

# 探访亚洲最大地下综合交通枢纽

本报记者 孙宏阳

## 热点

### 北京城市副中心报

4

2020年11月24日  
星期二

城市副中心站综合交通枢纽工程正在稳步推进,预计2024年底具备通车条件。近日,北京市基础设施投资有限公司发布了北京城市副中心站综合交通枢纽工程环境影响评价第二次公示。值得期待的是,该项目轨道工程将同步新建平谷线副中心站及101线副中心站,改造既有6号线北运河东站,是北京10个全国客运枢纽之一。



城市副中心站综合交通枢纽效果图。

## 1 亮点 地下汇集两条城际铁路和三条地铁

城市副中心站综合交通枢纽,位于通州区杨坨地区,地处副中心核心区,西起北运河东岸,东至东六环外路县故城遗址区,北起京哈南侧路,南至杨坨中路、杨坨一街。该项目建筑规模108.7万平方米,建设内容包括接驳站、综合交通枢纽配套、公共服务空间、市政配套设施、京唐铁路及城际铁路联络线车站预留工程、轨道交通平谷线车站(含101线车站)预留工程。

根据城市副中心0101街区层面控规要求,副中心站枢纽一体化地区以交通枢纽功能为主,兼有商务办公、综合

服务功能。地上建筑总规模约139万平方米,集五星级酒店、5A级写字楼、公寓、文化艺术展览、商业、休闲等业态。地下汇集了两条城际铁路和三条城市轨道交通线路,并预留1座城市航站楼。

作为北京10个全国客运枢纽之一,副中心站枢纽西接北京中心城,距离约25公里;东接廊坊北三县,衔接天津滨海新区和唐山;北接首都国际机场,距离约20公里;南接大兴国际机场和雄安新区,分别距离约60公里和120公里。

## 2 亮点 101线副中心内设站14座

这处枢纽建成后,将成为繁忙的“地下城”。项目包括新建平谷线副中心站及101线副中心站,改造既有6号线北运河东站。

平谷线全长约45.8公里,河北境内约14.8公里。该线地下段约44.2公里,高架和地面段1.6公里,全线共设置车站16座(河北境内设3座),其中换乘站10座,除高楼南站外均为地下站。

101线北起高辛庄,南至通州小甘棠村,途经通州商务园(通州西站)、副中心站、城市绿心等重要功能组团,预留向东至潮白新城、大厂延伸条件。线路全长约27.8公

里,其中地下段24.1公里,高架段3.7公里,共设车站17座,均为地下车站,副中心内有14座,平均站间距1.1公里。101线站厅层位于枢纽地下2层,站台层位于枢纽地下2.5层。

此外,在对6号线北运河东站改造工程中,将利用车站预留一体化接口,作为换乘6号线的客流通道接口,同时在公共区居中位置,结合预留暗梁暗柱开洞,作为6号线换乘客流通道接口。同时,将3号出入口通道改造为扩大厅,将原来该口接驳站厅公共区安检设备、进出站闸机移至该扩大厅。

## 3 亮点 不同轨道线路3分钟内换乘

在城际铁路工程方面,副中心站枢纽的承载能力也十分强大。这座“地下城”中,铁路站场位于地下三层,共8台14线;地下二层主要为城际铁路候车厅、换乘通道、出站厅、旅服商业以及管理设备用房;地下一层主要为城际铁路进站厅、公共服务空间以及设备管理用房。

多层结构,多线路汇聚,换乘会不会很复杂?京投枢纽建管公司副经理张登科介绍,通过换乘通道,距离最近的两条线路换乘只需1分钟,一般换乘可在3分钟内完成。为方便携带行李及行动不便乘客换乘,站内还将设电动摆渡车。根据预测,副中心站地下日均换乘客流将达47.2万人次。

## 4 亮点 枢纽东西两侧分设接驳站场

副中心站枢纽项目还包括东西接驳站场,及地下联络道路工程。其中,东交通场站设置出租车接驳、网约车接驳、社会车接驳停车等功能。根据规划,公交首末站设置在公交夹层,同时设置部分旅游大巴停靠及上落客功能,场地对外出入口位于东北侧,与玉带河大街平接。地下一层主要设置为出租车、网约车、社会车落客区,场地对外入

口位于枢纽北侧,六环西侧路车流可从南北双向驶入。此外,在六环高线公园地下位置,设置小汽车夹层,主要功能为社会车停车。

西交通场站为公交首末站、出租车、网约车上落客区及蓄车区。公交首末站设公交上落客区、公交周转车辆停放区、旅游大巴上落客及停车区。

## 5 亮点 同步实施17条配套道路施工

配套道路工程方面,分为城市主干道、街区道路和街坊路3类,共17条道路。其中,城市主干道包括东六环西侧路、玉带河大街等;街区道路包含杨坨一街、紫运南街、京哈南侧路、规划

一路、规划二路南段、规划六路、站南路、站前路、站西路、杨坨四街;街坊路包含规划二路北段、规划三路、规划四路、规划五路。

## 6 亮点 枢纽地上打造“运河客厅”

与其他铁路车站相比,城市副中心站最大的特点就是车站和城市实现一体化开发。未来,枢纽地上将聚集金融、高端商务等业态,还将打造“运河客厅”。

根据规划,副中心站综合枢纽“地上城市”空间由三条轴线组成——从运河望向路县故城遗址的历史文化轴;联通轨道站点的轨道交通换乘轴;从行政中心看向通州的城市景观轴。对应地下枢纽的功能布局,“地上城市”形成花园街区、露通公园区、TOD核心区、运河客厅区。

地下车站也能将阳光引入站台。张登科介绍,铁路

车站、地铁、公交枢纽等主要交通设施全部位于地下,通过地上地下一体化设计,实现土地集约利用和地下空间自然采光,阳光通过车站上方多层共享空间直达地下候车大厅和站台,营造绿色生态、阳光立体的地下枢纽空间环境。

张登科说,副中心站枢纽工程坚持高质量规划设计,开展空间营造、慢行系统、减振降噪、导向系统、公共文化艺术、环卫清运系统等数十项一体化专题研究,努力建成安全安心、环境绿色、文化艺术的站城一体化品质典范项目。

## 7 亮点 地基抗压加载吨位全国首位

京投枢纽建管公司副经理何刚介绍,副中心站枢纽项目进行了三项创新工法试验,包括富水砂层地质条件下T型地下连续墙工法试验、双轮铣工法试验和直径2400毫米扩底桩工法试验。其中,直径2400毫米扩底桩工

法试验,采用全液压可控旋挖钻孔扩底灌注桩工艺,使地基工程抗压静载试验最大加载吨位达到7000吨,抗压承载力和抗拔承载力加载吨位均居全国首位,为国内同类工程提供了宝贵的借鉴经验。

【马上就访】

## 副中心站综合交通枢纽将起到哪些作用?

京投枢纽建管公司党支部书记、总经理王成介绍,副中心站枢纽集成2条城际铁路、3条地铁线路,可依托京唐城际铁路和城际铁路联络线实现1小时直达雄安、天津、唐山等地,35分钟直达北京大兴国际机场,15分钟直达北京首都国际机场;依托地铁6号线、平谷线、101线实现快速连通中心城区及副中心周边区域,形成对外交通与内部交通的高效衔接。

同时,作为北京东部地区的大型综合交通枢纽,可以通过构建以轨道

交通为骨干的公共交通体系,提升城市副中心对北京东部各区及津、冀地区的交通辐射能力,进一步发挥城市副中心的交通枢纽门户作用,完善本市客运体系。

值得一提的是,副中心站枢纽基于“站城融合”理念,采取了“统一规划建设主体、一体化规划设计”的一体化开发模式,实现交通功能与商务办公、综合服务功能的高效耦合,结合地上开发,未来将成为副中心的交通中心、首都北京新门户、副中心活力核心。

【现场目击】

## 工程开挖量巨大

未来“亚洲最大的地下综合交通枢纽”,从施工现场规模可见一斑。记者昨日在施工现场看到,数十台塔吊忙上忙下地工作,工程竖向支撑体系正在紧张施工。这座车站将向地下深挖32米,基坑东西长达两公里,土方开挖量预计达到1300多万立方米。

“从沙盘模型就能看出,副中心站空间关系、交通换乘功能复杂。”张登科介绍,这座全地下大型综合交通枢纽中,功能集约的空间、便捷的换乘通道以及各种配套设施立体交叠,构成了128万平方米极其复杂的“地下城

市”。其中,设计有8座站台的地下三层要深入到地下32米。

从施工进度看,工程设计钢管柱共643根,目前已完成6根;设计连续墙共682幅,已完成293幅;设计抗拔桩共4054根,已完成771根。今年,项目将完成固定资产投资37亿元。

副中心站综合枢纽项目土建施工周期为5年,2019年11月底开工建设,预计2024年12月底具备通车条件,整个施工周期历时60个月,在主体建筑实施时同步实施配套交通及市政工程。

【项目背景】

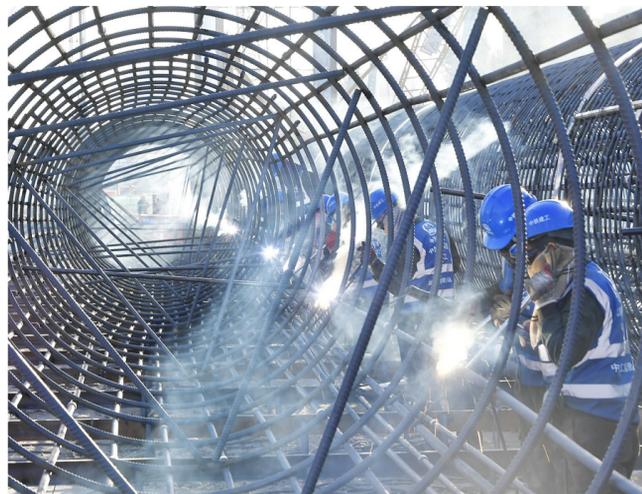
## 打造“轨道上的京津冀”

2015年12月8日,国家发展改革委和交通运输部联合发布《京津冀协同发展交通一体化规划》,提出扎实推进京津冀地区交通的网络化布局、智能化管理和一体化服务,到2020年基本形成多节点、网格状的区域交通网络。

为落实京津冀协同发展战略部署,疏解非首都功能,实现区域交通一体化,2014年12月30日,三省市政府和铁路总公司共同组建了京津冀城际铁路投资有限公司,投资建

设京津冀城际网内24条,3000多公里的城际铁路,实现“轨道上的京津冀”,其中包括京唐铁路、京滨铁路、城际铁路联络线、石港城际等四条线路。

北京城市副中心站综合交通枢纽是京唐城际、京滨城际铁路近期始发终到站,也是城际铁路联络线的重要车站,是《北京城市总体规划(2016年-2035年)》中明确的10个全国客运枢纽之一,是京津冀区域协同发展的“桥头堡”。



项目工地上,钢筋笼焊接有序进行,为吊装施工做准备。

本版编辑 赵琪 校对 彭师德 摄影 常鸣 鲍金玲制