

哈尔滨地铁3号线西北环全线贯通

共设12座车站,计划2024年末开通运营

本报讯(耿占东 刘金玲 记者 温翥) 6月28日,随着北马路站至兆麟公园站左线盾构最后一环破洞而出,哈尔滨地铁3号线西北环隧道全线贯通。西北环计划于2024年末开通运营。

哈尔滨地铁3号线西北环共有12座车站,设13个区间,总长13公里。其中一级施工风险36个,均紧邻松花江。盾构期间,完成了穿越松花江富水砂层、运营高铁线、道外区百年老建筑群以及高风险“锚索区”“群桩基础”等多项挑战。

陈培军说:“3号线西北环地铁隧道全线洞通,对地铁工程建设来说是一个里程碑。接下来,西北环的地铁工程主要是以轨道铺设、机电和车站风亭施工为主。计划从7月份开始,陆续对地上所有车辆进行交通导改,清理一处、拆除一处。地铁施工过程中难免会对居民的出行、生活,以及周边的企事业单位带来影响,希望大家对地铁工程多多理解、包容和支持,让我们一起努力,早日实现地铁3号线西北环通车,从而实现我市唯一一条环线地铁闭环运营。”



地铁3号线西北环建设主要节点

- 2022年4月5日,靖宇五道街站至北马路区间双向贯通。
- 2022年4月29日,友谊宫站完成主体结构封顶。
- 2022年5月8日,河松街站主体结构底板正式封底。
- 2022年8月8日,河山街至河松街叠落区间隧道双线贯通。
- 2022年8月23日,兆麟公园站实现主体结构顺利封顶。
- 2022年11月25日,北马路站至太平桥站区间正式完成长轨通。
- 2022年12月21日,靖宇公园站、清真寺站、靖宇五道街站35kV环网一次送电成功。
- 2023年3月14日,上海街站至公路大桥站双线贯通。
- 2023年3月27日,河松街站至公路大桥站盾构区间双线贯通。
- 2023年5月19日,人民广场站至上海街站盾构双线贯通。
- 2023年5月22日,西北环道里段开始铺轨。
- 2023年6月10日,上海街站主体结构封顶。

地下穿越全国最大保护建筑群

技术专家揭秘地铁3号线西北环建设中的“地下秘密”

耿占东 本报记者 董艳春

哈尔滨地铁3号线西北环投入建设以来,每一个节点、每一次打通、每一个区域,都在争分夺秒建设中受到关注。西北环地下隧道打通都经历了哪些困难?创造了哪些奇迹?近日,记者走进哈尔滨地铁建设单位,听技术专家揭开鲜为人知的“地下秘密”。

A 东北首个地下叠落隧道 上下隧道最近仅2.1米

什么是叠落隧道?中交一航局项目副经理张宽说,河山街—河松街、河松街—公路大桥这两个建设区间,都是泥水叠落区间,也就是说,这两个区间的“一来一去”两条地下隧道,正常建设是并排的,之所以叫叠落是由于施工环境的局限,这一段两条地下隧道建成了一上一下的,叠落空间总长达600米,是地铁建设中东北首个地下叠落隧道。

最小间距仅2.1米!这是叠落区间上下两个隧道之间的间距,已是不到一层楼的高度,这对于上下区间的挖掘来说,难度非常大。难处在于,虽然下面区间是先施工的,但在对上面区间进行盾构时,由于间距小,需要尽量

减少对已完成盾构区间的“搅动”,即干扰,那咋办?技术人员引进了先进的钢结构台车,对下面的区间做支撑,31米长的台车跟着上面区间的盾构前进,解决了这个难题。

地铁3号线西北环作为环线的一部分,是有急转弯的,这样的急弯,用数据来说话,就是半径最短处只有300米。比如道里区前进路、哈药路交叉口,就是这样的急转弯。遇到这样的急转弯,水压大,风险也很大,需要在盾构掘进的过程中,对盾构机切口水压等参数进行严格控制。经过对盾构机前部参数进行精确调整,施工单位顺利完成了这些风险段。

B 盾构机不停机作业 地下穿越百年建筑群

中交隧道局TJ2-1项目经理部基建总工程师说,他们负责的区间为太平桥—友谊宫段,共分为6个区间。这几个区间中,难度最大的莫过于地下穿越道外百年老建筑群。

道外区的施工区域中,沿线有一处地上是几十栋超过百年的老建筑,给地下盾构施工提出了前所未有的挑战。上面有这样大面积的保护建筑,而且隧道是从正下方穿过,在全国其他城市从未遇到过。

为了完成这次前所未有的“地下穿越”,施工人员提前对这些百年建筑进行调查、摸排、拍照。这还远远不够,因为要减少对地面的影响,盾构机穿越此处时,需要不停机连续作业,如果停机

太久,再开机时的压力变化足以对地面产生“搅动”。

因此,在正式掘进前,施工人员进行了试掘进,即在一处试验段进行掘进,验证调整后的参数是否符合新标准。同时,在正式掘进的过程中,挑选有着穿越富水砂层丰富经验的盾构司机和班组,这一段不换人施工。

在盾构机掘进的过程中,还需要对隧道周边进行加固。正常是用一种6个孔的“注浆管片”进行注浆加固,在穿越百年建筑群时,则采用的是16个孔的“多孔注浆管片”,这也保证了隧道穿越之后,管道和土体之间缝隙更小,保证了地上建筑的安全。



地铁3号线西北环右线北马路站轨道铺设完毕。本报记者 韩伟摄

C 清除700根“拦路索” 拔掉132根“拦路桩”

地面上“风平浪静”,地下“波谲云诡”。地铁施工进行到靖宇五道街—北马路段时,突然遇到了一片地下“锚索”,全部是钢丝绳,是地上高层建筑施工时遗留的,如果不切断清除,卷到盾构机里不堪设想。

而此时再找高层建筑的施工单位,施工图纸已经不全了,初步推断这种直径达2厘米的钢丝绳至少有700多根。地铁集团和建设单位邀请国内顶尖专

家研究解决方案,最终从地面挖钻,切断并清除了这些拦路的钢丝绳。

当西北环地下隧道即将打通最后一个区间即北马路—兆麟公园段时,又发现了一群“拦路虎”:132根混凝土桩,正好位于左线始发的地下十几米处。

混凝土桩必须从地下拔出来。项目单位多次到这些桩子地上建筑的施工单位讨教,最后决定用一种国内先进的钻机从地面进入,对混凝土桩

进行扭断,再抓出来。用了4个月时间,才把这些桩子全部清除。

清理地下桩群的过程中,这一区间的盾构施工不能停。由于盾构机被桩群困在地下,对于只能前进不能后退的盾构机来说,完全没有用武之地。项目单位迅速改变施工方案,这把被困住的盾构机从隧道侧面施工中移走,另一边从兆麟公园车站再下一台盾构机,向北马路站掘进。对于已经铺完轨道的北马路来说,新隧道由于挖掘方向改变,推进的精度要求更高了。最后,新隧道打通前,桩群被成功拔除,打通后的新隧道与北马路铺好的轨道精准对接。

地铁3号线西北环 创多项全国之最

- 中国寒地最大地铁环线:哈尔滨地铁3号线二期工程
- 国内外首创叠落式车站:丁香公园站
- 全国最特殊的联络通道:C型联络通道
- 全国首个富水砂层地铁叠落区间:河河区间(河山街—河松街)
- 全国最难的富水砂层地铁叠落区间:公河区间(公路大桥—河松街)
- 全线最大最深车站:河山街站

市政府门户网站 改版上线试运行

设五大板块,功能大幅优化提升

本报讯(记者 李玥)为进一步贯彻落实省政府办公厅印发《关于推进全省政府网站集约化建设工作的通知》要求,持续推进我市数字政府建设,提升政府网站服务水平,市政府门户网站近期进行了全面改版升级,新版网站于6月26日上线试运行。

新版市政府门户网站依托省统筹建设的集约化统一支撑系统,完成了中文版、英文版、俄文版、移动版的全新改版设计和优化建设。网站共设有“魅力哈尔滨”“政务公开”“政务服务”“互动交流”“数据开放”五大板块,56个一级栏目,全面宣传哈尔滨市经济社会发展概况,面向社会和公众提供政府信息公开服务、政府办事服务和参政监督服务。

新版网站不仅在设计上提档升级,在功能方面也大幅优化提升。网站通过对接黑龙江政务服务网统一身份认证平台,为用户提供“一号登录”个人用户中心,实现了政府网站信息浏览、互动交流、办事服务及内容推送的个性化用户界面服务,人性化功能体验得到进一步提升,极大地方便了用户的浏览和使用。网站提供全市统一的场景化、融合化、集约化智能搜索服务,实现了对全市政务信息和服务资源的统一搜索与一网通查,提高了用户搜索的精度和效率。网站还提供了智能问答服务,可实现实时智能化互动,引导用户快速找到所需的办事事项,准确解答用户遇到的问题,受理用户的投诉和建议,为用户提供贴心管家式服务。

哈伊高铁首座站房 完成主体结构封顶

为全线最先开工也是唯一一座改建车站,可容纳1000名旅客同时候车

本报讯(记者 刘希阳)记者从中国铁路哈尔滨局集团有限公司获悉,6月28日9时,哈尔滨至伊春高铁铁力站施工现场最后一方混凝土浇筑完成,标志着我国在建最北端哈伊高铁首座站房完成主体结构封顶。

哈伊高铁是我国“八纵八横”高铁网京哈—京港澳通道的延长线,起自哈尔滨市,途经绥化市,终至伊春市,正线全长318公里,设计时速250公里,建设工期5年。哈伊高铁全线设哈尔滨、哈尔滨北、呼兰北、兴隆镇西、绥化南、庆安南、铁力、日月峡、伊春西9座车站。哈伊高铁全线建成通车后,将大幅缩短沿线主要城市群间的时空距离,形成以哈尔滨为中心的“一小时、两小时”交通圈,黑龙江省内高铁网将实现互联互通。

铁力站是全线最先开工也是唯一一座改建车站,改造项

目主要包括既有站房改建和站内普速车场改造两部分内容,改建后的站房总建筑面积约5000平方米,面积扩大至原来的2倍,可容纳1000名旅客同时候车。在站房平面设计上,建设单位充分考虑到高铁、普速列车的功能定位,结合车站布置情况,站场设3站台9线,站房为地上2层、地下1层结构。

哈伊高铁沿线地质结构复杂,分布多处多年冻土常年冻土和季节性冻土,气温变化易形成冻胀、融沉,给站房施工带来较大难度。施工单位联合哈尔滨工业大学技术团队在国内首创极寒气候条件下装配式雨棚施工技术,首次在国内高铁站房建设中大规模应用,填补了相关领域的空白,实现工程施工周期最优化。据施工单位相关负责人介绍,今年年底前,全线先行开工的伊春西、日月峡、铁力三座车站主体结构及外幕墙施工有望全面完工。

哈机场国内航班 截载时间调整

改为起飞前40分钟,6月30日起执行

本报讯(刘建 记者 刘希阳)为提升服务质量,6月30日起,哈尔滨机场国内航班截载时间由原来的“提前45分钟”改为“提前40分钟”。这意味着国内航班

将于起飞前40分钟停止办理值机手续。

哈尔滨机场提醒广大旅客留意航班截载时间的调整,预留充足的时间办理手续,以免耽误行程。

29日零时起 汽柴油价格小幅上涨

本报讯(记者 张立馨)记者28日从省发改委获悉,根据国家发展改革委发布的国内成品油调价信息,自2023年6月28日24时起,我省汽、柴油价格(标准品)每吨均提高70元。受此影响,29日起哈市成品油价格随之小幅上调。以普通家用55升油箱计算,加满一箱92号乙醇汽油将多花近3元。29日零时起,哈市石

油、中石化加油站销售的92号乙醇汽油每升上涨0.05元,调整后每升价格为7.5元;95号乙醇汽油每升上涨0.07元,调整后每升价格为8.04元;98号乙醇汽油每升上涨0.07元,调整后每升价格为9.11元;0号柴油每升上涨0.06元,调整后每升价格为7元;-35号柴油每升上涨0.07元,调整后每升价格为8.05元。

哈尔滨日报社新媒体矩阵

