擦亮“山高·行”服务品牌
建设“双一流”现代新山高

又一“双向八车道”路段恢复通行

济菏高速改扩建工程孝里互通至东平互通济南方向建成通车

□记者 常青 报道

本报济南讯 10月30日，由山东高速集团投资建设的济广高速公路济南至菏泽段（简称“济菏高速”）改扩建工程孝里互通至东平互通济南方向恢复通行，标志着该工程继9月底济南长清段建成通车后迎来又一“双向八车道”全新通行路段，距离年底前全线贯通目标更近一步。

通车路段途经济南市平阴县与泰安市东平县，全长49.86公里，与济南长清段连接贯通，沿线平阴、平阴南、东平三个收费站同步恢复双向通行。目前，济菏高速已实现殷家林枢纽互通至东平互通共计约91公里路段“双向八车道”通行，服务沿线群众便捷出行和助推地方经济发展功能明显提升。

该项目自启动以来，推广应用了一系列性能可靠、先进适用的“四新”技术，高标准满足公众美好出行需求。目前，济菏高速既有收费站已全部基于“云收费”标准完成升级改造，整体通行效率较以往提高约30%。项目在省内首次应用了自主研发的高速公路扫码报警系统，将二维码张贴于通车路段沿线护栏百米牌背面，司乘人员扫码即可实现一键报警。

该项目还在全线应用推广了20余项“四新”技术，有效解决桥头跳车、行驶噪音、路段积水等问题，显著提升道路舒适度、耐久度。此外，项目锚定“全国首条改扩建零碳高速”建设目标，积极推动路域光伏、充换电站、“光伏+地热”收费站等设施与主体工程同步建设，建成后可实现整条高速运营期可持续性“净零”排放。

项目航拍图。

济菏高速改扩建工程于2021年5月启动，里程152.7公里，采用双向八车道高速公路标准，设计速度120公里/小时。自2023年2月16日封闭交通以来，该项目按照“半幅封闭施工、半幅单向保通”交通组织方案，于2023年底完成半幅拓宽改造。目前，改项目已全面进入收尾通车阶段，全线路基、路面、桥涵等工程接近完工，关键控制性工程大清河特大桥右幅于10月24日顺利合龙。

山东高速集团新签两个塞尔维亚交通基础设施项目

□记者 常青 报道

本报济南讯 近日，山东高速集团签署新贝尔格莱德火车站综合体建设及桥梁结构重建项目（简称“新贝火车站项目”）和尼什机场扩建与现代化项目（简称“尼什机场项目”）两个塞尔维亚交通基础设施项目，总合同额超24亿元。

据介绍，近年来中国政府和企业对塞尔维亚基础设施建设起到了重要作用。进入中东欧市场十余年来，山东高速集团聚焦主责主业，打造了一批具有国际影响力的品质工程。新贝尔格莱德火车站重建和尼什机场的扩建是塞尔维亚政府推动基础设施建设、促进经济发展的重要举措。

作为2027年世博会的重要配套基础设施工程，新贝火车站项目建成后将提供高效、便捷的多式联运服务，成为中塞铁杆友谊的又一大亮点。尼什机场项目是中塞两国在基础设施建设领域合作的又一代表作，该项目的实施将助推尼什市发展为塞尔维亚南部地区的关键交通枢纽。

山东出海口“搬到”山西企业“家门口”

山东港口走进山西供应链综合服务推介会在太原举行

建设世界一流海洋港口

□记者 范薇 报道

本报太原电 10月29日，山东港口走进山西供应链综合服务推介会在山西太原举行。会议旨在联合口岸、铁路等多方资源，发挥口岸端综合服务优势，为腹地广大客户提供更便捷、更高效、更可持续的供应链综合服务，更深层次融入、服务山西经济社会高质量发展，同时携手构建国际物流大通道，合力提升产业链供应链韧性和安全水平，更好服务黄河重大国家战略。

会上，山东港口党委书记、董事长霍高原与华远国际陆港集团党委书记、董事长谷建春共同为山东港口山西(华远)内陆港揭牌。

山东港口作为陆海统筹的枢纽节点，始终坚持服务黄河重大国家战略，多年来高度关注山西、重视山西，由班列、内陆港等构建起大物流网络，为广大客户提供了“端到端”“一站式”的供应链综合服务。投控板块为山西企业提供大宗商品期现结合、仓单质押融资等综合金融服务超9亿元。2023年，山东港口实现山西煤炭集港装船超2700万吨，成为晋煤南运的重要通道。

与此同时，山东港口还携手路局做强公铁联运、海铁联运，与国铁太原局、国铁济南局成立路港营销联盟，并以客户需求为导向，深化路港融合，建成全国首个路港集疏运指挥中心，全面提升了畅通效率。

目前，山东港口与山西的合作已从过去单一的铁路公路输运往来，演变为多式联运、金融、贸易等全方位合作。山东的出海口正“搬到”山西企业的“家门口”，山西企业正通过山东港口与世界连通。此次会上，山东港口再次围绕供应链综合服务体系作业务推介，在更好地为企业提供商贸、物流、金融等供应链集成服务的同时，吸引更多的企业共同构建低成本、更完备的产供链配套。

会上，山东港口发布了“发挥供应链综合服务优势降低物流成本”案例，详细介绍了山东港口降低供应链复合成本，助力企业提质增效的经验做法。与华远国际陆港集团携手在太原建设第51个内陆港——山东港口山西(华远)内陆港，推动太原及周边地区与港口无缝对接。山东港口所属港口和投控集团等板块集团等分别与山西多家企业签署战略合作协议。

未来，山东港口将持续放大港口的枢纽功能和支撑作用，吸引更多高端港航资源在山西集聚，为山西经济社会高质量发展提供强力引擎，助力三晋大地转型发展、高质量发展。

山东省交通科学研究院桥隧结构与混凝土材料研究团队——

磨好“金刚钻”，干好“瓷器活”

□ 邱学文 吴荣欣 邢志军 刘俊岱

“我看重的不是这些挂在墙上的专利证书，而是解决具体问题的办法。”日前，山东省交通科学研究院科创中心副主任、桥隧结构与混凝土材料研究室主任郭保林面对墙上的专利和荣誉证书如是说，“荣誉和成绩只能代表过去，而当下和未来，仍有许多悬而未决的问题等待我们去解决。比如，近期安徽有个风电项目，混凝土塔架出现了严重的裂缝，叶片也折了，请我们分析原因，半个月过去了却一点头绪还没有，现在还头疼着呢。”

“郭保林和他带领的桥隧结构与混凝土材料研究团队是我院科研创新的一支生力军，他们以‘提高工程品质，优化资源配置，减少环境破坏，引领行业发展’为目标，致力于混凝土新材料、新技术、新工艺的开发及推广应用。近年来，在新建工程质量提升、新材料开发与应用、在役桥梁服役状态评估、桥梁病害识别与处置、工程施工缺陷及原因分析以及保障大件运输等方面取得一系列研究成果，先后获得山东省科技进步一、二、三等奖各1项，中国公路学会科学技术一、二等奖各1项，中国专利优秀奖1项，上海市技术发明二等奖1项；获得省部级施工工法26项、发明专利授权60余项；发表学术论文50余篇；参编国标、行标、地标12部；为全国30余个省份的400余项公路桥梁、隧道、地铁、机场等工程项目提供技术咨询服务。可以说，他们真正做到了磨好‘金刚钻’，干好‘瓷器活’。”山东省交通科学研究院党委书记、院长王林说。

郭保林介绍，2017年某高速项目的预制箱梁出了问题，请专家指导后重新制作的2片箱梁又坏了，在他去之前，施工方前后一共制作了12片箱梁。他到现场仔细观察、检测和分析后终于弄清楚了原因，并告知前期制作的12片箱梁都不能用，施工方对他分析的原因把握不准，对是否必须报废这12片箱梁犹豫不决，毕竟这涉及240万元的损失。为了加快项目的正常推进，他建议施工方先按他的建议制作1片梁，若再出现类似问题，造成的20万元损失由他个人承担。结果后续再未出现类似问题，项目得以正常推进，施工方想给他几万元酬劳，他婉言谢绝，并跟对方说，如果觉得过意不去，就把做坏的梁截几段送到交通科学研究院，让后来人引以为戒，避免类似问题。

“某地铁项目的混凝土顶板出现严重的开裂，让我给分析一下原因。每年都会接到三四百个这样的电话，通过分析影像资料有个大概结论的就直接告诉对方，不能确定的就到现场帮助他们解决。”交谈中，郭保林接了一个电话。

郭保林说，一次偶然的机会，他听说某高速公路有一座桥通车7年就要拆除，感觉很不可思议，他辗转打听到桥的具体位置，从桥下仔细观察后认为虽然裂缝很多，但绝大多数不应该是承载能力不足引起的。在建设单位的协调下，配合检测和施工单位对桥梁作了全面调查、分析后确认不是承载能力不足引起的裂缝，并给出了相应处置的方案。

“从必须拆除到可以处置后继续使用，不单纯是省了多少钱的事，而是我们技术人员的一种社会责任，改善人民群众对交通行业以及从业人员的印象。从2016年回归交通科学研究院至今，涉足过公路、桥梁、隧道、机场、地铁、管廊、房建等领域，近期又接触了风电项目，特别喜欢去挑战从未接触的领域。现在全省公路施工和维护过程中出现了混凝土质量问题，很多人第一时间会想到我们。”郭保林说。在他的电脑里，仅施工缺陷项目就有5900多项、42538个文件夹、564400个文件。

为全省大件运输提供技术服务是该团队的一项重要工作，承担着全省大件运输审批工作中的桥梁结构验算、运输车辆称重、最优路线选择及关键桥梁监测等系列业务。在省交通运输厅和省交通运输事业服务中心的领导下，配合承运单位，为单体车货总重1017吨的苯乙烯及配套装备的公路运输提供理论验算和实桥跟踪观测，这个重量刷新了2017年全国大件运输并联许可审批以来公路单体车组运输最重的审批纪录。

截至2023年底，该团队桥梁基础信息库总数量扩展至8252个，涵盖多条路线、典型结构形式、不同跨径、不同设计荷载、不同技术状况等级等信息；大件运输车辆信息库总数量扩展至765个，涵盖各种车辆类型、车货总重、轴距、轴重、配载形式等验算所需的全部信息。共构建、导入桥梁模型465个，包含简支实心板、连续空心板、简支小箱梁、连续小箱梁、T形梁、等截面联系箱梁、变截面连续箱梁、连续刚构、T形刚构、V形墩刚构等共14种结构类型，桥梁模型总量扩大至1591个。2023年完成反馈6685件，其中跨省5942件，验算通过3912件，推荐路线986件；省内743件，验算通过403件，推荐路线89件，为提升高速公路的服务水平和保证桥梁安全运行提供了重要的技术支撑。

“作为交通科研创新团队，必须充分发挥团队成员的主观能动性和创造性，院里特别重视培养年轻同志的专业技术水平和业务管理能力，只有团队力量壮大了，才能更好地为高速公路的高品质建设和高水平服务贡献力量，我们这个行业才会发展得更好。”郭保林说。

津潍高铁九标连续梁施工取得重要进展

□记者 常青 通讯员 王景钰 戴志文 报道

本报东营讯 10月26日凌晨，由雄安高速铁路有限公司负责建设，中铁二十四局承建的津潍高铁东寿特大桥跨S309连续梁按期顺利合龙。该连续梁是津潍高铁在东营市第一座挂篮悬臂浇筑法施工合龙的连续梁，此次合龙标志着津潍高铁九标连续梁施工取得重要进展。

津潍高铁是国家“八纵八横”高铁网骨架的重要组成部分，起自天津枢纽滨海站，终至济青高铁潍坊北站，正线长度348.9公里，共设车站10座，设计时速350公里。

此次合龙的跨S309主跨90米连续梁为津潍高铁九标首架方向第一联连续梁，全长213米，采用悬臂浇筑施工。在连续梁建设过程中，项目部锚定关键施工环节，始终坚持“以工装保工艺，以工艺保质量”的建设理念，通过技术创新为施工生产提供坚强保障，采用的“三项一体化设计、六项工艺、七项工装”，有力破解了跨省道施工、高处作业安全管控等施工难题。同时，项目部细化工期和责任目标，严格落实责任。对挂篮施工、模板铺设、钢筋绑扎、监控量测等工序进行全过程精细化管理，每日对现场施工进行进度分析，对人、材、物等生产要素及时调整；对管理人员和一线作业人员开展专项培训和技术交底，从钢筋绑扎到混凝土浇筑，每道工序都设立现场安全质量“网格员”，全程监督指导现场施工生产作业，提高作业人员操作规范性，确保质量管控精细化、安全作业规范化。

据介绍，津潍高铁建成后，将有力推动京津冀协同发展、促进天津与山东两地互联互通，助力沿线经济社会高质量发展。

济南建邦黄河大桥南端交通优化提升效果明显

□记者 常青 通讯员 潘敏 报道

本报济南讯 近日，济南市公安局交通警察支队针对济南建邦黄河大桥南端早晚高峰期间常态化拥堵问题，对其南端的交通组织进行了优化调整，成效明显，极大提升了通行效率。

记者在现场了解到，济南建邦黄河大桥出现拥堵有以下几个原因，首先是通行路径较为单一，建邦黄河大桥周边5公里内无可替代道路，济南西部城区和起步区仅有黄河大桥1条通道连接，交通压力较大。二是车流聚集速度较快，高峰期间黄河大桥交通流量超过5000辆/小时，短时间路口交通流量剧增。三是建邦黄河大桥南端300米范围内连续设置美里北路和二环北路两处灯控路口，晚高峰北向南排队长度过长，连续溢流至建邦黄河大桥桥上，桥面排队长度超过1公里，呈现常态化交通拥堵现象。四是路口供需矛盾突出，二环西二环北路口北口车道功能为2左转+3直行，晚高峰期间左转车道排队长度不足60米，直行排队长度接近溢流，路口供需矛盾突出，道路资源存在明显浪费。

针对这一问题，济南交警组织专业团队，对该区域进行了深入调研，通过实地考察和监控视频回放、无人机拍摄数据，分析造成拥堵问题的原因，并协调市政、交通及水务等相关部门，多次现场查勘调研，探讨论证解决方案。在充分调研及科学论证的基础上，济南交警结合周边交通运行状态对二环西美里北路和二环西二环北两处路口进行一体化设计，通过采用车道瘦身、逆向可变车道、车道功能优化、信号联动控制等措施，在较短时间内完成了路口优化改造。

据悉，经过优化调整，济南建邦黄河大桥南端晚高峰期间北向南排队长度由1050米下降至650米，通行时间由原来的20分钟缩短至10分钟，车流交织情况明显减少，拥堵状态得到了极大缓解。

随着黄河重大国家战略和济南城市“北起”战略的推进，以及济南新旧动能转换起步区的建设发展，济南建邦黄河大桥所承载的桥梁纽带作用越来越重要。此次交通优化，济南建邦黄河大桥贯通黄河南北的桥梁纽带作用将得到进一步发挥，为起步区的资源集聚、转型升级和区域互联互通注入了新的活力。

临沂一仓储项目综合服务中心封顶

□记者 常青 通讯员 王凤勃 报道

本报临沂讯 10月28日，由中铁二十五局五公司承建的山东供销农资智能仓配和应急保障(临沂)基地项目综合服务中心正式封顶。

山东供销农资智能仓配和应急保障(临沂)基地项目位于临沂市沂河新区凤凰岭街道，是山东供销集团全面发展的重要项目，建设内容为厂房及综合服务中心，总建筑面积为16982.49平方米，工期100天。

面对时间紧、任务重的挑战，自进场以来，该项目严格落实精细化管理要求，科学统筹，精心组织，优化资源配置，加强现场管理。通过组织多次专班会、专题研讨会等，及时倒排工期，优化施工组织，统筹施工工序。抓实质量管理，实现了“五天一层”的高效施工。

此外，该项目紧盯安全、质量、环保、管理等核心要素，严抓施工全过程管控。通过对安全生产风险进行全面分析，建立健全预防机制，抓实每日班前教育，对现场按需实行区域分离管理，确保实现项目安全事故和质量事故“双零”目标。

据悉，该综合服务中心综合库容超4万吨，农资保供及应急保障基地的农资、农产品等储备周转能力超15万吨，服务土地面积300万亩。项目建成后，对临沂市加快区域农资保供和应急保障基地建设，共建鲁南区域骨干流通走廊，带动新兴产业、高效农业跨地区合作，增强产业实力和商贸物流功能，创建全国区域骨干流通走廊示范带具有重要意义。

沂南党建引领交通工程建设跑出“加速度”

□通讯员 孙兆明 报道

本报沂南讯 近日，沂南县交通重点建设项目——卧龙源环山公路建成通车。今年以来，沂南县交通运输局创新党建工作途径，坚持党建引领，推动民生工程落地见效，交通重点工程建设跑出“加速度”。

沂南县交通运输局将党建与业务发展深度融合，打造“交通畅达工程”。该局在交通重点工程项目建设中，以“支部建在项目上，党旗飘在工地上”为抓手，让每一名党员成为交通运输事业发展的创新源、活力点。坚持党建聚力，充分发挥党员突击队作用，推动工程建设按期推进。通过建设“清廉工程”和“平安工地”创建等活动，以“接地气”“面对面”的方式开展党建学习教育，提升交通党员干部的整体素质，激发干事创业的热情。目前，卧龙源环山公路、铜姚公路等一批重点交通建设项目相继建成通车，新改建危桥15座。