

京津塘高速(天津段)改扩建工程昨封闭施工

双向八车道“黄金通道”全面更新



作为我国第一条跨省市高速公路,京津塘高速公路在1993年全线通车后,让京、津两地的往来变得更加便捷。昨日上午,京津塘高速公路(天津段)改扩建工程第一阶段封闭施工正式启动,这条“黄金通道”也进入了升级阶段。根据计划,京津塘高速公路(天津段)将新建一处大型服务区,车道拓宽车道数增至双向八车道,机电设备也将全面更新,智慧化程度更高,驾驶体验更好。

准备充足 保障冬季施工不停工

昨日上午10时,京津塘高速公路(天津段)北京方向道路开始陆续封闭。记者来到位于北辰区宜兴埠镇北部新区特大桥北段的施工现场看到,道路两侧的围挡已经建好,一台旋挖钻机正在桥梁旁进行成孔施工,记者的头顶就是京津塘高速公路的进京方向。“这些孔道大约有60米深,钢筋笼拼接好后,就会吊装进钻好的孔道之中。”招商公路京津塘工程建设管理(天津)有限公司项目现场工程师郎宇辉介绍,这些钢筋笼都是从附近的钢筋加工厂预制好后,运到工地后开始吊装。

“根据以往的施工习惯,冬季施工时间通常较短。自京津塘高速改扩建全线开工以来,我们计划整个标段的沿线在冬季也要纳入施工范围。目前已经准备好冬季施工方案。”郎宇辉表示,根据现有天气及施工条件,预计今年施工会主要集中在桥基和路基的桩基础施工。明年计划开展墩台浇筑、承台安装、桥梁上部结构及路面施工。整体改扩建施工工期预计为32个月,计划在2028年完工。

此外,各施工单位还会根据现场情况,陆续开展道路清表、便道修缮等施工,包括对高速公路两侧护网内排水沟、路肩等处进行杂草、树木清理,在施工点位临近处修建施工道路,为后续施工设备、车辆等入场做好准备。同时,考虑到一些不了解情况的司机还有可能驾车来到封闭路段,项目部安排了工作人员在现场值守及时引导、告知。

升级服务区 车道拓宽至双向八车道

“京津塘高速公路沿线聚集了天津经济技术开发区、高新区、天津自贸区、北辰区和武清开发区等本市重点发展区域和多个国家级开发区域,已经形成本市重要的经济走廊。”市交通运输委建设管理处二级调研员刘斌在接受记者采访时表示,市交通运输委利用收费卡口的数据对现状的交通流量特征进行了深入分析。调研数据显示,目前,京津塘高速公路平均每日交通流量约4万辆,局部路段交通饱和度达到70%左右。经预测,2040年京津塘高速公路每日交通流量或将达到8万辆左右,2050年达到10万辆左右。为持续提高这条“黄金通道”的通行能力和服务水平,适应京津冀三地社会经济发展和交通量增长的需要,京津塘高速公路(天津段)改扩建工程被提上日程。

据悉,本次改扩建的京津塘高速公路(天津段),全长96.84公里,将对津冀省界到塘沽收费站路段进行全面改造升级,车道拓宽车道数增至双向八车道,机电设备也将全面更新,智慧化程度更高,驾驶体验更好。

“京津塘高速公路(天津段),目前有徐官屯和东丽两个服务区,此次我们计划扩建东丽服务区,并且在武清大王谷北侧新增一处服务区,将徐官屯服务区改为停车区。改扩建之后东丽服务区的规模将扩大三公顷左右,服务站房和停车区域都将重新设置并扩大面积。”刘斌表示,根据发展需要,适时启动武清产业新城

新出入口建设,为沿线城镇承接北京非首都功能创造良好的交通条件,使京津间重要城镇功能区间、商务产业、休闲出行实现一小时通达,助推产业转型升级与产城融合发展。

京津间 还有5条高速公路可供选择

据悉,京津塘高速公路改扩建的重难点,除了涉铁、涉河、软基处置、15公里连续高架桥的拼宽改造,如何合理地进行交通组织也是一大挑战。本次改扩建涉及8个收费站和2条相交高速,高速封闭近百公里,为保障市民的正常出行,减少对整体路网服务水平的影响,市交通运输委、市公安局及各参建单位通过大量的分析、研究、论证,最终决定采用梯次关闭的方案。第一阶段,先封闭塘沽主线收费站至泗村店枢纽互通段北京方向道路,市民可选择京津高速等其他高速公路以及西中环快速、京津快速、翠亨路等公路及市政道路进行绕行。经过一段时间的实时调节与交通适应,待流量平稳后,再行封闭剩余的泗村店枢纽互通至津冀省界段北京方向道路,实现京津塘高速公路(天津段)进京方向的全线封闭。

据统计,天津至北京的高速公路,共包括6条,分别为京津塘高速、京津高速、京沪高速、京哈高速、津蓟高速(京秦高速)以及津蓟高速(蓟平高速),在京津塘高速公路改扩建期间,天津市民如果想要前往北京,还可以驾车选择其他高速公路出行。

文/摄 记者 李梅旭
见习记者 李文博

天大团队研发新检测方法 快速检测蜱虫引起的传染病

你听说过发热伴血小板减少综合征吗?这是一种由蜱虫传播的病毒引起的传染病,患者会出现高热、血小板下降,严重时还会多器官损伤,重症致死率能到30%。由于没有特效药,也缺少快速检测的办法,它被世界卫生组织列为十大急需关注的传染病之一。所以,能不能早点发现这种病毒,对防控特别关键。

近日,天津大学医学部生命科学学院、天津大学合成生物技术国家重点实验室的王涛教授团队研究出了一种“时序温控”的检测新方法(TCOD),为发热伴血小板减少综合征病毒快速诊断提供了高灵敏度、低成本的新方案。研究成果以《一种温控单管CRISPR/Cas12b联合等温扩增技术检测系统在发热伴血小板减少综合征病毒检测中的应用》为题在线发表在国际期刊《传感器与执行器B:化学》上。该工作得到了国家自然科学基金的支持。

该研究成果显著提升了检测灵敏度和体系稳定性,整个检测流程仅需45分钟即可获得结果。新检测方法的检测结果还可在蓝光照射下直接通过肉眼观察区分阳性与阴性样本,展现出优异的现场可操作性及直观可视化特征。团队还用52份临床血清样本对该检测方法进行了验证,结果显示该检测方法的检测结果与目前常用的荧光定量检测方法的检测结果完全一致,准确率100%。新检测体系可以采用冻干预混保存策略,稳定性高,运输和储存都很方便,可广泛应用于基层医疗、口岸检疫、疫情应急监测等场景。

该研究成果不仅为发热伴血小板减少综合征病毒的快速检测提供了新思路,也为CRISPR分子诊断平台的温度调控设计提供了新的范式。未来,该体系有望扩展至多种病原体的快速检测与现场监测中,为传染病的早期防控提供重要支撑。

记者 单炜炜

南开团队发现治疗不孕新靶点 临床应用中获得验证

日前,记者从南开大学获悉,南开大学生命科学学院、药物化学生物学全国重点实验室发育生物学及干细胞团队的一项开创性研究,为因年龄或不明原因导致不孕的女性带来了新希望。研究深入揭示了女性在34岁后生育能力下降背后的年龄分子时钟——核糖体失调,并初步验证了药物雷帕霉素作为一种潜在的、安全有效的治疗方法,帮助反复体外受精(IVF)失败的患者实现成功妊娠和活产。这表明,雷帕霉素或为不孕治疗带来新突破。

研究团队工作表明,当女性步入34岁后,其卵母细胞及其周围的卵丘细胞会发生显著的转录组改变。其中一个最突出的特征是核糖体基因的转录水平异常升高。“我们的工作表明,核糖体功能的异常是一个以前未被重视的卵子质量下降的驱动力,这不仅仅是卵母细胞自身的问题,其周围的辅助细胞——卵丘细胞也发生了类似的变化,它们共同影响卵子和胚胎发育能力。”该文第一作者、南开大学细胞生物学专业2020级博士毕业生李杰说。

研究团队尝试使用抑制MTOR及核糖体翻译、干预衰老,且广泛应用抑制免疫排斥的药物雷帕霉素进行小鼠干预试验。结果表明,雷帕霉素能够有效“刹车”,重塑蛋白质稳态,从而改善卵巢微环境和卵子质量。

令人振奋的是,该项研究在临床应用中得到了验证。基于前述机制,研究团队开展随机对照试验,证实短期雷帕霉素治疗可使反复IVF失败且胚胎发育停滞的患者获得高质量囊胚,并成功实现妊娠与活产。

该项重要研究由南开团队联合山西省儿童医院(山西省妇幼保健院)、解放军总医院第六医学中心、天津医科大学总医院等单位共同开展,成果发表于国际知名期刊《细胞报告医学》。

记者 单炜炜 通讯员 丛敏 叶孝颖