

# 集绿色与智慧于一身的济潍高速 全国首条零碳高速具备通车条件

8月29日,由山东高速集团投资建设的济南至潍坊高速公路济南绕城东二环至长深段顺利通过交工验收。其中,长深至潍日高速段已于2022年12月建成通车,标志着该项目全线具备通车条件。

记者 王瑞超

## “高速公路+光伏” 应建尽建

交工验收委员会分组对项目现场和内业资料进行了实地查看和审阅,听取了各参建单位关于项目建设执行情况的汇报。经审议,一致认为项目建设程序规范,质量保证体系健全,施工组织管理严密、质量控制得力,内业资料完整、齐全,工程质量合格,同意通过交工验收。

济潍高速公路全长161.9公里,设计时速120公里,双向六车道,概算投资421.35亿元,是全国首条零碳高速,山东省首条新建智慧高速,也是全国首条面向全寿命周期数字化交付的高速公路。项目被列入交通运输部交通强国智慧高速建设试点、交通强国山东示范区第一批试点任务名单,荣获平安百年品质工程冠名、省交通运输科技示范工程和省公路基础设施数字化试点工程等荣誉。建成通车后,对于促进沿线区域经济快速发展,加快省会经济圈与胶东经济圈互联互通,完善山东高速公路网布局等具有重要意义。



项目在设计阶段,坚持将绿色、循环、低碳理念贯穿于高速公路建设运营全过程,创新搭建可再生能源利用、零碳智慧能源网运行、碳排放综合管控、污废资源化处理、近零能耗建筑节能、林业碳汇提升等六大系统,实现全部运营场景的碳中和,全力打造国内首条零碳高速。

建设过程中,项目充分利用匝道圈、边坡、服务区、收费站、隧道、声屏障等建设场景,综合布局光伏发电系统,结合不同的场景应用光伏发电技术,实现能源的高效利用,“高速公路+光伏”的应建尽建,据统计,项目全线隧道光伏棚洞装机容量约

2400千瓦,运营期(25年)累计发电量约6400万度,共计节约电费约4500万元。

此外,项目在绿色低碳的实践与探索中,还充分利用互通区、服务区、管养场区、主线、隧道景观绿化工程的植物固碳能力,通过合理优选树种,共计绿化面积66万平方米,据测算将实现年固碳约820吨的林业碳汇效果。

## 全路段感知 全过程管控

项目途经山岭重丘及微丘区、采空区,桥隧比高达41%,地理环境复杂,建设过程中,按照

“全路段感知、全过程管控、准全天候通行”的建设定位,围绕“智能管服、快速通行、安全保障、绿色节能、车路协同”五大体系,以智慧隧道为突破点,以零碳目标为导向,倾力打造融“基础设施网、运输服务网、传感通信网、绿色能源网”于一体的全国领先、具有示范带动作用智慧零碳高速公路。

项目依托自有“高速云”,深化高速公路“一张网”云管理与云服务,打造了“一张网”运行的智慧路网管控平台,推动了跨部门、跨行业、跨区域、跨层级数据共享交换,为路网智慧管理和服务提供“海量融合、精准识别、自动预警、科学决策、数字孪生”一体化支撑能力,利用物联网、大数据、BIM等新技术,建立了互联互通、智能生产、智能监测与检测的项目信息化生态圈,实现了全寿命周期数字化交付、自动化计量、运营期可视化精准管控等功能,极大提升了高速公路管理和运营服务水平。

在项目智慧云收费站的打造中,采用了“智能收费平台+车道云服务”模式,实现“一台平板就是一个控制中心”,为收费业务产业数字化、数字产业化提供了山东方案;在智慧隧道的打造中,充

分考虑隧道内人工巡检安全隐患大、工作效率低、人工成本居高不下等问题,通过研发专业的智能巡检机器人,进一步实现隧道内各类环境参数、异常事件实时监测识别、事件检测系统联动等功能,提升了隧道自动运维水平。

项目以“人畅其行,物畅其流”为目标,高效构建了新一代智慧云收费站。利用AI、大数据、云计算等关键技术,采用标准化车道设备,装配式智慧云舱和云收费系统,打造了站级少人化、车道无人化,引导智慧化、应用云网化的新型收费站运营模式,能够提供匝道预交易、收费车道前天线、收费车道后天线三次交易认证,并搭配匝道显示屏、收费岛侧面LED跑马灯、新型发光栏杆臂等诱导,确保用户收费行为快速实现,大幅提升了收费广场车辆整体缴费通行能力,其中,装配式智慧云舱可为司乘人员提供临时休憩、智慧查询、ETC发票打印、免费借用工具等一站式智能便捷服务。

为提升道路安全保障建设水平,项目利用完善的监测感知、可靠的应急处置、实时的预报预警等技术手段,构建智慧零碳高速安全保障体系,实现车辆精准调度和引导,保障行车安全和道路畅通。

## 2023(第87届)山东省糖酒会各项大奖发布

记者 李阁

2023(第87届)山东省糖酒商品交易会于2023年8月25-27日在潍坊鲁台会展中心召开。

8月27日上午,山东省糖酒副食品商业协会召集古贝春、兰陵、景芝、泰山、趵突泉、云门、秦池等二十余家鲁酒骨干企业以及山东新星集团等流通企业,大众日报、齐鲁晚报等行业内外新闻媒体在鲁台会议中心召开会议。会议对本次糖酒会进行了简要总结,听取了大家的意见,同时,经过认真评选,最终确定了2023(第87届)山东省糖酒商品交易会最佳展位、最佳广告宣传、最佳媒体传播、特别贡献奖等具体奖项及名单。其中,最佳展位和最佳广告宣传的获奖名单如下。

### 一、最佳展位(28家):

山东云门酒业股份有限公司  
山东秦池酒业有限公司  
山东兰陵美酒股份有限公司  
泰山酒业集团  
国井集团  
古贝春集团  
青岛琅琊台集团  
曲阜孔府家酒业有限公司  
济南趵突泉酿酒有限公司  
山东花冠酒业有限公司  
山东沂蒙老区酒业有限公司  
山东景阳冈酒业有限公司  
山东百脉泉酒业有限公司  
山东新星集团  
山东黄河龙集团酒业有限公司  
山东红太阳酒业集团有限公司  
山东百粮春酒业有限公司  
山东浮来春酒业有限公司  
山东蒙山酿酒有限公司

山东金彩山酒业有限公司  
山东万德酒业有限公司  
威海颐阳酒业有限公司  
山东心心酒业有限公司  
山东新大印刷有限公司  
贵州金酱酒业有限公司  
景芝第一冈酒业有限公司  
山东欣马酒业有限公司  
瑞福油脂股份有限公司  
二、最佳广告宣传(9家)  
山东云门酒业有限公司  
山东兰陵美酒股份有限公司  
山东秦池酒业有限公司  
山东花冠酒业有限公司  
泰山酒业集团  
古贝春集团  
山东沂蒙老区酒业有限公司  
济南趵突泉酿酒酒业有限公司  
山东景阳冈酒业有限公司

## 山东高速建材集团一项地方标准获批发布

记者 王瑞超

近日,由山东高速建材集团主编的山东省地方标准《沥青路面再生型拖刷封层技术规范》(DB37/T 4635-2023)经山东省市场监督管理局批准发布,并将于2023年9月3日正式实施。

《沥青路面再生型拖刷封层技术规范》依托山东省交通运输科技计划项目《高聚合物再生型乳化沥青技术研究及工程应用》开展研究,结合了我省绿色交通、绿色养护的行业要求及封层施工技术特点,系统研究了再生型拖刷封层的材料、设计及施工特性,并根据已有的实际工程案例,经过内部多次讨论、相关方调研、专家意见征集及现场评审等,完成了该标准的编制。

该标准提出了一种基于高聚合物再生型乳化沥青及拖刷工艺的新型封层技术,可用于公路沥青路面预防性养护的上封层和新建、改建沥青路面工程的应力吸收层,具有抗疲劳、高弹性、耐低温等特点,可防止路面水损害和进一步路面病害的发生,提高路面的耐久性。该技术已在国道G104、国道G206、高速养护项目中累计应用超400万平方米,取得了良好的应用效果。

截至目前,建材集团已制定行业标准、地方标准、团体标准共10项,另有2项地方标准正在编制中。下一步,建材集团将持续推进科技创新工作,积极做好标准体系建设,不断提升行业影响力及行业话语权,为推进交通强省建设贡献山高力量。

## 沿着运河看山东,通江达海好“运”来

记者 张頔

8月28-30日,由山东省委网信办、山东省交通运输厅主办的“通江达海好‘运’来”网络主题采访活动相继走进枣庄市、济宁市、聊城市,感受大运河的时代脉动。

活动首日,大家乘船沿京杭运河枣庄段主航道至峄州港,实地感

受和了解内通外联的枣庄港“一港四区”。港航业优势明显,运量大,物流成本低,运价仅为公路运输的1/7、铁路运输的1/3左右。

依据“瓦日铁路”与京杭大运河交汇于梁山境内的特殊位置,济宁开挖了17.1公里航道,向北建设9.18公里铁路专用线,让瓦日铁路与京杭运河在梁山县境内“牵手”

连线,梁山港由此“无中生有”,继而与长江黄金水道形成了“工”字型多式联运的大通道。

在聊城山陕会馆遥想当年,鲁西大地商贾云集、运河上千帆竞发的景象仿佛就在眼前。如今,聊城正将“运河文化”作为激活城市发展的新引擎,探索“江北水城·运河古都”的发展新路径。



梁山港