



东三环快速路工程竣工通车，哈市东部“动脉”打通 三环路快速网路体系实现“闭环”



迎难而上

改造城市东部发展轴

三环路是哈市“环+放射形”路网结构的重要组成部分，承担着城市中环路与放射线交通功能的转换和缓解城市内部交通压力的功能。东三环快速路项目位于香坊区和道外区，南起哈阿立交桥，北至哈东路以南约300米，与北门街高架相接，项目全长12.2公里。这其中，新建高架桥梁全长11.1公里，标准段桥梁全宽25.6米，双向6车道，高架桥沿线设7对匝桥。两侧地面道路为双向8车道；两侧各新建4米宽人行道。项目建设内容还包括道路工程、排水工程、照明工程、绿化工程及交通、装饰等附属工程。

该项目作为省百大项目之一，从设计施工开始就受到了市委、市政府的高度重视，并将其列入我市城建重点工程，由哈市住建局负责组织施工建设。

东三环快速路项目地处电碳路、化工路交通繁华路段，周边小区、学校和大型企业密集，往来大型运输车辆较多，环境复杂，交通疏导困难。由于该工程项目位置特殊、空间跨度大，导致征收工作面广、被征收企业多、难度加大。同时，工程管线迁移的数量种类多、难度大、情况复杂。据统计，包括给水迁移、排水迁移、弱电迁移、燃气迁移、供热迁移、强电迁移等共计15类管线工程，涉及产权单位66家。此外，疫情和工程建设资金的筹集等各种因素，都成为摆在建设者面前的一道道难题。

艰苦奋战

整合各方资源解难题

面对工程建设推进的巨大挑战，为确保完成建设目标，哈市住建局东三环快速路工程指挥部科学组织、统筹协调，攻坚克难，全力推进工程建设。

在工程启动征收后，哈市住建局密切配合道外区、香坊区征收部门，深入企业，走访百姓，切实了解需求和困难，研究征收政策和工程建设用地需求，合理节约用地，科学制定征收范围和方案。各区房屋征收部门针对该项目涉及范围较大、历史遗留问题较多等复杂情况，组织成立了居民组、公企组、攻坚组等相关工作组，安排各组深入项目现场一线，确保各项工作同步推进、有序进行。同时，各区房屋征收部门从被征收居民和企业角度出发，充分了解了他们的“难点痛点”，协调相关单位部门，及时帮助解决实际困难。以往，在征地征收中主要采用货币补偿的方式，在此次东三环快速路工程征用建平学校场地时，创新征收模式，通过征用给水集团泵站用地来补偿建平学校操场用地，既节约征地

成本，又满足学

校用途，为后续工程征拆开创征地征收“先河”，不但获得了被征收居民和当地企业的充分理解与积极配合，也最大限度化解了矛盾纠纷。

在市、区领导全力支持下，道外区于2022年8月8日交付净地，香坊区于2022年9月20日交付净地，为推进项目建设打下了坚实基础。

针对工程管线迁移数量种类多、难度大、情况复杂的实际情况，哈市住建局组织专人与各管线产权单位共同研究，启动管线迁移摸底调查工作，并根据摸底情况，制定了专项施工方案。各产权单位围绕项目建设，采取分段割接、分段方式进行新旧管切换，并依据各管线走向、征收情况，采取见缝插针、穿插施工的原则，采用顶管、拖管等方式推进管线迁移。其间会同设计院优化设计，采取下沉承台方式，重新布置桩基础平面位置，成功避让了路段现有直径1.4米的供热管线，保证供热管线运行安全的同时，确保了桩基础、承台的施工进度。通过优化桩基及承台设计，节约迁移1.4米供热管线资金约1.8亿元，为工程顺利推进创造良好条件。

此外，为保障民生，全力做好交通疏导工作。指挥部多次组织施工单位召开会议、进行现场调研，制定了交通导改方案，其间得到了市公安交管局的大力支持，组织专家和业务处室对交通导改方案进行进一步优化。采取拓宽既有道路，根据管线迁移和主体施工进度及时调整围挡，增设标志、标牌及绕行告知板，增加警力疏导交通，调整信号灯配时等一系列措施，确保在工程施工时，不影响车辆正常出行。

秉持科学创新建设理念

让工程实现高质量建设

3530根桩基、625座承台、887座墩柱、3275片混凝土箱梁、20520.4吨钢箱梁……东三环快速路通过不断使用创新技术以及资金筹措方式，确保了从进场到通车仅仅历时24个月的时间。

为克服化工路走行线旧桥标高无法满足东三环快速路建设要求问题，经多方研究、反复论证，在保证质量的前提下，确定将原化工路走行线旧桥局部拆除，利用主跨与新建桥梁连接组成整体。在新工艺工法及科学数据的指导下，首次创新采用三维立体纠偏及大坡度悬臂顶升工法，将旧桥整体顶升与新建桥梁相连接，其顶升高度和调整坡度（由正坡调整为负坡）均创全国之最。

□本报记者
刘述波/文
张大巍 范子龙/摄

宽敞平坦的桥面、雄浑刚劲的桥体、桥上桥下川流不息的车辆，勾勒出现代立体交通的生动画面……经过两年的紧张施工建设，10月26日，由哈尔滨市住房和城乡建设局负责组织的东三环快速路工程正式竣工通车。这标志着一条贯穿哈尔滨城市东部的“动脉”全面打通，也意味着哈尔滨的三环路快速网路体系顺利实现“闭环”，进一步缓解了区域交通拥堵，提升了哈市路网贯通疏解能力。



工难度大，由4层立体交通组成，其中下穿地道桥和上跨桥由于穿铁和越铁，施工时间受铁路运行制约，工程指挥部会同施工部门采取上跨桥和下穿地道桥同步作业的方式，优化顶进与顶推方案，抢先抓早克服重重困难，顺利完成顶进工作。

据介绍，此次实施的化工路段既有桥梁顶升是全线技术难度最高的控制性工程。其中，桥梁顶升总重达3.2万吨，最大顶升高度达6.897米，高度位居全国前列，也是高寒地区最高；预应力盖梁顶升施工、球铰旋转调坡顶升均为全国首例。施工前，市住建局针对既有桥梁现状情况及结构形式，成立技术攻关小组，从力学行为研究、关键技术研究、基于数字孪生的大坡度宽断面桥梁整体同步顶升智慧管控三个方面积极开展技术攻关，并改进支座工艺适应不同顶升高度中的角度变化，利用PLC分泵组多点位同步系统进行数字化、全过程实时控制，为“卡脖子”难题开出技术“良方”，为工程建设节约财政资金1.2亿元。

跨先锋路钢箱梁架设施工中跨先锋路钢箱梁单跨达64米，高度达19米，在以往设计中未见如此施工难度。市住建局会同专家反复论证架设方案，演练钢梁架设全过程，对风险点进行评估，做到各环节、各工种密切配合，最终采取双机500吨吊车同步吊升的作业方式，保障了钢箱梁顺利架设完成。跨滨绥铁路线上跨桥工程施



桥通路展区域交通“血脉”

助推冰城高质量发展

交通设施是现代社会的血脉，是城市未来发展的支撑。省及哈尔滨市领导以全局视野，大力推进交通基础设施建设，特别是加快构建三环路快速网路体系的立体化综合交通运输体系，切实解决城市拥堵问题，以现代化交通引领城市发展新未来，让百姓有了更多获得感和幸福感。

26日，记者在东三环快速路上看到，桥上交通顺畅，车行有序。“东三环快速路开通后，从香坊去往呼兰，比以前要节省15分钟以上的车程。”家住香坊区的市民黄先生开心地说。

“远距离过境车辆在高架桥上快速通过，区域周边车辆在地面通行，互不干扰，实现过境交通的有效分流，区域整体通行能力提升一倍，车辆通行时间缩短一半以上，大大节省路程和时间，极大方便哈市东部地区居民的出行。”哈市住建局负责人表示，该项目竣工通车后，将进一步发挥滨北公铁两用桥的过江功能，缓解其余过江通道的交通压力，在东部地区形成呼兰、道外、香坊、阿城的大通道，与西三环呼兰、群力、平房的通道遥相呼应。同时，构建新的立体交通体系，将对哈市东部地区的以“保税+”为特色，发展“陆港型现代物流”“国际商贸进出口”“加工型现代服务业”等产业经济发展起到重要的助推作用。而纵横畅通的路桥网络，也为未来城市向东发展奠定基础，更为助推“宜居幸福之都”高质量建设作出了积极贡献。