

# 千年大计 交通先行

## ——交通运输部雄安新区记者见面会记者问答摘登



京雄高速

**央广网记者:**雄安新区对外骨干路网从开工就备受社会各界关注,请侯厅长介绍一下雄安新区对外骨干路网的总体建设特点。

侯智敏:河北省交通运输厅全面落实部、省关于雄安新区规划建设的决策部署,奋力推动雄安新区对外骨干路网建设,一是推出了“雄安速度”。从2017年开始,利用两年时间编制完成涵盖铁路、高速公路、普通干线公路、水上交通的雄安新区综合立体交通规划。2018年2月,津石高速打开通雄安新区对外骨干路网建设第一枪,至2019年8月,京雄、荣乌新线、京德高速公路陆续开工建设,到本月底4条高速公路、3条普通干线全部建成,雄安新区“四纵三横”对外骨干路网、主要干线公路网全部构建。

二是创造了“雄安质量”。始终坚持以高质量发展为主题,推进质量品质提升。安全性方面,跨河特大桥梁均严

格按300年一遇防洪标准建造,全线护栏防撞等级均在SA级以上;耐久性方面,全面推行全寿命周期理念,开展数字化设计、工业化生产、装配化施工、信息化管理、智能化建造,确保表面使用寿命不少于15年,其他结构层不少于40年,结构物全面应用高性能混凝土;舒适性方面,路面表面平整度0.6毫米以内,中面层平整度0.8毫米以内,服务水平提升服务品质,延伸功能拓展,打造集休息、休闲、游憩于一体的综合性开放服务区。

三是创制了“雄安标准”。创建高速公路建设“地方工作包干、项目业主主建”新模式,为解决建设用地、房屋征收、附属物补偿、地方工作等影响高速公路建设因素提供了河北样本;创建了以PPP项目“两标分开”方式分阶段选定社会投资人和施工单位,管控进度、质量和投资,整合建设管理与工程监理单位,开展“代建+监理”建设管理改革试点,组织编制《雄安新区公路工程标准体系》,截至目前形成一套建管养标准举措,打造了管理机制、施工管控、安全监管的新高地。

**河北广播电视台交通广播记者:**京德高速在打造平安百年品质工程上采用了哪些创新方法,在体现雄安特色、助推工程建设上起到了哪些作用?

王志斌(京德临时筹建处主要负责人):京德高速(一期工程)按照交通强国战略和平安百年品质工程要求,按照省交通运输厅和河北高速的要求,打造了永久路面、智能建造等多项技术创新,在填补国内公路领域技术空白、形成可推广复制技术成果方面取得了显著成效。

永久路面方面,以高掺量胶粉改性沥青为主要突破点,胶粉掺量大于30%,最高掺量达到50%,大面积采用免粉沥青,实现经济性和高性能的平衡;充分利用废旧轮胎,实现废物利用;同时在沥青面层施工中,首次采用“无人驾驶集群智能化施工”,这也是全国规模最大、首次在雄安新区高速公路建设中使用的创新技术,较人工作业效率提

高了50%,大幅提高了施工质量,大大节省了作业成本。通过完善的理论设计支撑,配合针对性优化后的施工技术,力争实现表面使用寿命不少于15年,其他结构层使用40年以上,大大减少后期的维护和养护费用。

智能建造方面,京德高速全线桥梁比达50%,梁板数量多达18086片,京德高速在全线打造了2座全国规模最大的技术最先进的预制T梁环形生产线,采用流水线制梁,像生产汽车一样来生产桥梁梁板,大大加快了梁板预制速度。环形生产线生产1片梁仅需2.7天,而传统制梁工艺每个台座的生产周期需9天,相比之下,环形生产线具有极大的工效优势,功效是传统工艺的3倍。京德高速始终将创新工作放在重要环节,去年在全线范围内开展了“百项创新”攻坚活动,积极推广应用新技术、新材料、新工艺、新设备以及工艺工法微改造,目前已打造创新成果共计130余项,这些技术成果都是首次在雄安新区使用,为打造雄安标准、创建雄安质量、助推雄安速度提供了重要支撑。

**中国新闻网记者:**雄安新区是首批交通强国建设试点地区,河北是如何落实这项部署,打造雄安新区“先行区”的?

侯智敏:2019年10月,交通运输部将河北雄安新区列为全国第一批交通强国建设试点。河北省交通运输厅会同雄安新区管委会围绕试点工作目标任务,制定了《河北雄安新区交通强国建设试点任务清单》,提出规划编制、专题研究、平台系统和示范工程四大类共35项具体任务。

试点工作分为三个阶段:2020年底前为第一阶段,集中力量推进相关规划编制和专题研究工作;2021年至2022年年底前为第二阶段,在逐步完成规划编制和专题研究的基础上,加快推进平台系统与示范工程建设,初步形成一批高质量的试点成果;2023年至2024年底前为第三阶段,全面完成各项试点任务,打造一批特色鲜明、世界一流的示范工程,形成一批可复制、可推广的典型成果和先进经验。

在试点的第一阶段,我们共完成10项试点任务,包括《雄安新区交通大脑顶层设计及建设规划》《雄安新区综合立体交通网规划》等6项规划编制和《荣乌高速公路快速化改造方案研究》《雄安新区完整街道设计导则》等4项专题研究。

2021年我们还将完成4项试点任务,加快推进7个方面试点工作。一是打造智能出行城市方面,加快推进雄安新

区智慧出行服务系统、交通综合监测和辅助决策平台建设。二是通道路资源综合利用方案方面,加快推进起步区东西轴线铁路和道路基础设施建设。三是打造现代综合交通枢纽方面,建成雄安高铁站运营一体化和运输服务一体化示范工程。四是智慧公路建设运营方面,京德高速目前已完成云数据中心、智慧管理平台建设,构建BIM模型实现基础设施数字化,建成省内首条全程可变道、分段管控智慧照明等内容,年底前将完成全天候通行体验系统、多模式自由收费系统、车路协同系统主体工程建设;荣乌高速新线目前已建成智慧展示大厅,实现基础设施数字化管理、分车道管控、智能感知,年底前将完成全天候通行控制、智慧化车辆管控和全局动态管理服务建设;京德高速目前已建成兼具运营和展示功能的监控分中心,实现安全风险预警管理、分车道管控功能、智能感知,年底前将完成全局动态管理服务建设,具备全天候通行技术条件。五是点对点全程快速物流服务方面,编制完成《高品质物流共同配送实施细则》。

六是绿色交通发展方面,建成长寿耐久型路面示范工程,完成非机动车交通管理和停车收费两项政策研究。七是新业态新模式方面,已建成京雄高速白沟服务区、荣乌高速新线雄安北服务区2个开放式服务区,通过提升服务品质和服务功能拓展,打造集休息、休闲、游憩于一体的综合型开放服务区。建成荣乌高速新线智能建造基地和综合养护中心,结合新区发展研究智能建造方案。



荣乌高速新线

**中国交通网记者:**据了解,京雄高速确定了智慧高速建设方案,实施路径和技术手段,请问在智慧高速建设方面采取了哪些创新做法?

张孟强(京雄筹建处主要负责人):京雄高速按照“世界眼光、国际标准、中国特色、高点定位”要求,着力打造便捷舒适高效畅通、安全耐久品质示范、绿色生态资源节约、智能运维车路协同、路域经济协同发展“五个全国先行样板路”。

智慧高速建设方面,以准全天候、精准化的出行服务和科学决策、智能管控的综合管理为主线,综合运用北斗高精度定位、窄带物联网、大数据、人工智能驾驶等新一代信息技术,提供车路协同、准全天候通行、全媒体融合调度、智慧照明、综合运维公众化等智能服务,逐步实现管理决策科学化、路网调度智能化、出行服务精细化、应急救援捷

高效化。

特别跟记者朋友们介绍的是,京雄高速在全线设置了3700余根智慧灯杆。这种智慧灯杆是以照明灯杆为基础,整合了能见度检测仪、边缘计算设备、智慧专用摄像头、路面状态检测器等新型智能设备,利用北斗高精度定位、高精度数字地图、可变信息标志和车路通信系统等,可以提供车路通信、高精度导航和合流区预警等服务,具备了智能感知、智慧照明、节能降耗“一样多用”的功能。

智慧灯杆的亮度可以根据天气和车流量状况进行自动调节,既能保障行车安全,还能有效降低能耗。它通过传感器技术能够自动感应环境条件,识别环境光照度、车流量等数据,判断灯具照明模式。当环境光照充足时,能够自动降低灯光亮度,当夜间车流量较小时,照明亮度自动调节至节能状态,从而降低能耗,有效减少碳排放,实现全线照明“车来灯亮、车走灯暗”的效果。

显示牌等等,未来包括一些设备也可以放在灯架上。我们灯架设计上采用简单的几何图形,看上去像一匹骏马,我们赋予了它一马当先、万马奔腾、跨越发展的寓意,同时也体现出高速公路建设过程中拼搏向上的雄安精神,所以说“一架多用”为了应用交通运输部提出的一项交通强国建设试点的重点任务,实现分车道、分段管控,这各项任务也是通过门架来实施,给司乘人员提供良好的行车导航作用。

服务司乘人员方面,我们始始终贯彻便民服务理念,服务区设置了汽车旅馆、洗车场、专用的瓜果清洗区、残疾人停车位、女士停车位,另外也设置了第三卫生间,设置了儿童专用停车位和洗手装置,也为残疾人设置专用的洗手装置和车位,为这些群体提供方便,同时我们对洗手盆的高度进行了合理化调整,考虑到疫情影响,我们在所有的洗手间增设了感应式手液装置,在收费站设置了便民服务台,配备开水、维修工具,从服务司乘考虑,切实增强司乘人员的获得感、满意度。

**中国交通网记者:**刚才谈到,京雄高速河北段、荣乌高速新线和京德高速三期即将具备通车条件,能否给我们分享一下建设中的感人故事?

张孟强:我讲一下京雄高速“智造”的故事,白沟河景观特大桥,桥梁包含引桥全长1763米,主桥为双塔单跨斜拉桥,桥梁上部结构为17孔,建成后将成为目前我全国规模最大的上承式钢箱梁拱桥,全桥采用了5.6万吨钢材,整个桥技术难度大,既处在平曲线上,又处于人字坡竖曲线上,本身又是一个拱形结构,所以全桥一共划分了1902个节点,实际上每个节点和每个节点之间尺寸都不一样,一个节点的里面和外面、上面和下面都不一样,如何高精度控制它,保证桥的质量和施工,实现装配式施工,对我们来讲非常难,因此我们筹建处组织技术人员,特别项目部一线施工人员进行全桥采用了BIM模型,可视化模拟,三维激光检测等技术手段,其中我们一线施工、项目部两个项目负责人,一个叫刘志,一个是副经理叫王宝强,两个年轻人都是从大学毕业后参加工作两年多,他们把图纸看透,对整个钢桥施工工序、生产要素配置等进行了一系列技术攻关,两位同志由土建方面的专业人士变成了机械、钢桥专业方面的专家,这是我们建设过程中非常感人的事。

杨辉:刚才京雄高速给大家分享了一个钢桥的故事,我想在这儿给各位记者朋友分享一个荣乌高速公路项目建设中的故事。荣乌高速新线作为雄安新区对外骨干路网四纵三横中的一横,我们在项目上规划了一座桥梁,这座桥梁长度3678米,是装配式桥梁,装配式桥梁在河北省是首次采用,目前建成后也是全国规模最大的装配式桥梁,这座装配式桥梁所使用的3951根管桩,1806根管桩,602片梁和4896片T梁,全部采用了工厂化预制,预制完成之后拉到现场就像积木一样进行拼装。对于混凝土结构的桥梁要达到精准的拼装精度是非常之大,这座桥梁的梁长20.5米,重达96吨,上面还有60个孔,作业时需要和底下三个墩柱进行连接,在吊装的过程中要求60个孔一次性精准对接,难度非常之大。

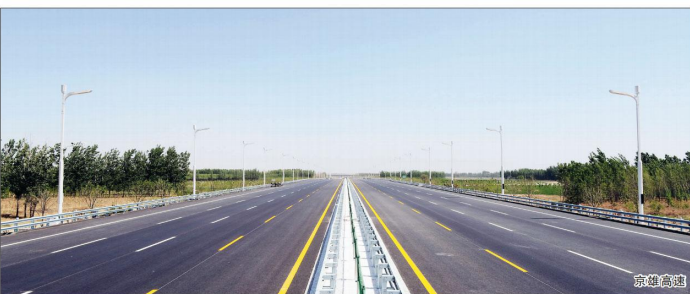
我刚才说的这些装配式结构是在不同的厂家,不同的区域来实现预制,要求每一个构造都要精确到毫米,那么为了实现高质量完成这座桥梁的建设,我们的荣乌高速公路新线六标,中标单位是中交二公局,中交二公局中标之后,成立专门团队,承担这项任务是马小龙项目经理,项目一开始就立即组织了十多人的技术力量,聘请国内顶级专家作为技术支撑,通过无数次不同厂家的数据匹配、实验、研究,从钢筋绑扎、混凝土浇筑、模板控制等,每一个细节经历了反复反复数次研究,才使得桥梁施工过程中一个又一个难题得以攻破,应该说,他们在装配式桥梁研究过程中

经历了无数不眠之夜,正是由于他们精益求精、孜孜以求、坚韧不拔、夜以继日的顽强拼搏精神,攻克了项目当中一个又一个难题,突破了一个又一个困难,最终圆满完成了桥梁建设。他们从第一片盖梁和墩下管柱进行对接成功开始,仅用154天就完成了这座3678米长的桥梁主体结构建设,在确保雄安质量的基础上拼出了雄安速度。

王志斌:我来分享两方面的故事。一方面是我们筹建处工程科的故事。2020年初,新冠肺炎疫情肆虐,为确保工程进度,我们工程科下属的三个管理分部,永清分部、霸州分部、文安分部的分部主任都下沉到施工一线,全线有10个主体标段,这些主体施工标段好多都来自南方,当时疫情严重,复工复产遇到了很大的压力,我们管理分部好多项目工程师下沉到项目一线,每天通过视频会汇报工作,通过点对点沟通,与施工队伍同吃同住,2月19日实现全面复工,为头一个120天劳动竞赛取得胜利打下基础。2021年初河北省也遇到了新冠肺炎疫情,我们工程科联合各个项目部想方设法把新冠疫情影响降到最低,想方设法加班加点生产。我们二标项目部有一个叫李广盼的小伙子今年刚刚结婚,结婚第一个春节就是在工地上过的。通过采取一系列的措施,2021年初复工人员达三千多人,为我们去年主体建成通车打下良好的基础。第二个分享到各县市,两个地市级,三个县市,全线一万多亩地,比较多的是土地组卷,其次是电力拆改。土地组卷开展比较早,在省交集团大力支持下,2019年7月6号开始,首先从任丘清点、查线、勘界,我们所有地地人员下沉到一线,都和各乡镇干部包括村民吃住在一起,当时天气也比较热,通过两个月把组卷一万多亩地顺利清点查线,为土地组卷及时上报国土资源部打下了基础。

这里面有两个比较好的代表。一个是张国军同志,他的家就在文安,他天天在跟沿线的政府部门打交道,白天查线清点,晚上还要回筹建处开例会,他爱人又是文安的老师,但他一个月都没回家,令我们很感动。再一个是电力拆改,京德高速全长约87公里,我们沿10千伏到220千伏的电力有146处需要拆改,数量比较大,涉及的单位比较多,我们地方小伙子陈攀峰,爱人是省三院的护士,尤其是2020年疫情攻坚的时候,他爱人在藁城封村,家里有两个孩子,但是他一直在工地,春节没有回去,3月份回到藁城一电力拆改以后才回家和家人团圆,确实很辛苦,我想也是我们筹建处整个建设大军的代表。正因为有这样的主力,我们2020年才能实现土地征拆、电力拆改、燃气拆改任务都完成,才能实现2020年主体建成的目标。

责任编辑:王冉冉 李梦伟



京雄高速