

济南国际机场恢复首尔客运航班

山东航空还将执行青岛至首尔往返航班

为落实山东强省会战略，提升对外开放水平，持续拓展国际航线网络，加速恢复对外联通能力，11月14日，山东省机场管理集团济南国际机场恢复了济南—首尔航线。



记者 白新鑫

11月14日上午，SC4095航班由济南遥墙机场起飞赴韩国首尔，当地时间11点06分，飞机在首尔仁川机场平稳落地，标志着济南—首尔航线全新起航。

该航线由山东航空执飞，航班号SC4095/4096，每周一执行，去程于北京时间8点05分从济南出发，当地时间10点45分降落于首尔仁川国际机场；返程航班于当地时间11点45分起飞，北京时间12点20分飞抵济南。

2005年3月，山航首次开通济南往返首尔客运航线。济南—首尔航线的全新起航将为中韩两国

间有往来需求的旅客带来便利。今年以来，山航为满足旅客跨境旅行需求，在国际和地区航线的计划中贯彻落实民航局逐步、稳妥增加定期国际客运航班的有关部署，在多条国际和地区航线上

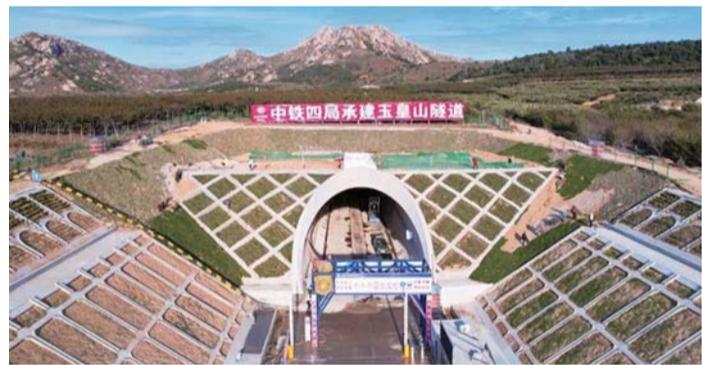
陆续恢复及增班。根据民航局“一国一策”国际航线政策，山航还将于今年12月12日、2023年1月9日、2月6日、3月6日分别执行一组青岛至首尔往返航班。

航班熔断机制取消后，现有

的国际航线将会更加稳定的运营。入境隔离调整为“5天集中隔离+3天居家隔离”，回国隔离时间缩减，减少了相关保障压力，也为未来国际航班量稳步增加打下了基础。下一步，济南国际机场将

积极对接省、市相关部门和航司，分阶段稳步恢复、开拓国际航线，满足广大旅客的出行需求，以“四型机场”建设引领服务品质的提升，着力打造国内国际双循环的新典范。

山东省目前在建最长的铁路隧道 莱荣高铁玉皇山隧道提前贯通



记者 王瑞超 实习生 黄佳璐
通讯员 鲁颖

11月15日，随着现场最后一次光面爆破顺利完成，由山东铁投集团投资、济青高速铁路有限公司（以下简称：济青高铁公司）组织建设，中铁四局承建的莱荣高铁玉皇山隧道顺利贯通，至此莱荣高铁全线隧道全部贯通，为下一步无砟轨道、铺轨等后续工程施工打下了坚实基础。

玉皇山隧道全长6058m，经过山东省烟台海阳市和威海乳山市（海阳境内3673m，乳山境内2385m），是山东省目前在建最长的铁路隧道，也是莱荣高铁重难点、控制性工程。全隧最大

埋深378m，IV、V级围岩占比41.3%，围岩等级变化频繁，设计采用钻爆法施工，施工技术难度大、安全风险高、施工组织复杂。2021年2月1日开始进洞施工，2022年11月15日贯通，历时652天，比预定工期提前45天贯通。

自开工建设以来，济青高铁公司以党建为统领，坚持“高标准起步、高效率推进、高质量达标”的建设理念，科学合理组织施工，坚持技术先导，持续加强科研攻关和创新改革力度，优质高效推进项目建设。玉皇山隧道施工过程中配备了“自行式液压仰拱栈桥”“智能浇筑衬砌台车”和“衬砌边墙凿毛机”等先进工

装设备，并创新研发了“隧道开挖和钢拱架安装一体化台车”，实现了“以工装保工艺、以工艺保质量、以质量保进度”的目标，全隧道采取光面爆破施工。

莱荣高铁位于胶东半岛南部沿海地区，是山东省“四横六纵三环”高速铁路网重要组成部分。线路西起潍莱高铁莱西站，经青岛、烟台、威海接入既有荣成站，正线全长192.814公里，设计时速350公里。开工以来，全体参建人员坚持“高标准起步、高效率推进、高质量达标”的目标，安全、优质、高效推进莱荣高铁建设。截至目前，莱荣高铁路基、桥梁下部结构全部施工完成，隧道全部贯通，双线箱梁架设全部完成，无砟轨道、站房、四电工程全面高效推进。

莱荣高铁是青银高铁通道向山东半岛地区的延伸，是胶东半岛地区对外客运交流的主要通道，项目建成后，将进一步完善区域铁路网布局，解决胶东半岛综合交通网络末端劣势，打造半岛1小时、省内2小时、首都4小时高质量交通圈。对方便人民群众便捷出行、推动半岛地区与省内其他地区融合发展，具有重要意义。

济南大西环项目 黄河特大桥主桥钢箱梁合龙

记者 王瑞超
实习生 黄佳璐

11月11日，由山东高速集团投资建设的济南绕城高速公路二环线西环段项目（以下简称：济南大西环项目）黄河特大桥顺利实现主桥钢箱梁合龙，大桥主体工程历时17个月基本建设完成，为大西环项目部分路段年底提前建成通车奠定了坚实基础。

黄河特大桥是济南大西环项目重要控制性工程之一，主桥全长1000米，为国内最大规模四塔钢混组合梁部分斜拉桥，主桥钢箱梁共计1.8万余吨、167个梁段。此次中跨合龙钢箱梁长6米，重85.14吨，位于黄河水域上方。建设过程中，项目公司高度重视，以“红色纽带 品质西环”党建品牌为引领，设立“党员先锋岗”和“青年突击队”，成立专项工作组，

不断强化关键节点控制，积极推动四新技术应用和科研创新实践，创新采用梁底悬挂运梁施工工艺并研发成套设备，该工艺集自动化、信息化、智能化、精准化于一体，有效解决非通航水域变截面钢箱梁安装施工技术难题，填补了国内空白。

济南大西环项目是山东省“九纵五横一环七射多连”高速公路网的重要组成部分，被交通运输部评为首批平安百年品质工程创建示范项目和全国重大工程宣传示范项目试点，被山东省交通运输厅评为高速公路工程质量管理及四新技术运用工作经验示范项目。项目建成后，将进一步完善山东省高速公路网布局，强化济南作为省会城市群经济圈和新旧动能转换综合试验区核心城市的辐射带动作用，带动沿线区域经济社会快速发展。



科技赋能，让多式联运更智慧

通讯员 程国林 施雅寅

山东临沂昌晟水果批发市场里，商户正在整理早上刚运来的泰国香蕉、新西兰的进口鲜奶，3天内能送达中国各大超市；福建港口的现捕海鲜，当日便能出现在拉萨市民的餐桌上……货车、轮船、飞机、火车等交通工具运行不休，为来自全球的货物编织出一张无缝运输的天罗地网，而这些运输背后的神秘力量，就是“多式联运”：不需要新增运输通道与工具，只是利用现代化的组织手段，将各种单一运输方式有机结合起来，就足够打破各个运输区域的界限。

上半场常态化，下半场智能化。随着多式联运向一单制挺近，中国电信山东公司科技创新赋能

临沂济铁物流园，开启了一条天翼云与物流园国家队强强联手的“新赛道”。

早在2011年8月10日，临沂被中国交通运输协会正式授予“中国物流之都”称号。截至2021年，临沂有物流园区38处，2000余条物流线路辐射全国所有县级以上城市。临沂济铁物流园工作人员介绍说，目前园区内部分“海铁公”多式联运班列实现了“一单跨国”，不用再多方对接、多次结算，只需一次下单，货物即可直达目的地。“我们积极与中国电信山东公司对接合作，采用电信铁路多式联运系统建设方案，建设铁路多式联运货代管理系统、汽车运输管理、客户协作门户三个系统，不仅大幅提高临沂济铁物流园内部管理和作业效率，而且提高了

服务能力与客户满意度。”

从车辆进入园区开始，附带算法的摄像头能够自动识别车辆号牌，判断是否为已录入系统的运输车辆。“我们调研了本地物流运输企业的定价和运营模式，在综合参考的基础上，还为济铁物流园自主研发了一套竞价系统。”山东电信临沂分公司交通物流创新工作室蒋晓陆说，“当物流场景数据实现全链贯通，中国电信就为货运物流行业供给侧服务引入了一个‘投入新数据，创造新价值’的过程，在这个过程中，确保承运车辆都能赚到钱，又能实现物流园区整体运行秩序的平稳畅通。”在这个基础上，中国电信山东公司为物流园搭建的这个多式联运平台，把车辆、司机、货、列车、线路等一个个节点的数据都

贯穿起来，把入驻园区的47家企业在经营链条上的各种信息孤岛用数字化串联起来，帮助企业与园区共同实现数字化突破。

云计算作为数字经济的重点产业，是搭建在数字技术与实体经济两者间的桥梁，在助力传统产业转型中起到重要作用。临沂济铁物流园成为“上云、用云”的数字园区，这些数字化的信息，全部放置在“天翼云”上。“这也是客户考虑到数据安全的需要，特别是涉及国计民生核心领域的重要数据。”蒋晓陆强调说，“中国电信充分利用5G、云计算等技术，落实5G+AR远程运维、5G+AI视觉质量检测等应用，引导济铁物流园园区入驻企业上云、用云，可以有效拓宽并放大安全边界，相应的监管措施和数据保护能力也会随

之加强。”在济铁物流园的基础上，临沂分公司交通物流创新工作室在临沂本地签约沂南港汇国际物流园私有云项目、山东宝通铁路物流园智慧园区项目，陆港集团智慧出行平台等项目，实现了标杆项目从1到N的复制。

据了解，中国电信山东公司高度重视科技创新工作，把科技创新作为企业发展的核心动力，统筹构建云网融合、网信安全和数字化平台“三位一体”的科技布局，近三年研发投入增幅超过40%。



扫码下载齐鲁壹点
找记者 上壹点

编辑：张颀 组版：姜玲