

济郑高铁山东段全面进入无砟轨道施工阶段 为啥深夜忙施工，只因轨道要求高

记者 王瑞超 实习生 黄佳璐

近日，在济郑高铁山东段，建设单位中建八局有一群神秘的“夜行侠”，每当夜幕降临便悄然出动。从深夜11点到凌晨6点，他们穿梭在铁道线上全力冲刺铺轨前最后一道工序——无砟轨道施工。

据悉，高铁轨道分为“有砟”和“无砟”两种形式。从最直观的角度来说，有砟轨道就是在轨道路面可以看到很多石碴，无砟轨道则看不到石碴，是干干净净的。无砟轨道的平整度更高、稳定性更强，列车通过有砟轨道时需要减速，而通过无砟轨道则“如履平地”。

中建八局承建济郑高铁山东段采用我国自主知识产权的



CRTSⅢ型轨道板，项目团队在全线率先进入无砟轨道施工，打破

了中铁科学研究院无砟轨道揭板试验纪录，并克服了一系列施

工难点。

据中建八局一公司济郑高铁二标三分部技术负责人任纪龙介绍，首先，由于测量仪器依靠光线反射获取数据，太阳直射下产生的热浪会大大影响仪器的精度。而无砟轨道的各工序施工精度要求高。比如建立CPⅢ控制网后，要将每千米水准测量高差的误差控制在±0.5mm之间，轨道板上浮量不超过2mm……这都需要精密的测量数据加以保证。

其次，无砟轨道的施工对自密实混凝土要求高。材料的存放、施工的工艺、入模前的检测都有严苛的要求。与此同时，在轨道板精调完成后便要尽快进行自密实混凝土灌注，并且需要一次灌注完成。在自密实混凝土灌注时，轨道板板腔内温度不得超过40℃，

这也是夏季白天为什么不能施工自密实混凝土的主要原因。

最后，底座板混凝土浇筑及养护要求高。基础面应清洁、干净无积水，保证新浇混凝土与基础面接触良好，收面区域严格控制顶面高程及平整度，收面遍数不少于5遍，排水坡的坡度需达到设计的6%。夏季浇筑需要选择夜间进行，确保混凝土自身质量及收面质量，并在混凝土浇筑完1小时内对混凝土进行保温保湿养护，在混凝土终凝后采用“一布一膜”滴灌养护。

在高铁“夜行侠”的努力下，目前，济郑高铁山东段项目箱梁架设进入收尾阶段，全面进入无砟轨道施工阶段，预计2022年底开始铺轨工作，2023年底通车运行。

山东高速掀起秋季大干热潮

确保济高、沾临等4条高速公路年内通车



记者 王瑞超

山东高速集团近日召开2022年重点工程建设“秋季百日大干”动员大会，深入贯彻落实中央和省委、省政府稳定经济发展相关要求，动员广大建设者紧盯目标不放松，全力投身重点工程建设，为交通强省建设汇聚强大合力，确保济南至高青、沾化至临淄、济南至微山公路济宁新机场至枣菏高速段、潍坊至青岛公路及连接线等4条高速公路年内建成通车。

山东高速集团党委副书记、董

事、总经理王其峰介绍，今年以来，山东高速集团认真贯彻落实省委、省政府部署要求，锚定“走在前、开新局”，充分发挥国有企业稳增长“压舱石”作用，全面加快重点基础设施项目建设，助力宏观经济大盘稳定。

当前，全省高速公路建设正处在秋季黄金期。山东高速集团以“秋季百日大干”为契机，动员各单位以赛促建，大力弘扬劳模精神和工匠精神，广泛开展竞赛评比活动，积极营造比学赶帮超的良好建设氛围。本次活动将重点在工程质量、安全生产、

工程进度、技术创新、疫情防控等8个方面着力，坚持“保安全、抓质量、促进度”，推动工程建设提质增效，不断擦亮山东高速工程建设名片。

今年，山东高速集团承担着“4条路通车、9条路实质性开工、861.5亿元投资”的重点工程建设任务。集团认真贯彻落实省委、省政府部署要求，充分发挥国有企业稳投资、促增长的“压舱石”作用，全面加快重点项目建设，1-8月份完成交通基础设施建设投资606亿元，同比增长15.4%，超当期投资计划近30%。其中，济南至高青、京台改扩建济南至泰安段等16个、总长1442公里(含新开工项目)的高速公路在建项目共完成投资571.6亿元，施工和形象进度均超预期。9个拟开工项目中，东青改扩建、济广改扩建济南至菏泽段等5个项目已开工建设，其余项目正加快推进各项前期工作。

下一步，山东高速集团将锚定任务目标，抢抓施工黄金期，深入开展“秋季百日大干”活动，持续加大人员、设备、资金投入，全力加快重点项目建设，助力全省高速公路通车里程突破7800公里，勇当交通强国山东示范区建设“主力军”。

电缆线皆入地，天际线更亮眼

记者 王瑞超

9月14日，随着“中润号”顶管机破土而出，缓缓抵达接收井，标志着由中铁上海局承建的淄博市单段顶进距离最长、管道覆土深度最深的顶管工程顺利贯通。

淄博市中润大道提升改造综合管廊工程西起南京路，东至金晶大道(位庄变电站)，全长约4.8公里，综合管廊内容纳电力管线、通信管线，项目设计沉井24座，下沉深度10至20米，顶管设计长度4605m，采用内径3米钢筒混凝土管，覆土深度6至15m，为淄博市首次采用非开挖施工、大口径、长距离的综合管廊工程。此次区段顶管全长525m，内径3.0m、外径3.6m钢筒，为淄博市单段顶进距离最长、管道覆土深度最深的顶管工程。

面对首次开展淄博市政大顶管施工工艺的挑战，中铁上海工程局集团有限公司淄博市中润大道提升改造综合管廊工程项目副经理马刚介

绍，项目自开工以来，就将该分部项目作为重点难点来攻关，组织人员综合考量水文、地质及施工条件，编写《顶管工程专项施工方案》《沉井深基坑工程专项施工方案》，确定采用泥水平衡法顶进施工，通过增加工作泥浆浓度，控制进出泥浆量、减慢顶进速度、增加工作刀盘电流等措施缓慢通过，在顶进过程中时刻保证机头姿态及轴线位置精准定位，数据监测实时纠偏，同时对现状路面及周边设施进行实时监测，确保顶管正常推进，先后克服含有回填土、姜石、卵石等不良地层和横跨主干道路、沿线居民区众多等复杂风险因素。

工程建成后，将实现中润大道220千伏、35千伏等架空高压电缆均改造至综合管廊内，打造错落有致的“城市天际线”，有效增加城市空间利用率，此外电力下地后同步建设带状公园，为居民提供休闲锻炼活动场所，彰显“大都市、新时尚”的城市风采。

逐渐回归理性，酱香酒迎来2.0时代



记者 万家成 实习生 孙倩倩

“今年中秋的白酒销量一般，酱香型白酒销量也有所下滑，不过相比于其他香型，依旧是卖得最好的”。近日，记者在济南市场走访时了解到，酱香型白酒经过前两年的热度之后，已经开始逐渐回归理性。

山东的酒文化浓郁悠长，也是酱香型白酒最大的消费市场之一。

前几年在茅台的引领下，酱香型白酒实现了快速增长，习酒、金沙、珍酒、国台等酱香型白酒品牌快速崛起，还有一些中小型酱香酒企业如星火燎原般出现。在山东，不只茅台酒家喻户晓，“酱香酒好喝”也在一定程度上成为了酒场共识。不只是茅台镇，就连其所在的仁怀、遵义等地名都被消费者熟知。

川财证券的数据显示，2020年，酱香酒行业规模达1550亿元，

10年复合年均增长率为15.95%，产能达到60万千升，销售利润为630亿元。剔除茅台后，酱香酒行业2020年营收约600亿元，2010年—2020年复合年均增长率为9.76%，高于白酒行业。近几年的全国春季糖酒会和中国酒业高端展览会，几乎成为了酱香型白酒的“一言堂”。

为什么酱香型白酒能火起来？酒水从业者表示，喝酱香酒有面子，卖酱香酒有钱赚。所以，山东的每个地级市，甚至到县城，都有各大酱香酒品牌开设的专卖店、品鉴体验中心。另外，酱香型白酒能存能放，而且销售利润高，经销商都愿意卖，慢慢就把消费者的口味培养起来了。

“喝了酱香酒之后，就很少喝浓香酒了，感觉浓香型白酒很淡。”济南市民王先生说，“现在济南高端商务场合喝酱香型白酒的比较多，也是慢慢就喝开了。”

酒水从业者介绍，因为酱香

热，前两年此类香型的白酒销售得很好，很多消费者开始囤货。从2021年开始，酱香热逐渐开始回归理性，囤酒的人不喝，导致了开瓶率降低。消费者手里有存酒，加上消费降级，就直接影响了今年中秋的销售量。不过酱香酒起势的1.0时代依旧积累了很大一部分高端消费人群。

“今年下半年，在消费动力不足的情况下，白酒品牌之间的竞争会更加残酷。”济南蓝尊商贸有限公司总经理葛先生介绍，好的品牌会越来越越好，而整个行业的快速发展会进入一个理性的回调期，节奏会放缓，蹭热度的三线品牌要逐渐面对压力，甚至有一些三四线品牌慢慢会被淘汰。下一步有可能会渠道下沉的情况，从省城市场向市域及县域市场下沉。

谈及酱香酒2.0时代的发展趋势，济南齐州名酒展览馆总经理李少友表示，茅台酒的销量一

直很好，基本不会有影响，但是其他酱香酒因前几年炒作囤酒，从去年开始就在甩货，今年下半年将会是一个更大的甩货季。

白酒营销专家肖竹青表示，餐饮业和服务业消费场景受疫情影响的不确定性仍在，白酒行业的消费场景仍会受到冲击。但是，对酒企来说，强者会更强，将进一步挤压区域名酒和区域中小酒厂的市场份额。各大主流阵营的酱香酒企业会以前期的招商布局为主，开始转向系统竞争和动销竞争。面向大众的，多价格带的产品也会增加，酱香酒下一程的竞争会走向专业化和品牌化。

肖竹青介绍，今年下半年光瓶酒可能会迎来大爆发。物美价廉的消费观念会更加深入人心，光瓶酒将成为更多酒厂关注的品类，酱香酒也将迎来更加理性发展的2.0时代，未来拥有强势资本、优秀产能和全国化销售服务体系的酱香酒会走得更远。