

# 说时迟,那时快 高铁即将通济莱

## 全国首条市内高铁联调联试正式启动,通车运营进入倒计时

记 者 王瑞超  
实习生 黄佳璐

9月15日,55101次检测列车从济南东站开出,标志着济南至莱芜高速铁路联调联试正式启动,通车运营进入倒计时。

济南至莱芜高速铁路位于济南市境内,是全国首条市内高铁,线路全长117.49公里,全线共设济南东、历城、章丘南、雪野、莱芜北、钢城6座车站,设计时速350公里,于2019年9月开工建设,2022年7月开始静态验收。

据中国铁路济南局集团有限公司(以下简称“国铁济南局”)科信部负责人介绍,济莱高铁联调联试大约需要2个月时间,共分逐级提速和信号系统试验两个阶段进行。主要采用检测列车、综合检测列车和测试动车组通过“折返跑”采集分析线路、接触网、通信、信号、客服信息、自然灾害及异物侵限监测等设备系统数据,逐步进行测试、调试和优化,最终实现各子系统和整体系统满足动态验收要求和开通运营条件。

据济南轨道交通集团济莱高铁建设项目部负责人介绍,济莱高铁桥多隧长,穿越沉积岩、岩溶、采空区等多种复杂地质,跨越济青、石济、胶济、瓦日多条铁路干线和高速、国省干道,涉及油气、电力等计百余处迁改线路,建设工期紧、风险高、难度大。各参建单位科学组织施工,运用数字化、信息化技术和先进成熟的工艺工法,打造桥梁、隧道、轨道、站房、四电、绿化等精品工程。该段高铁穿越济南南部山区,环保要求高,施工过程严格落实各项环保措施,坚持“树木少砍一棵是一棵,土地少占一亩是一亩”,守护绿水青山。

济南至莱芜高速铁路是山东省会济南“米字型”高铁网的重要组成部分,该段铁路通过济南东站与石济高铁、济青高铁联通,接入全国高铁网,济南市莱芜区、钢城区将结束不通高铁历史。建成通车后,将进一步完善山东省会济南“米字型”高铁网结构,便利沿线群众出行,对实现省会经济圈市市通高铁,打造轨道上的省会经济圈,均具有十分重要的意义。

扫码下载齐鲁壹点  
找记者 上壹点

编辑:马纯潇 组版:颜莉



济莱高铁联调联试检测车驶过莱芜区大冶水库。 通讯员 姜艾勇 摄

## 从屋顶驶过 在画中穿行

### 济莱高铁5座新建站房各有特点,已进入装饰装修阶段

济莱高铁全线共设济南东、历城、章丘南、雪野、莱芜北、钢城6座车站,目前,济莱高铁5座新建站房已进入装饰装修阶段,站前广场工程等正有序加快推进。记者对济莱高铁沿线最大车站、最美车站进行了探访。

记者 王瑞超 实习生 黄佳璐

### 最大车站:历城站 高铁从屋顶驶过

随着济莱高铁进入联调联试阶段,中铁十局承建的新建济莱高铁历城站雏形显现,1100余名工人正紧锣密鼓地进行室内外装修作业,全力确保站房按计划运营启用。

济莱高铁历城站是济莱高铁全线新建的最大中间站,为桥建一体化车站,建筑面积105774.69平方米,地上结构共3层,站场规模3台7线,站台无柱雨棚。站房采用“旭日东升,天下安澜”的设计理念,体现出“拨云见日”的恢弘意境,站房与商业和市政配套融合,集休闲、出行、中转于一体,可实现与各类公共交通的快速换乘。

值得注意的是,由于历城车站主要用房均位于承轨层下方,旅客需要乘坐电梯向上一层坐车,承轨层按屋面考虑防水构造,候车层不再设置屋面结构,即火车行驶在候车层顶板上,从

高处俯瞰,可以呈现“屋顶上跑高铁”的景象。同时一系列的技术问题应运而生。首先是铁路及配套空间整合、桥下空间利用;其次是线下式混合结构体系抗震性能、复杂钢结构围护及幕墙一体化等内容;最后是车致震动及噪声对室内空间的环境影响。

据了解,济莱高铁历城站钢结构施工于8月底完成,钢结构工程整体用钢量13490.5吨,主要包括钢骨柱、雨棚钢柱、门厅钢桁架三部分。项目部通过优化施工方案,采用基于Midas Gen有限元施工模拟验算和Tekla、BIM技术确保结构性线复杂的桁架精准安装,为站房进入装饰装修施工阶段打下良好基础。目前,站房内外部装饰装修、机电设备安装工程已完成约50%。

### 最美车站:雪野站 车辆如行山水间

9月15日11时许,记者来到新建的济莱高铁雪野站,雪野站三个大字已安装完毕,整个站房建设领跑全线。

中建八局济莱高铁雪野站

项目副经理唐子超介绍,济莱高铁雪野站位于济南市莱芜区雪野旅游区北部,距离雪野湖最近距离约1公里,站房总面积为9988.22m²,最高聚集人数为1000人。雪野站以“日月星汉,山水雪野”为设计主题,致力于打造全线最美高铁站,主体建筑提取了延绵起伏的山水意向和水波纹的自然意境,形态抽象为“山”字的符号;波动的屋面与山峦叠嶂的自然背景巧妙结合,演绎出雪野山水的独特神韵。

唐子超称,为尽快实现通车运行,项目倒排工期、挂图作战,推广采用装配式施工和BIM技术,全力推进项目建设。其中屋顶设计独特的造型对施工提出更高要求,整个钢结构网架重达900吨,采用分阶段累积提升工艺施工,主桁架采用拼装胎架在地面拼装完成,再对整个构件进行整体提升。同时,雪野站为绿色三星建筑,屋面敷设分布式光伏发电项目,年均发电量约100万千瓦时,自发自用、余电上网,并在水电气暖安装上务求绿色环保,有效满足节能减排、绿色施工要求。

### 新闻延伸

记 者 王瑞超  
实习生 黄佳璐

济莱高铁联调联试已经正式启动。那么,它在建设过程中有何特殊之处?

“济莱高铁自2019年9月18日开工建设,线路全长117.49公里,在全国众多高铁中其长度不长,但可以称得上我国高铁建设的‘百科全书’。”济南轨道交通集团济莱高铁建设项目部副经理刘伟介绍,它几乎涵盖了高铁施工的各种方式,比如隧道、转体桥、系杆拱桥;遇到了平原、丘陵、山区、沉积岩、花岗岩、石灰岩等各类地形及地质,碰到了高铁上跨施工的各种情况;建设中还涉及燃气、石油、超高压电力线路等迁改问题;穿越城市、城郊、乡村等,高铁建各类外部环境也是应有尽有。

据参建单位中铁十局介绍,在项目实施中积极推广应用“四新”技术,累计获得工法、专利5项,施工了全线最大的中间站——历城站,先后完成全线最大体量现浇梁施工、最小曲线半径600米和最大线路纵坡25‰架梁施工。同时针对济莱多处特殊孔跨桥梁,创新采用大跨径支架法,仅此一项就缩短工期40余天。施工方还大力推广使用安全生产智能装备,在线监测监控等安全管理信息系统,顺利进行了济莱高铁跨胶济铁路转体以及全线唯一一座系杆拱桥,率先完成全线首条山东电网“大动脉”——500千伏泰天线超高压电力迁改,安全顺利完成济莱高铁引入济南东站四电工程近600次要点施工。

济莱高铁堪称我国高铁建设的『百科全书』

## 齐鲁晚报·齐鲁壹点服务电话

客户部:85196192 85196239  
汽车事业中心:85196533  
房产事业中心:85196379  
健康民政新闻事业部:85193749  
教育新闻事业部:85196867  
财经新闻事业中心:85196145  
产经新闻事业中心:85196807  
风尚齐鲁全媒体中心:85196380  
文旅全媒体中心:85196613  
地方事业部:85196188  
招聘、分类广告部:85196199  
视频中心:82625465

互联网与科技事业部:85196382  
大数据中心:82625452  
数字营销事业部:85193144  
新媒体产品营销中心:85196153  
战略合作事业中心:82625446  
企业全媒体事业部:85193858  
音频事业部:85193623  
智库产品运营部:85196280  
品牌运营中心:82625474  
社群服务中心:85193700  
齐鲁志愿服务中心:85193041

## 施工公告

济南至潍坊高速公路工程,需在济南大东环高速CRK20+000及CRK23+350处跨越施工,在京沪高速RK20+760处跨越施工,与京沪高速G2、大东环高速S0101进行路面拼宽施工,为保证高速公路交通安全及施工安全,施工期间进行曹范北收费站封闭,及上述位置借对向车道或占用车道通行,请过往车辆严格按照交通提示谨慎驾驶,减速慢行,施工期间带来的不便,敬请广大司乘人员谅解。

一、封闭及导改施工范围:曹范北收费站封闭,济南大东环高速CRK17+895~CRK23+350段、京沪高速RK19+995~RK20+350段借对向车道或占用车道通行。

二、封闭及导改时间:2022年10月1日-2022年12月31日

三、绕行路线:曹范北收费站封闭后,过往车辆可通过埠村收费站及孙村东收费站等收费站上下高速,按照标志标牌提示行驶,提前规划路线,避免交通堵塞,施工期间给您带来的不便,敬请谅解!

特此告知

山东高速济南发展有限公司  
济南市公安局高速公路交通警察支队  
2022年9月16日

## 追溯红色记忆 激励爱国情怀

### 菏泽市退役军人服务中心 推出《信仰的长征》

通讯员 刘洋 张顺

为推动革命老兵英雄事迹和爱国精神等宝贵红色资源充分转化利用,让青少年铭记历史,让历久弥新的红色精神代代相传,菏泽市退役军人服务中心联合菏泽市电视台推出40分钟大型青少年爱国主义教育专题片《信仰的长征》,将于近期在菏泽各中小学校播出。

专题片选择拍摄13位退役老兵,通过他们对抗战战争、解放战争、抗美援朝中的战斗经历和英烈事迹进行沉浸式讲述,并以丰富的战争史料和历史影像佐证,呈现无数革命先辈为民族独立、人民解放、国家统一、和平建设等抛头颅洒热血的英雄事迹,教育和引导广大中小学生铭记历史,缅怀先烈、珍爱和平、开创未来,在新时代树立崇高理想信念、勤奋学习,在实现中华民族伟大复兴中国梦的伟大实践中创造自己的精彩人生。

## 武城禁毒 巡逻宣传两不误

为最大限度消除各类涉毒隐患,严防涉毒违法犯罪行为反弹。近日,武城禁毒大队利用夜间开展驻巡、步巡时机,向周边商户及消费者积极开展禁毒宣传教育活动。民警向居民认真讲解了《中华人民共和国禁毒法》和《戒毒条例》、举报奖励办法等相关法律法规,使广大居民认清毒品对个人、家庭、社会的危害,并发放禁毒宣传资料,告诫广大居民面对毒品要采取坚决拒绝的态度。

其间,通俗易懂的宣传让居民充分认识到毒品对社会造成危害的严重性,增强了大家禁绝毒品的决心,在辖区形成共同预防毒品、宣传毒品危害、打击毒品犯罪的良好氛围。

吴金华