

数字化时代发展高速公路新质生产力的思考

文 / 王 雅

2024 年全国两会首次将“新质生产力”写入政府工作报告,成为高频热词。高速公路是交通服务行业的重要组成部分,是制造业创新驱动、绿色发展的重要代表之一。数字化时代,发展高速公路新质生产力需要围绕数据要素,提出针对性的发展对策,以此挖掘数据发展潜力,为高速公路注入新的发展动能,提高企业发展效能。

一、数字化时代大数据对高速公路新质生产力的重要性

数字化时代,数据已经成为新的生产要素,改变着人们的生产方式和生活方式。当前,互联网以及移动设备的广泛普及及应用,催生出大量的数据信息,种类繁多、复杂多样。企业需要通过对运营领域各个环节进行数据分析,挖掘数据潜在价值,发现数据背后的规律,进而围绕数据要素进一步发展新质生产力,达到提高企业运营质效和降低运营成本的目的。

新质生产力特点是创新,为此高速公路行业需要关注科技创新,唤醒数据要素市场活力,进行科技创新与资源整合,培育和壮大新型产业。在释放数据要素价值基础上,为新质生产力提供更多富有原创性、颠覆性的创新动力,培育出新质生产力。

二、数字化时代发展高速公路新质生产力的对策

(一)科技赋能创新,用新质生产力助推高速公路高质量发展

围绕新质生产力,积极推行高速公路科技创新,发挥先进技术应用优势,加强现代化技术与产业技术企业、科研院所间的合作与升级力度。第一,依靠科技创新不断优化与升级过往的运营管理模式,促使高速公路运营企业朝着技术密集型与管理集约型发展。第二,强化科技创新与产业创新融合,不断发展壮大以高端装备

制造业为主的战略性新兴产业,促使高速公路运营管理朝着智能化、绿色化、集约化方向发展,利用科技资源为高速公路发展注入源源不断的动力。第三,依托现代化技术,积极构建智能交通管理系统,运用大数据分析技术分析高速公路发展现状、未来趋势等,实现高速公路发展的数字化。通过应用现代化技术、新型材料和工艺,加快实现高速公路产业升级,实现高速公路管理安全性、效率性、绿色性。第四,利用新技术构建智慧交通,搭建智能路网平台,大力实施数字化养护、数字化收费、数字化巡查等,创建多元化服务模式,不断提升用户体验感,助推高速公路高质量发展。

(二)强化成果转化,用新质生产力助推高速公路持续发展

从经济发展来看,高速公路企业需将高质量发展理念逐步融入企业持续发展中,依托新的生产力变革,赋予企业生产新能量,逐步构建起可持续发展模式,通过优化经济结构,提高财务持续性,有效防范债务风险。从生态层面来看,需将绿色发展理念贯穿到高速公路发展全过程,进一步凸显新质生产力的绿色生产属性。可将绿色生态理念贯穿到高速公路规划设计、施工建造、装备制造、运营维护、开发等各个方面。从社会层面来看,高速公路管理单位以科技创新为引领,统筹产业升级发展要求,积极推行智慧出行、智慧运维等在高速公路运营场景中的应用,优化出行体验。积极搭建科技成果转化平台,实现科研院所、企业和政府间的互通互联,强化科技成果转化。同时,构建完善的知识产权保护机制与激励机制,促使科技成果顺利实现商业化转化。

(三)力争深化改革,进一步发展高速公路新质生产力

高速公路管理企业需立足市场化机

制,从制度建设、股权合作、收入分配、人才培养、技术创新、成果转化等多个方面加大探究力度,逐步整合多种优质的生产要素,为发展新质生产力保驾护航。此外,可以构建完善的改革管理体制,推动高速公路行业逐步向市场化、集约化、法治化方向发展。通过强化制度创新,构建完善的激励机制,吸引更多的社会资本与创新人才融入高速公路建设与管理中。同时,也可通过提升政府服务水平与简化审批流程,为企业营造良好的政策环境与创新环境,进一步释放新质生产力。

(四)整合数据资源,提高高速公路养护决策的科学性

在发展高速公路新质生产力的过程中,公路数字化成为重要的发展方向。第一,需解决好数据来源问题。合理应用高速公路建设阶段的数据成果,有效整合高速公路管理系统、桥梁管理系统内的各类数据资源。通过日常巡检、自动化智能检测、桥梁结构监测或养护工程、改扩建工程等多方面的数据信息,全方位实现高速公路数字化。数据采集核心在于全面收集高速公路地理信息运行指标、桥隧设施、安全设施、服务设施等多方面的数据信息。第二,在数字化时代,发展高速公路新质生产力,需要进一步提升养护决策的科学性,赋予养护作业以智能化,并确保应急保通的时效性。进一步挖掘数据资源的潜在价值,以数据为支撑,加大对养护评价、预测、决策等多方面的研究力度,提高养护决策的科学性与合理性。通过积极建设高速公路设施设备、数字化联动机制,进一步完善特殊路段限速限高等标志数字化,使高速公路标志逐步动起来、活起来,为车路协同、自动驾驶及个性化服务提供强有力的数据支持。第三,加大高速公路养护软硬件设备升级优化力度,实现高速公路自动化巡检、无人机巡

检、动态化巡检,全面提高高速公路养护质效。第四,将数字化技术与高速公路防灾应急业务融合,合理利用高速公路承灾体普查成果,动态掌握高速公路沿线自然灾害点,实现灾害预防、评估、抢险的全数字化,进一步提高高速公路灾害防控能力与应急保通能力。

(五)强化多方协同,助力高速公路发展新质生产力

数字化时代背景下,发展高速公路新质生产力是一项长期性、系统性工程,需要多方齐心协力。第一,要明确权责,细化分工。加强组织领导,精心谋划抓好落实,高速公路管理单位需谋篇布局,统筹规划,确定实施目标,强化目标落实;高速公路建设单位联合设计与施工等单位要严格按照合同规范有序布置数字化勘察、设计与制造工作;养护运营单位应当构建高速公路数字化模型,积极探索智慧化养护,打造出行服务新模式。第二,加强实施与管理。当前,发展智慧交通方面的政策标准仍处于不断完善的过程中,为进一步规范项目落实,需要在设计、质量管控、验收总结等各个环节提出相应要求。第三,加大技术支撑力度。在发展新质生产力的过程中,公路数字化会涉及诸多现代化技术,也会面临新的发展阻力。此时,企业要加大现代化技术应用力度,为发展高速公路新质生产力提供技术支撑。高速公路企业要进一步加大专家技术团队支持,加强对高速公路现代化技术的论证与跟踪指导。第四,加大政策扶持力度。良好的政策环境可以为发展高速公路新质生产力营造良好的外圈条件。通过完善相关配套政策与激励措施,激励高速公路企业加大技术革新,逐步朝着数字化发展。



344 国道洛南三要街村至寨子村大中修工程完工



日前,由商洛市公路局沥青拌合厂承建的 344 国道洛南三要街村至寨子村大中修工程提前完工。该工程总长 4.75 公里,路面宽度 6.5 米,总投资 400 万,计划 9 月底完工。商洛市公路局沥青拌合厂自 8 月 1 日进场后,科学谋划,在确保安全、质量、进度的前提下,实行半幅施工方案,克服重重困难,加班加点,提前 1 个月完成施工任务。

文 / 图 杜妍

阿房宫路养中心：巧用『三色线』织密涉路施工『安全网』

近期,阿房宫路产养护管理中心严格按照西宝分公司要求部署,多措并举、综合施策,持续加强涉路施工安全监管,确保路域环境安全。

黄色“警示线” 落实安全教育培训

中心按照施工安全监管的制度规范,定期组织工作人员、涉路施工单位以及养护工区相关人员开展安全警示教育培训,以涉路施工安全事故血的教训、惨痛的案例,警示教育涉路施工各方从思想上重视安全管理,行动上落实安全管理措施,进一步对照查找自身工作不足,共同营造“人人讲安全”的工作氛围。同时,监督施工单位对上路施工人员进行安全警示教育,重点落实“三级安全教育培训”,采取多种形式推动“班前班后讲安全”活动在施工一线形成长效常态,全面提升施工人员的安全防范意识和应急处置能力。

红色“禁止线” 杜绝违章违规作业

中心联合高速交警、高速路政等执法部门对所辖道路施工情况进行安全检查和排查,发现问题立即叫停整改;对重点施工路段,坚持 24 小时不间断巡查,及时纠正安全防护设施损坏、位移、缺失,现场安全员不到位、不尽责,施工人员安全防护装备不全等情况,对出现问题的现场下发整改“督办单”,监督整改落实;加大涉路施工安全监管巡查力度,对临时养护工作现场加强安全保护和管理,对安全措施不到位的,坚决撤离现场,杜绝施工安全监管“盲区”。

绿色“保障线” 构建施工安全防护

中心严格涉路施工审批准入,会同高速交警对施工单位施工进行安全提醒,重点强调各类安全防护设备的位置摆放、间距要求,安全标志标牌的完善和规范摆放,现场安全人员的配置,责任落实等;结合施工情况,使用沙盘模拟对涉路施工安全管理重点、难点、风险点进行提前研判分析,对施工单位的应急预案和应急措施,共同讨论优化、完善;帮助施工单位在施工前开展相应的安全教育培训和准备工作,建立实时信息共享,跟踪指导涉路施工做好安全防护,全力保障施工期间的现场安全和车辆通行安全。 文 / 高 航

新闻直通车



平利县 加快推进交通项目建设

近期,平利县各在建交通项目纷纷抢抓晴好天气,上足人员、机械,在抓好安全、质量的前提下,抓管理抢进度,确保项目早竣工、群众早受益。图为渡正路改建项目沥青混凝土摊铺施工现场,施工人员、机械密切配合,正以每天 1.2 公里的进度进行沥青混凝土摊铺作业。

文 / 图 陈本利

西安公路局 开展杂草清理行动

陕交讯 8 月 27 日起,西安市公路局组织开展全市国省干线公路杂草专项清理行动。

针对杂草生命力旺盛,修剪易复“死灰复燃”的特性,该局制定“先拔除后修剪”的绿化管护原则。各公路段一线养护人员抢抓有利天气,在公路沿线开展“地毯式”作业,手工拔除路肩、边沟、边坡、绿化内杂草。同时,针对易滋生病虫害的枯株死树,以及遮挡交通标志、影响行车视线的部分绿化,各公路段全线排查、摸清点位,严格按照作业规程,使用专业设备和工具集中清除、合理修剪,达到边坡、路肩整齐平顺,公路美观洁净,警示桩、警示牌、公里碑等标志醒目有效。此次专项行动累计出动人工 809 工日,拔除杂草 56610 平方米,清理道路沿线枯枝和影响行车视线的绿化 98 公里。

(乔 栋)

白水县 交通出行全面提速

陕交讯 近年来,白水县交通运输局为建设群众满意交通,积极引导客运企业践行客运快捷、绿色、安全、个性化、多元化出行之路,实现企业增效,群众便捷出行的双赢成果。

该局在县城东南片区(西固)、西北片区(林皋)、人口稠密大镇尧(尧茅)片区,全面推行绿色新能源客运车辆。该车型具有零排放、噪音小、乘坐舒适,操作安全方便、运营成本低等特点,特别适合在小区巷道、乡道、村道行驶,群众只需在家里电话预约,就可以直接开到家门口接送,被群众亲切称为幸福车、便民车。此外,新建成的二级综合客运枢纽站,有效整合长途客车与城乡公交、城市出租车,实行无缝接驳,使乘客实现一体化“零距离换乘”。

(郭永泉)

西乡公路段 制止公路打场晒粮

陕交讯 入秋以来,玉米、稻谷等农作物相继丰收,公路沿线群众为尽快让秋粮入仓,不顾个人及车辆通行安全,擅自在公路上晒粮,给公路通行安全带来了严重隐患。

西乡公路段分组行动,对辖养的 210、316 国道占用公路晒粮行为进行集中纠治。此次行动采取说服教育和帮忙找寻晾晒粮点相结合方式,向群众耐心讲解在公路上打场晒粮的危害,帮助群众将晾晒在公路上的粮食收拢、转移,并主动开放道班院子为附近群众晾晒农作物提供方便。经过连日来的系列举措,该段辖区内利用公路晒粮现象日益减少,公路通行环境明显改善。

(刘艳丽 余 炎)

礼泉管理段 快速处置倒伏树木

近日,咸阳市公路局礼泉管理段养护人员在公路巡查中发现 108 国道 K1362+600 处行道树被大风刮倒,存在安全隐患。该段立即安排养护人员奔赴现场进行处置,将横亘在路面的树木锯断并移出路面,清理树枝、树叶等杂物,及时排除道路安全隐患,保障了公路行车安全。

文 / 图 王争光



护航开学季！西安交通运输执法在行动

为满足西安市高校学生入学返校出行需求,提供优质安全的交通运输服务,西安市交通运输综合执法支队按照西安市交通运输局部署,牵头组织全市 13 个区县及 5 个市属开发区交通运输执法部门开展交通运输执法“护航开学季”专项执法保障行动,加强客运整治,强化运力服务,保障西安市高校学生安全、顺畅、便捷返校。

全市齐动 加强执法整治

“为了您和家人安全返校,欢迎选择地铁站外有序排队队的合法合规出租车,请自觉抵制乘坐非法营运车辆,确保出行安全。”8 月 30 日 16 时许,地铁 6 号线国际医学中心站外,开学返校学生家长们正在有序等候公交车、出租车,交通运输执法人员在现场指挥保障交通运输秩序,现场热情讲解“安全出行、拒乘黑车”提示。

不久,交通运输执法人员发现一男子行迹可疑,他从地铁站 B 口快步带领两位学生乘坐了一辆银色私家车,正准备驶离。执法人员见此情况,迅速上前亮证表明身份,开展执法检查,并呼叫公安、交警和其他交通执法人员到达现场。经过初步调查,车内共有乘客 2 名,均是前往西工大长安校区的返校学生,已支付座位费 30 元。经过执法人员现场对涉事车辆驾驶员的调查询问和普法教育,驾驶人认识到了自己的违法行为,并主

一校一策 加强运输服务

“出地铁就有大巴车可以坐,回学校更加方便了,今天天气这么热,谢谢司机师傅为我们服务!”来自山西的唐同学开心说道。8 月 30 日 15 时,在地铁 2 号

线常宁宫地铁口,10 余辆客运大巴车有序整齐排列,为开学季的西安翻译学院的返校学生提供运输服务。

交通运输执法人员在烈日高温下检查车辆与驾驶员证件,叮嘱大巴车师傅安全驾驶、精心服务,并逐一登车检查车内的灭火器、安全锤、安全带、逃生装置、急救箱等安全防护设施的配备情况,同时在发车前温馨提醒车内学生系好安全带,全力保障开学季安全运输工作。8 月 30 日,西安市交通运输执法部门累计协调调度旅游大巴车 150 余辆,运送全市各高校师生返校 3800 余人次。

随着暑假结束,西安市交通运输综合执法支队提前组织西安西旅集团旅游汽车有限公司、陕西城际运输有限公司、陕西长安旅游汽车服务有限公司、西安唐生旅游客运有限公司等多家资质全、信誉好的运输企业,为长安大学、解放军空军工程大学、陕西职业技术学院、西安美术学院、西安翻译学院等高校提供开学季交通保障服务。

在护学行动中,执法人员协调各企业公司“一校一策”,精心策划接送方案,严格车辆检查,保持车内整洁,确保每一环节都达到最优状态。截至目前,西安市运输企业已投入客车 550 余台,配备驾驶员 600 余名,执行迎新护学任务 2800 余趟次,累计服务开学返校师生 13000 余人次。

文 / 杨一帆