

南京南隧道“宁芜号”盾构机始发 宁芜铁路迎重大进展,搬迁外绕还有多远



微信公众账号
扫码关注

宁芜铁路迎来新进展!8月12日,宁芜铁路扩能改造工程施工现场,南京南隧道“宁芜号”盾构机刀盘缓缓转动,这是宁芜铁路扩能改造工程首条,也是唯一一条隧道盾构段始发,标志着该工程建设取得重大进展。

宁芜铁路搬迁外绕是许多南京市民一直以来的期盼,这条穿城而过的铁路线不仅割裂了城市,也让沿线居民饱受噪音、交通中断等问题困扰。宁芜铁路何时能完成搬迁外绕?

完工后将如何改变城市生活?

现代快报/现代+记者 刘伟娟 杜雪迎 综合



宁芜铁路扩能改造工程“宁芜号”盾构机始发 现代快报/现代+记者 刘伟娟 摄

盾构机始发,全长2.4公里 计划工期12个月

南京南隧道跨越南京市秦淮区、雨花台区、江宁区,下穿宁安高铁、京沪高铁、沪蓉铁路等干线铁路和宁丹公路、牛首大道等交通要道。该隧道全长14.442公里,为单洞单线隧道,设计时速120公里。

其中,隧道盾构段从雨花台区梅香路工作井始发,下穿农花河、机场高速、秦淮新河、韩府山京沪高铁既有隧道等,上跨S1号地铁线,长距离与S3号地铁线并行,终止江宁区韩府山既有隧道,长约2.4公里,计划盾构施工工期12个月。

该盾构段沿途穿越泥质砂岩、砂岩等地层,具有水域多、地表和地下环境复杂等特点。尤其是盾构机下穿秦淮新河段,最浅覆土仅有2.6米,是目前国内盾构工程遇到的最浅覆土层。为此,项目建设管理单位合肥铁路枢纽工程建设指挥部协同中铁十四局等参建单位,联合中国铁建重工集团为南京南隧道盾构段掘进施工“量身打造”了一台土压平衡盾构机——“宁芜号”。

该盾构机开挖直径9.33米,整机总长132米,重量约1375吨,总装机功率4305千瓦,在刀盘结构、刀具布置、渣土运输、开挖控制、盾尾检测等方面进行有针对性的提升,应用开挖仓可视系统、盾尾刷磨损检测系统等多项先进智能技术,将有效控制盾构施工风险,全面提升掘进效率。

先建后搬,预计2027年完工

近90岁“高龄”的宁芜铁路,前身是江南铁路,始建于1933年,1935年建成运营,自南京至芜湖,全长125千米,是长三角地区承担重要客货运输任务的国家铁路线,也曾是中国最繁忙的单线铁路之一。

随着城市的发展,宁芜铁路沿线的农田荒地,逐步发展成为连片密集的高楼大厦、居民住宅。宁芜铁路(沧波门至古雄段)沿线地处南京中心城区,周边有居民小区24处、学校7处、医院1处。这条历史悠久的铁路线深嵌于南京城的心脏地带,将南京一分为二,随之带来的交通问题和噪音问题等,让周围居民苦不堪言。

城市空间被割裂、交通拥堵、噪声干扰……伴随着城市化进程的发展,改线显得尤为迫切。经过多年的研究论证,2022年底,宁芜铁路扩能改造工程全线全面开工。改建后线路全长102.2公里,其中南京城区沧波门站至古雄站段为新建外绕改线工程,线路长29.7公里,外绕后,将贯通被老宁芜铁路割裂的多条城区“断头路”,“缝合”地面交通。

南京城区宁芜铁路沿线通过“地下穿越”等方式实现外绕改线。中铁十四局宁芜铁路项目二分部负责人付款峰表示,隧道盾构区间位于南京城市核心区,沿线地下管线复杂、建构筑物繁多,呈现穿城、穿河、穿地铁等风险源连续叠加的特点,施工控制要求极严,极具风险和挑。在该区间实施盾构法施工,面对复杂、多变的地下环境,施工安全、质效都

有可靠保障。

目前,宁芜铁路扩能改造工程正在加紧推进中。宁芜铁路扩能改造工程是先建后搬,待外迁段建成后,宁芜铁路位于南京中心城区的这段才会外迁。初步计划显示,宁芜铁路扩能改造工程预计将于2026年完成路基、桥梁等线下工程,2027年则完成铺轨和站改等工程。

外绕后将带来哪些新变化?

宁芜铁路外绕后,南京人的生活将发生哪些变化?该项目呼应了群众需求,项目完工后将有效化解沿线交通拥堵和安全风险,多处城市主、次干道通行将不再受铁路影响。

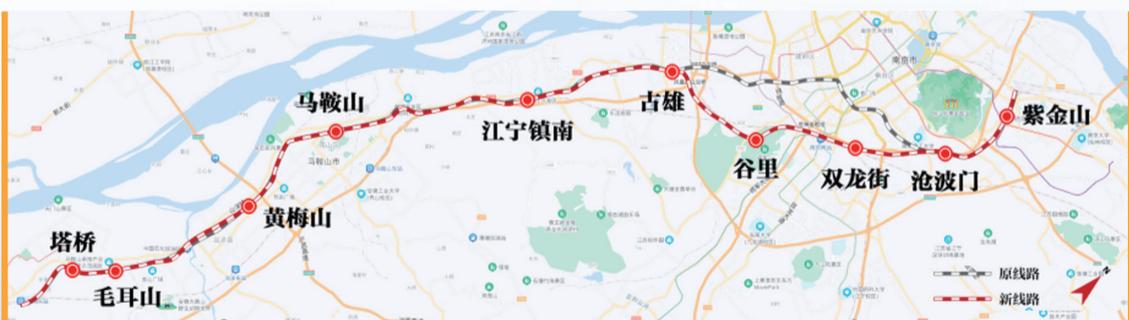
此外,一直困扰周围居民的噪声问题也将得到解决。据悉,新建铁路采取噪声排放更低的电气机车牵引,且工程设计隧道占比高,还将同步实施噪声防治设施,进一步降低铁路噪声对沿线人居环境的影响,实现铁路运输与沿线环境的和谐发展。

等项目完工后,割裂的城市空间将被“缝合”,整体打通城市发展脉络,促进铁路沿线经济发展。既有宁芜铁路线位将用于规划建设地铁8号线,地下穿行的轨道交通将成为衔接各板块发展的新支撑,地面绿化及交通配套等市政设施建设也将成为城市空间布局的新景观。

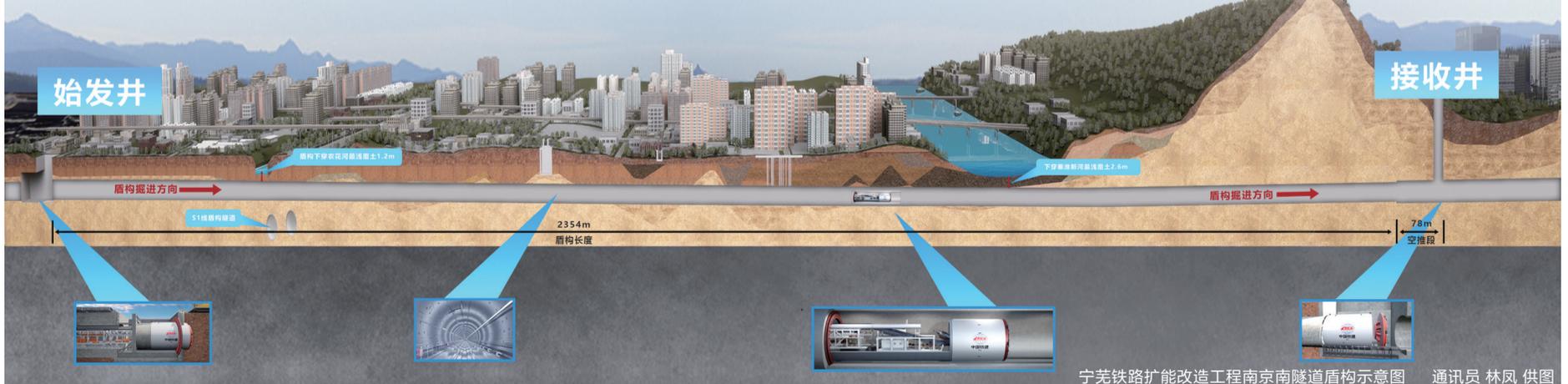
宁芜线位于中东部的连接地带,是沿江中西部地区通往长三角的“咽喉”所在。从满足运输需求的角度来看,宁芜铁路的外绕改造不仅将对现有的货场进行整合与优化,还将新建江宁镇货场,进一步提升南京铁路枢纽的货运布局。

宁芜铁路扩能改造历程

- 上世纪90年代,路地双方启动宁芜铁路外绕的相关研究。
- 2001年,路地双方基本形成“利用铁路廊道,外绕至南京南站”的共识,基本固化了沧波门至南京南站段的外绕线位。
- 2002年至2003年,时任南京市江宁区麒麟镇镇长的南京市人大代表刘维新,联合9名市人大代表,提出了“建议将宁芜铁路马群道口‘由平交改立交’”的议案。
- 2005年,原铁道部与南京市政府联合印发会议纪要,原则同意宁芜铁路外绕线位的相关意见。
- 2014年,原铁道部和江苏省政府联合批复项目建议书。
- 2016年以来,路地双方加快推进项目前期工作,已基本完成宁芜铁路外绕工程沿线28节点技术方案细化研究工作,完成既有12条铁路专用线调研工作并形成初步处置方案,完成外绕工程可研修编报告和货场工可报告,并于2018年6月、8月初步通过铁总鉴定中心组织的可研修编评审会和鉴修会。
- 2016年1月,彭金斌等南京市人大代表再次提出“加快实施宁芜铁路外绕工程”的建议。
- 2017年1月,李世峰等南京市人大代表提出“加快宁芜铁路外绕工程建设,同步实施地铁八号线设计准备”的建议。
- 2018年1月,时任南京市雨花台区区长李世峰作为省人大代表,在省人代会期间再次提出“加快宁芜铁路外绕工程建设”的建议。
- 2019年3月,在十三届全国人大二次会议上,全国人大代表、时任南京市市长蓝绍敏提出了“支持宁芜铁路外绕工程建设”的建议。
- 2020年3月31日,南京市人民政府与中国铁路上海局集团有限公司签订《宁芜铁路扩能改造(沧波门至古雄段)项目建设框架协议》,路地双方进一步深化合作。
- 2020年7月28日,江苏环保公众网发布《宁芜铁路复线工程环境影响评价第一次公示》。
- 2021年8月24日,南京市交通运输局发布《既有宁芜铁路沿线改善声环境条件研究竞争性磋商公告》,拟对既有宁芜铁路沿线改善声环境条件研究。
- 2021年8月31日,江苏政府采购网发布《有关宁芜铁路搬迁后沿线路网规划建设及公共空间品质提升方案项目竞争性磋商公告》。
- 2021年9月6日,南京市交通运输局发布的《南京市交通运输局2021年上半年工作总结和下半年工作思路》中提到,“宁芜铁路扩能改造工程正按照全线(含外绕段)单线电气化方案推进可研批复程序”。
- 2021年10月14日,南京市交通运输局发布《改建铁路宁芜铁路扩能改造工程环境影响评价第二次公示》。
- 2021年11月2日,国铁集团、江苏省、安徽省联合批复宁芜铁路扩能改造项目可研报告。明确该项目计划于2021年年内开工建设。
- 2021年11月12日,南京市交通运输局发布《改建铁路宁芜铁路扩能改造工程环境影响报告书全文公示》。
- 2021年12月8日,宁芜铁路扩能改造工程开工。
- 2022年8月9日,宁芜铁路扩能改造工程水土保持方案获国家水利部批复。
- 2022年10月,宁芜铁路扩能改造工程初步设计获联合批复。
- 2023年3月10日,宁芜铁路扩能改造工程首根桩基顺利开钻,该项目进入线下主体工程实质性施工阶段。
- 2023年5月8日,宁芜铁路扩能改造工程南京南隧道正式进入正洞施工阶段。
- 2024年5月13日,“宁芜号”盾构机在湖南省长沙市下线,应用于宁芜铁路扩能改造工程南京南隧道盾构段掘进施工。
- 2024年8月12日,宁芜铁路扩能改造工程“宁芜号”盾构机始发。



宁芜铁路扩能改造工程线路走向示意图 殷超制图



宁芜铁路扩能改造工程南京南隧道盾构示意图 通讯员 林凤 供图