公安部等部委尽快组织编制《城市公共交通发展水平考核评价办法》，为标准的组织实施奠定基础，推动重点城市公共交通发展水平评价工作走向制度化、常态化。

湖北 9 城市实现全国交通一卡通互联互通

从近期交通运输部在北京举办的《交通一卡通运营服务质量管理办法（试行）》政策宣贯会上传来消息，我省已有 9 城市实现全国交通一卡通互联互通。

一卡通互联互通作为交通运输部近几年民生实事，开通四年来，全国已有 210 个地级以上城市实现互联互通，其中 190 个城市完成了市区全部公交线路的改造，共发卡 1300 万余张，覆盖全国 1.6 万条公交线路、47 条轨道线路，全国异地总交易量超

过 3600 万笔。我省咸宁、黄石、潜江、荆门、随州、鄂州、宜昌、襄阳、十堰等 9 个城市实现了一卡通互联互通，累计发卡近 35000 张，发卡最多的荆门市达 1.3 万张。武汉市已向交通部申请密钥，待批复。

交通一卡通互联互通作为落实公交优先发展战略的重要环节，交通部要求各地进一步扩大交通一卡通覆盖领域，提高发卡量。原则上凡是开通交通一卡通的城市要停发旧卡，只发新卡，方便百姓出

行。

湖北交职院教师高铁训练段科技实践纪实

2018年4月12日下午，应武汉铁路局邀请，湖北交通职业技术学院公路与轨道学院19名教师前往武汉高速铁路职业技能训练段开展教研活动。

在武汉高速铁路职业技能训练段培训师曲玉福老师的带领下，湖北交通职业技术学院的老师参观了综合教学楼，了解了高铁调度系统的运行，参观了通信综合维修、信号设备维护管理等多个专业

的教学现场，在实训模拟台上体验了复兴号高速列车的操作，在室外综合实训场现场学习了目前多国高铁的轨道路基处理、轨道铺设等施工工艺。大家踊跃与培训师进行交流，探讨高速铁路与高速公路的区别与相同点，进一步探索可以运用在高速公路上的高铁成功经验，为我省高速公路的发展探索出一个新的途径。

宜昌“的哥”王华君荣获“荆楚楷模”称号

4月17日，新时代之光——2017“荆楚楷模”年度人物发布仪式在湖北广播电视台举行。省委常委、宣传部部长王艳玲出席发布仪式并对“荆楚楷模”年度人物表示亲切慰问。

过去的一年，131人（组）“荆楚楷模”荣登月度榜单。经过提名推荐、网络投票、综合评审、社会公示等程序，9位个人、1个集体，入选年度人物。宜昌的哥王华君榜上有名。

湖北新能源公共汽车发展大提速

据全国城乡道路客运燃油消耗信息申报与补贴管理系统显示，2017年度，全省新增及更换的公共汽车为3691辆，其中新增及更换的新能源公共汽车达到2886辆，新增及更换比重为78%。

按照《财政部、工业和信息化部、交通运输部关于完善城市公交车成品油价格补助政策加快新能源汽车推广应用的通知》文件规定，2017年度我省新增及更换的公共汽车中新能源公交车比重应达到45%，我省已连续三年超过推广比例要求。

根据新能源公共汽车推广应用情况汇总显示，2015年至2017年，全省新增及更换的新能源公共汽车累计达到6698辆，其中武汉市达到3989辆，据估算，每年节能减排超过40万吨。天门市、阳新县、通城县等8市县新能源公共汽车全覆盖。预计今年全省新能源公交车将新增3000余台，到年底，全省新能源公交车将突破一万台，超过车辆总数的40%。

行业传真

“港珠澳大桥珠海连接线隧道工程关键技术研究”项目成果通过验收

2018年4月，广东省交通运输厅、中国公路学会在广州组织召开“港珠澳大桥珠海连接线隧道工程关键技术研究”项目成果验收以及“港珠澳大桥珠海连接线拱北隧道关键技术与定额研究”项目成果评价会。省交通运输厅、省南粤交通公司、珠海连接线管理中心及各参研单位代表共50余人参加了会议。湖北省公路学会桥隧专委会挂靠单位中交第二公路勘察设计研究院有限公司副总经理冯鹏程、隧道院院长程勇和副院长刘继国等参加了会议。

会议成立了以龚晓南院士为组长，陈湘生院士

和交通运输部原总工程师周海涛为副组长，行业内知名专家为组员的验收组。验收组认真审核了项目验收材料，听取了项目负责人的汇报，并对照任务书（合同）要求，逐一审查、质询了研究任务和考核指标的完成情况。经讨论，验收组一致认为项目验收资料齐全，内容丰富，完成了任务书（合同）规定的任务，同意项目通过验收。评价委员会评定该项目研究成果为国际领先水平。

课题由珠海连接线管理中心牵头，中交二公院和交通运输部科学研究院等单位共同参与完成。采用多层时步开挖方法和三维交叉成洞技术，成功实

现了拱北隧道超大断面隧道建设；开发了长距离曲线管幕+管幕间冻结止水关键技术，形成了曲线顶管管幕群的设计理论与方法；揭示了管幕间冻土帷幕形成规律和管幕—冻土复合结构的力学特性；建立了“零事故班组”管理模式和高风险公路建设项目风险管控与“平安工地”一体化管理模式，并构建了纵向渐变双层公路隧道立体应急疏散体系；研究了典型高水压复合软土地层条件下超大断面暗挖隧道曲线顶管管幕和冻结工法工、料、机消耗，编制了相应的预算定额，填补了公路行业典型高水压复合软土地层条件下超大断面暗挖隧道大直径曲线顶管管幕和冻结工法预算定额的空白。

研究成果在依托工程中已成功应用，提高了项目的施工安全管理水平，对地质条件复杂、建设环境受限的类似工程提供了重要的参考价值，具有显著的社会和经济效益，应用前景广阔。省交通运输

厅副厅长贾绍明对项目取得的科研成果给予了充分肯定。

拱北隧道是珠海连接线的关键性控制工程。隧道全长 2741m，由海底隧道和城市地下隧道组成，按照“先分离并行，再上下重叠，最后分离并行”的形式设置，包括海域人工岛明挖段、拱北口岸暗挖段及陆域明挖段等不同结构形式。255m 暗挖段在国际上首次采用长距离曲线管幕+水平控制冻结暗挖法以上下叠层超大断面形式下穿拱北口岸，其管幕长度和冻结规模均创造了新的世界记录，具有“技术难度高、施工风险高、政治敏感度高”三大特点。拱北隧道暗挖段地层富水软弱，顶部覆土厚度不足 5m，开挖轮廓面积达 336.8 m²。采用双向六车道高速公路标准，设计车速 80km/h。拱北隧道于 2012 年 7 月开工建设，全线于 2017 年 12 月 26 日完成交工验收。

科技信息

随岳“桥头堡”再添车型识别新技术

随着过省车流量不断攀升，日益加重的收费任务急需智能化手段给予支持。日前，随岳管理处首次在荆岳大桥省界站引入新型自动车型识别系统，试运行期间收效显著，有效提高了湖北中部交通路网桥头堡的智能收费水平。

据悉，自白螺匝道收费站启用入口预收费模式以来，因发卡收费多使用复式费亭及便携式收费机，导致大部分湖南向过桥车辆经行收费站时无图像数据保存，车辆图像、车牌、车型无法稽核。为解决这一难题，荆岳大桥信息监控分中心多次深入现场调研，并在主线站 12 号道试点应用最新型自动车型识别系统。该系统利用车道高清摄像头对通过车辆

的图像、车型和车牌等信息进行采集，并根据客观分型标准实现车型类别的科学分析、反馈。据技术人员介绍，该系统还支持机器自动学习，提高车型识别率，目前白天车型识别准确率高达 97%以上，夜晚补光后识别率达 90%以上，车辆识别引擎还可与联网收费数据对接，后期可针对现有需求进行数据分析功能开发，进一步完善稽查手段。

万物联网的时代来临，部署自动车型识别系统不仅可以采集大量的过车数据，为监控稽查工作提供可靠数据支撑，还可挖掘出更多的结构化信息，有效提高对逃费车辆的打击力度，力促收费管理水平再上新台阶。