

济潍高速打造智慧高速的齐鲁样板

齐鲁晚报·齐鲁壹点
记者 王瑞超
通讯员 陈元培 张学锋

抓住建设关键年，打赢通车攻坚战

2月伊始，开工仅百日，天气较寒冷，但是，由山东高速集团投资建设的济潍高速，建设大幕早已拉开，各项建设已经排上日程。

济潍高速于2020年10月27日正式启动建设，全长162公里，概算投资421.35亿元，其中建安费290.30亿元，原计划工期36个月。

齐鲁晚报·齐鲁壹点记者了解到，该项目属山区高速，地势起伏大、征拆难度大、施工难度大，“在济潍项目公司的大力推动下，各市、区县指挥部共同配合下，见缝插针、大干快上，各项征拆工作稳步开展，各参建单位驻地建设、试验室建设已全部建设完成并通过验收，场站建设完成80%，盘顶山隧道、青风岭隧道率先开工建设。”山东高速济潍高速公路有限公司项目负责人谢国木告诉记者。

截至目前，全线清表完成13.78公里，占总量的8.5%；路基挖方完成23.32万方，占总量的0.73%；桥梁工程已开工16座，桩基累计完成146颗，占总量的1.58%。全线10个隧道40个洞口目前已有25个洞口已开始刷坡作业。盘顶山特长隧道左、右幅进口端已顺利开展洞内施工。

2021年是济潍高速的建设关键年，也是打赢通车攻坚的关键一战，“早谋划、早准备，各参建单位争分夺秒，发扬‘白加黑、5+2’的工作作风，为实现早日通车的任务目标，共同发力。”谢国木称。

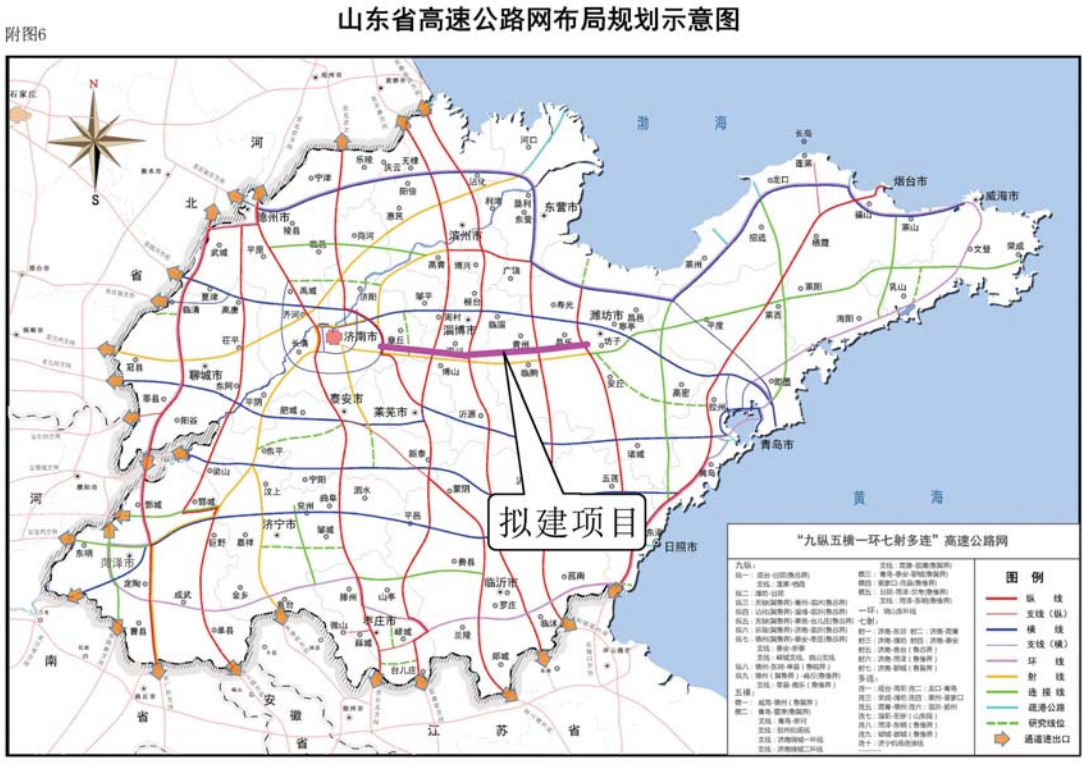
科学合理研判，山东高速公路第一长隧顺利掘进

该项目的重点控制工程便是盘顶山隧道，也是山东省高速公路第一长隧道，左线长4110米、右线长4056米。隧道进口位于淄川区寨里镇双旭村，出口位于太河镇曹家村；为双向六车道分离式特长隧道。隧道设人行横洞15处，车行横洞5处，配电横洞1处，斜井1座。

记者了解到，隧道主要穿越地层为强、中风化灰岩、泥灰岩；洞身存在泥灰岩，稳定性差；可能遇到填充型溶洞，易造成局部坍塌；地质复杂、施工风险大、安全控制难度大。隧道地质、岩层情况是隧道能否安全、如期完成的关键，如果控制不当，易发生坍塌等工程事故。

山东高速济潍高速公路有限公司项目总工张义栋介绍，针对本隧道的特点，从设备配备上和队伍的选择上都严格挑选。组建与本工程相适应的具有多年公路施工经验的施工队伍和机械设备，在人员、资金、物资、机械上优先保证，确保本工程的顺利实施。项目践行“机械化换人，自动化减人”施工组织理念，投入了三臂凿岩台车、两臂拱架安装台车、混凝土湿喷机械手等先进的大型机械化施工设备；并将开展隧道施工装备智能化提升关键技术研究，推动辅助作业和施工智能化装备研制，研发仰拱拱渣分类智能装

“十四五”期间，是山东“交通强省”建设的关键时期。公路方面，将更加注重高速公路品质的提升，其中一个重要方面就是加快智慧高速建设。济南至潍坊高速公路(以下简称：济潍高速)作为济青中线的重要组成部分，将不断积累经验、形成标准，争取打造成智慧高速的齐鲁样板，推动山东省高速公路高质量发展。



备、衬砌凿毛装备、模板台车智能注浆装备、自感应除尘降温装备等一系列科技攻关，推动实现隧道安全、高效和高质量建设及绿色施工。

日前，盘顶山特长隧道左、右幅进口端掘进共完成16米。

张义栋称，将以施工设计图为依据，根据现场实际情况和施工工期的安排，进一步优化和及时编制实施性施工组织设计，落实重点工程及关键技术项目的施工方案，科学、合理地调配各种生产资源。

注重品质提升，打造智慧高速的示范样板

在一次山东省政府新闻发布会上，山东高速集团主要负责人表示，将坚定不移地聚焦主责主业，积极推进高速公路重点项目建设。特别提到，更加注重高速公路品质的提升。

“按照高质量发展的要求，‘十四五’期间，我们在增加高速公路里程的同时，还要更加注重高速公路品质的提升。这方面，一要继续推进技术创新、施工方式创新、新材料新设备的研发应用，不断提升高速公路工程的建造水平。二要加快智慧高速建设。在高速公路建设过程中，通过增加和应用智能感知设施、车路协同技术、云控平台等，来进一步提高路网运营服务的水平和效率。”上述负责人称，当前，重点是抓好济青中线、京台高速泰安至枣庄段两个智慧高速建设项目，积累经验，形成标准，尽快在全省铺开，推动我省高速公路高质量发展。

济潍高速是济青中线的重要组成部分，济潍智慧高速以全生命周期、全方位风险预判、全要素智能调控为目标，将信息技术与工程管理深度融合，围绕建设工程投资费用、计划进度、现场巡检、人员网格化、可视化调度、智慧工地、质量溯源、知识体系、AI视频、GIS+BIM协同等管理要素，打造了“两平台、三中心、五体



系”，实现以数据驱动的自动感知、自动预判、自主决策的柔性组织形态和信息工程；作为交通部指定数字化交付项目，实现“工程实体+建设期数据”的复合型数字化交付，将原有的单纯纸质资料交付方式质变为“实体外观+内在数据”的“有血有肉”的交付。

谢国木介绍，按照“全国领先、远近结合、适度超前、先进适用”的建设原则和“全天候通行、全路段感知、全过程管控”的建设定位，打造以智能管服、快速

通行、安全保障、绿色节能、车路协同五大体系为支撑，以智慧隧道为突破点，有效提升高速公路通行效率、支撑车路协作式自动驾驶，实现新能源供给设施全覆盖，全面提升车路控制和协同能力，提高行车安全保障和出行信息服务水平，大幅度降低能源消耗量和事故发生率，将济潍高速公路打造成融“智能运输网、传感通信网、绿色能源网”于一体的智慧高速，为未来高速公路建设做出示范。

战役、战疫两手抓，两手都要硬

在打好建设战役的同时，济潍高速还全力做好战疫工作，做到战役、战疫两手抓，两手都要硬。

为加强项目疫情防控工作，济潍项目公司指导全体人员强化疫情防控主体责任和意识，全面落实疫情防控措施，从而保证济潍项目建设的顺利进行，下发了《关于做好当前疫情防控工作的通知》，并重点在以下几个方面强化落实：

加强对各参建单位返鲁人员疫情防控工作。密切关注每日身体健康状况，如出现发热、咳嗽、腹泻、乏力等症状，应在做好个人防护的前提下，采取非公共交通方式，立即前往指定发热门诊就诊，并主动告知医生近期旅居史、接触史等信息。

做好冷链食品等疫情常态化防控工作。全体参建单位食堂尽可能少选购冷冻冷藏食品，确需选购的，只能采购国产食品，避免直接接触，食品采购严格落实索证索票要求，确保食材来源可追溯。操作期间穿戴清洁的工作衣帽、佩戴口罩、一次性手套，做好个人防护，做好厨具等的清洁和消毒工作。

加强人员管控，减少非必要出行。对全体参建单位人员实行严格管控，落实一合同一册、一人一档工作，严禁各参建单位人员到境外和中、高风险地区旅行。引导各参建单位人员在春节期间尽量在本地过年，2021春节期间济潍高速项目参建人员“就地过年”总人数690人，其中监理单位40人，项目部管理人员193人，劳务作业人员457人；如确需返乡的，尽量避免乘坐公共交通工具，全程做好个人防护，科学佩戴口罩，保持社交间距，如确需乘坐公共交通工具时不拥挤、不聚集、不聊天，途中不摘口罩，尽量不在公共交通工具上就餐或减少进食次数。对于劳务用工人需集中返乡的，要求各参建单位统一组织，原则上采取“点对点、门对门、一站式”直达运输服务。

加强重点场所重点环节疫情防控。要求各参建单位做好办公楼、施工现场等重点场所出入管理和健康监测，严格落实出入管理、验码测温、卫生清洁、消毒通风、人员防护、预约错峰、限量限时、“一米线”等常态化防控措施。在办公楼宇等入口处设置体温检测点，对内部办公人员、外来人员进行体温监测，严格外来人员登记，当发现员工及过往人员有发烧等症状时，及时做好相应的应急处置，报当地疫情防控指挥部处理。加强环境卫生清洁消毒工作，保持办公区域室内空气流通，重点部位如电梯间、餐厅、会议室等每天两次进行消毒。

济潍高速是山东省“九纵五横一环七射多连”高速公路网中“射三”线，是我省交通强国重点建设项目，将打造成以“智慧高速”为突破点，融“智能运输网、传感通信网、绿色能源网”于一体的智慧高速，项目建成通车后，对于提高国家运输主通道的通行能力，加快山东半岛城市群建设、完善高速公路网布局、提升路网抗风险能力、强化济南与青岛和烟台的联系、促进区域经济快速发展和旅游资源开发具有重要作用。