

山东打造企业出海一站式综合服务平台——

“山海经”助企业念好“出海经”

建设“双一流”现代新高

□ 本报记者 范薇

“我们虽然与国际品牌有合作，但对怎样在海外设厂却是一知半解。”近期，省内一家纺织企业计划在东南亚建设工厂，为各种“未知数”发愁的企业负责人找到了山东省企业出海综合服务平台——“山海经”出海综合服务平台。“了解到该企业需求后，平台工作人员联合多家专业机构组成工作专班，多次到访该企业针对对外投资备案、境外公司注册等开展咨询服务和专项研讨，并结合山东高速海外实战经验进行交流分享，让企业出海找准路。”山东高速国际合作公司副总经济师崔后盾介绍。

国家“十五五”规划纲要中提出，“健全海外综合服务体系”“引导产业链供应链合理有序跨境布局”。在内部需求和外部环境变化的共同驱动下，国内企业纷纷将目光投向海外，但出海不仅是产品运输、工厂迁移，对境外市场、投资程序、法律等的认知空白，往往会拖累企业海外布局的脚步。一座提供支持和服务的“港湾”，让出海的不论是“巨轮”还是“小船”都能更顺畅地扬帆起航。“山海经”出海综合服务平台，正是在这一背景下应运而生。

出海“找谁办、怎么办”
这里有答案

“山海经”出海综合服务平台的设立，既是山东省响应国家高水平对外开放要求的重要举措，也是省市企三方协同发力、助力山东企业高质量出海的具体实践。

2025年9月，山东省商务厅批复支持

山东自由贸易试验区济南片区管委会建设“山海经”出海综合服务平台。山东省商务厅作为主管和指导单位，山东自贸试验区济南片区管委会作为平台的建设主体，山东高速集团是运营主体，设立专业运营团队，以省市企共建的形式，打造具有山东特色的海外综合服务平台。

平台以“政府主导、机构共建、市场运作、实体运营”为模式，整合政府公共服务与市场专业服务资源，构建“1+1+3+X”核心服务体系，解决企业“找谁办、怎么办”的困惑。“平台为企业嫁接公共与专业服务资源，提升出海企业全球资源配置能力，实现企业出海全流程、全领域一站式保障。同时平台坚持公益属性，对外提供的基础公共服务不向企业收取费用。”山东自贸试验区济南片区管委会高新部副部长赵桂贞介绍。

线上线下一体化综合服务，筑牢服务基础。线上搭建门户网站、微信公众号，集成公共服务、专业服务、政策解读、服务预约、活动报名等功能；线下打造1500平方米服务空间，实行“轮值办公+预约服务”及“一站式办理”模式。公共服务方面，依托自贸试验区制度创新优势，落地境外投资“一窗通办”等举措，现场解答疑问、审核材料；专业服务方面，联动70余家进驻专业机构，提供ODI备案指导、跨境金融、法律财税等全生命周期服务。

境内外综合服务一张网，拓宽服务半径。“山海经”平台境内联动省内各市及黄河流域城市设立服务站，已赴青岛、淄博、聊城等外向型重点城市对接服务合作，与临沂市就省級分中心设立、海外服务站共建成初步意向；境外，在省政府驻外经贸代表处、境外经贸合作区和山东高速集团50多个海外驻点的基础上，对接省工商联、省贸促会、巴基斯坦山东企业联合会等10余

个机构，布局海外服务联络站，提供“国别+产业”定制化服务。

“山东高速集团布局50余个国别市场，拥有丰富的海外经验，并已经依托山东高速集团是运营主体，设立专业运营团队，以省市企共建的形式，打造具有山东特色的海外综合服务平台。”崔后盾说，“‘山海经’出海综合服务平台能对我们的‘实战’经验分享给更多企业，帮助出海企业少走弯路。”

三大联盟发力
助力企业抱团出海

“山海经”平台立足企业出海需求，组建专业服务机构、重点产业链、涉外风险防控三大联盟，为出海企业提供全方位、多层次、全周期的支撑。

专业服务机构联盟是平台服务的核心支撑，整合了法律、银行、物流、保险等各类专业服务资源，目前已吸引70余家专业服务机构进驻，计划全年机构进驻突破200家。通过服务资源集聚，可打破专业服务机构分散、企业对接效率低的困境，为企业提供“一站式”专业服务对接。

重点产业链联盟聚焦山东工业门类齐全的优势，打破企业“单打独斗”的出海模式。平台计划牵头组织打造以省属海头部企业、专业领域领先企业为龙头的协同出海联盟，探索产业链协同出海商业模式，延伸上下游产业链条。“这不仅限于以国际工程承包带动交通基础设施产业链出海。”山东高速国际产业发展有限公司副总经理黄龙介绍，“以生物医药等出海需求旺盛的产业为例，我们能够整合投资、信保、建设等资源，兼顾产业特定需求，为产业出海提供全链条支撑。”

涉外风险防控联盟则是帮助企业构建出海的“安全屏障”。服务内容覆盖企业出海全周期风险防控，从前期国别政策风险解

读、中期合规经营指导，到后期项目总结反馈、经验分享，构建全方位风险防控体系。

整合资源
打造山东出海服务样板

当前，全国范围内出海服务体系持续建设，各地纷纷布局综合性出海服务平台。浙江积极打造海外综合服务平台，加快实现对外投资“一个平台、一窗受理、综合服务”，有效提升了服务效能。上海整合既有平台资源，推出全市统一的企业“走出去”综合服务平台。深圳开发“出海e站通”，围绕产品、投资、服务三大场景，助力企业有序、有效、安全出海。

作为入选商务部首批五家《地方出海综合服务平台典型案例》之一，“山海经”出海综合服务平台聚焦区域协同，与上海虹桥、临港和深圳前海等综合服务平台建立了常态化沟通对接机制，并就资源共享、培训合作等达成共建合作意向。

山东作为工业大省、外贸大省，拥有齐全的工业门类和众多外向型企业，出海需求旺盛，但部分企业仍面临出海渠道不畅、专业服务不足、风险防控能力薄弱、产业链协同不足等痛点，尤其是中小微企业，缺乏专业的出海指导和资源对接渠道，亟须综合性服务平台提供支撑。“山海经”平台的建设，将助力企业开展海外布局，逐步成为山东企业出海的“避风港”和“助推器”。

“山海经”出海综合服务平台将持续优化服务体系，聚焦山东优势产业、高端服务资源和领先出海经验，打造服务全国出海企业的特色综合服务平台，深化与上海、深圳等国内成熟服务平台的合作，健全常态化沟通机制，提升服务质效，打造可复制、可推广的山东出海服务样板。

京台高速公路齐济段改扩建
相关研究成果获国际奖项

□ 记者 范薇 报道

本报济南讯 近日，“2026中关村论坛年会·世界绿色设计论坛”在北京举行。山东高速集团属单位高速股份凭借“京台高速公路齐济段改扩建工程黄河特大桥轻量化高防护等级桥梁钢护栏研究成果”，荣获“2026绿色设计国际大奖”，成为全国高速公路建设领域首家获此荣誉的企业。

高速股份立足绿色发展理念，在京台高速公路齐济段改扩建工程建设过程中，前瞻性地提出“3060”双碳目标与绳索桥梁的特殊安全需求深度融合，首创适用于绳索桥梁的轻量化高防护钢护栏，通过“高强减薄”设计与全生命周期绿色管理，实现安全与环保的有机统一。该护栏采用700MPa级可100%回收合金钢，较传统护栏减重30%-45%，全生命周期碳排放降低20%以上，同时防护性能高于欧美最高标准。目前，该成果已形成完整技术标准体系，不仅为我国高速公路改扩建工程绿色升级提供了示范样本，更为全球桥梁基础设施的绿色安全发展提供了可复制、可推广的创新性解决方案。

山东高速集团两项成果
入选国家级信息技术应用
创新解决方案

□ 记者 范薇 报道

本报济南讯 近日，工业和信息化部网络安全产业发展中心公布2025年信息技术应用创新解决方案入围名单。山东高速集团属单位济南发展公司与地纬智能的两个项目双双入选，分别获评“典型应用案例”和“典型解决方案”，体现了集团在深化“产学研用”融合创新、推动人工智能技术与行业场景深度融合方面的积极探索与突出成效。

济南发展公司申报的“基于激光雷达云多模融合数据算法的大件运输车辆精准检测系统”，通过激光雷达与多模数据融合算法，实现大件运输车辆查验的自动化与智能化，将平均检测时间由23分钟压缩至3分钟，显著提升了通行效率，为智慧交通建设提供了坚实的技术支撑。

地纬智能申报的“基于大模型的Dare-Web智能政务服务应用平台”，聚焦民生服务领域，以“大模型+知识图谱”为核心技术，融合多模态数据集成能力，构建智能问数、公文审查、智能问答等通用智能服务，广泛应用于人社、医疗、电力、政务等场景，实现了垂直领域智能应用平台的范式创新。

山东海洋集团章丘港
单日作业量突破万吨

□ 记者 陈景郁 报道

本报济南讯 近日，山东海洋集团章丘港单日作业量达11490吨，首次突破万吨大关。为顺利完成装卸作业，章丘港各作业区分工协作、高效联动，保持大件货物与散货装卸同步进行。大件作业团队严格执行专项吊装方案，精准把控起吊、变幅、落位，22件法兰大件设备顺利装车；严格遵守设备中转操作规程，6件大型分解反应器安全平稳卸车。散货作业区内，船舶靠泊、卸船、汽运短倒等环节紧密衔接，实现“船到即卸、快卸快转”，4600吨铝矾土高效完成装卸。

今年以来，章丘港依托自身区位优势，锚定创新创效工作主线，重点培育大件装卸、大宗散货中转运、河海联运等特色业务，激发港口发展内生动力。针对大件设备吊装等复杂作业场景，持续优化作业流程，提升复杂工况下的装卸专业化水平与作业能力；通过信息化手段强化生产组织调度，实现船、货、车精准匹配，提升港口运营效能。同时，以精细化管理、便捷化服务满足客户多元化需求，助力工业原料、重点设备等货物高效、安全、便捷运输，为区域经济高质量发展增增赋能。

济南机场执行
2026年夏秋航季航班计划

□ 记者 范薇 报道

本报济南讯 3月29日起，济南机场正式执行2026年夏秋航季航班计划。新航季紧扣区域经济发展与旅客出行需求，通过优化航线网络、加密核心班次、拓展热门航点等方式，全面织密空中通道，提升通达效能。

新航季，济南机场航线网络布局持续完善、运营实力稳步提升，形成了覆盖国内、辐射国际的立体航网格局。本航季共有29家客运航空公司运营定期航线，其中国内航司26家、国际及地区航司3家；通航点达84个，其中国内72个、国际及地区12个，航线网络的广度与深度得到进一步拓展，满足广大旅客多元化出行需求。

国内航线迭代升级，较上个同期航季，新增济南至伊宁、霍林郭勒、惠州、呼伦贝尔、大理、赤峰、阿拉善等城市航线，畅通城市间互联互通通道。国际及地区航线对比去年夏秋航季，新增济南至万象、河内、吉隆坡、胡志明、巴黎等国际及地区航线，加密济南至首尔航线，全方位满足旅客境内外多元出行需求。深度推进“航空+文旅”融合创新，新航季，济南机场联合东方航空推出“机票+泰山景区”专属优惠，持续联动明水古城、九如山、灵岩寺、济南方特东方神画等本地热门景区，推出一系列惠民举措。

“牡丹号”赏花列车
4月10日起开行

□ 记者 范薇 报道

本报济南讯 记者从中国铁路济南局集团有限公司（以下简称济南局）获悉，为服务2026世界牡丹大会，第35届菏泽国际牡丹文化旅游节，国铁济南局“牡丹号”赏花列车于4月10日正式开行。

此次开行的“牡丹号”赏花列车包含G2097次、C665次两列列车，开行时间为4月10日起至5月10日，为期31天。其中，G2097次列车于每日10时38分从青岛北站始发，途经日照、临沂、济宁、菏泽，13时53分抵达菏泽东站；C665次列车于4月12日起每日15时28分从济南站始发，途经泰安、济宁、菏泽、聊城，采用环线运行模式，19时17分返回济南站。

4月10日至20日牡丹花盛花期期间，凡持有2日内在山东省内车站始发、终到菏泽站或菏泽东站有效车票的旅客，可在两站出站扫码购买中国牡丹园门票，享受3.6折专属优惠，门票原价50元/人，优惠后仅需18元/人。

为保障旅客便捷出行，菏泽东站开通“牡丹号”旅客专属通道，在出站口设置志愿服务岗，提供票务咨询、出行引导等贴心服务。同时车站与菏泽公交集团联动协作，设立牡丹园直通车引导点，开行赏花公交专线，实现“高铁+公交”无缝衔接，全力提升旅客赏花出行体验。

潍宿高铁至青岛连接线
建设进度持续刷新

□ 记者 范薇

通讯员 毕美娟 张亚楠 报道

本报济南讯 3月31日，随着最后一方混凝土精准浇筑入模，潍宿高铁至青岛连接线诸城南洪河特大桥跨规划G341国道80米连续梁顺利合龙，为全线架梁通道贯通扫清了关键障碍。

一季度，山东铁投集团济青高铁公司全力推进青岛连接线工程建设，路基、隧道、桥涵和制架梁工程施工全面启动，关键节点及形象进度持续刷新。截至目前，桩基完成95%、墩台完成85%、连续梁完成75%，箱梁预制完成35%、架设完成25%；路基工程挖方完成85%、填方完成60%；隧道工程暗洞开挖完成92%、衬砌完成75%，其中8处控制性隧道已贯通4处，全线已全面进入大规模施工阶段。

按照计划，二季度，青岛连接线桥梁下部结构将全部完成，连续梁实现全部合龙，路基主体工程全部完成，隧道全部贯通，项目重心由线下工程全面转向上部结构，箱梁预制和架设、桥面系施工将成为攻坚重点，无砟轨道、“四电”、站房等工程也将同步展开，多专业协同会战即将全面铺开。



山东铁投集团济青高铁公司全力推进青岛连接线工程建设，关键节点及形象进度持续刷新。

山东港口打通“山东制造-山东运储-山港加注”全链条

2500吨绿色甲醇背后的“卡位战”

建设世界一流海洋港口

□ 本报记者 陈景郁

从山东工厂的生产线，到青岛港前湾港区的加注臂，再到国际航行船舶的燃料舱——这是2500吨绿色甲醇的流动轨迹。3月初，甲醇加注船“建航利达”轮，成功为两艘国际航行船舶实施了绿色甲醇“船对船”加注作业。

放眼全球，新加坡、鹿特丹等国际枢纽港已纷纷布局LNG、绿色甲醇等清洁能源加注能力。谁能在绿色能源的赛道上率先完成全链条服务能力，谁就有望在新一轮港口竞争中占据主动。山东港口此次打通“山东制造-山东运储-山港加注”全链条，成为北方首个实现常态化绿色甲醇加注的港口。

新赛道提前“起跑”

2024年，方舟智能港航口岸服务（青岛）有限公司成立，绿色能源加注被确立为主营方向之一。当时绿色甲醇尚未成为行业热点，多数港口仍在观望。“我们判断，这是未来国际航运的必然方向，必须提前卡位。”方舟智能公司能源业务负责人张艺杰说。

早在去年年中，青岛港油港公司就已将6个储罐全部改造完毕，为甲醇加注做好准备。这一提前量，后来为资质认证加速了进程。ISCC国际可持续认证的申报，历时四个多月，十余次现场调查，每一笔台账、每一份协议都经得起推敲。“那段时间几乎

每天都在准备材料。”方舟智能公司能源业务部工作人员孙华栋说，“为了找到靠谱的认证机构，我们三天往返五地，到有关公司现场调查摸排，睡在飞机上是家常便饭。”

正是这种“干在未来到来之前”的自觉，让山东港口在绿色甲醇加注的赛道上，得以率先鸣枪。

“全链条”的突破

这次加注作业的最大亮点，并非单纯地完成作业，而是形成了完整的“山东闭环”——所用绿色甲醇产自省内，通过ISCC EU认证、具备负CI值的生物甲醇；储运环节由青岛港完成；加注船舶由青岛港与洲际船务合作改造。从生产到消费，从山东到全球，一条绿色能源供应链初具雏形。

在业内人士看来，这比单纯完成一次加注更具价值——供应链的掌控力，才是港口竞争力的核心。

为了找到绿色甲醇，项目人员跑遍了全国。北至内蒙古，南至广东湛江，把所有能生产绿色甲醇的企业全部摸排了一遍。“山东省内的这几家厂商，都是我们自己跑出来的。”孙华栋说，“省内运输距离最短，运输成本最低，运输中产生的碳排放也最少。这是一个一举多得的选择。”

打通全链条，加注船舶从哪来？当时青岛港没有甲醇加注船，项目组走访了上海港、深圳港等多个港口，调研各种方案。自己造船？成本太高，且加注量尚不饱满，大部分时间船会闲置。最终，他们选择了一条创新路径——与洲际船务合作，租赁改造现有船舶“建航利达”轮，既满足当前需求，又避免资源浪费。“这是一条从生产到消费、从山东到全球绿色能源闭环。”张艺

杰说。闭环打通了，但真正的考验才刚刚开始——加注作业的安全，容不得半点马虎。

硬骨头与团圆饭

硬实力背后，是一群“啃硬骨头”的人。加注前三天，现场作业人员青岛港轮驳有限公司船舶机务部副经理张晓峰和青岛港轮驳有限公司安全海务部经理助理史蕾就住在了船上。船上没有多余的房间，两个人一个睡沙发，一个打地铺。所有的安全工作和操作准备，都由他俩牵头完成。加注当天，他们早上8点上船，一直忙到下午3点开始接管打液，才感觉有点饿。“跟船长要了个小面包，垫了垫。”史蕾说，“晚上才能安心吃晚饭。第一船加成了，心里才有了底。”

第一船加注完成后，他们连夜和设备厂商一起复盘，提出优化措施，确保第二船更高效、更准确、更安全。3月3日是元宵节，他们却没有回家，在船上和船员们、设备服务商们一起，吃了一顿团圆饭。

从清晨就在现场寸步不离的张晓峰看到第一船加注顺利完成，终于忍不住红了眼眶。“压抑了很久的情绪终于找到了出口。”他说。

绿色甲醇加注从蓝图变为现实，离不开全链条的贯通，更离不开各方的协同发力。在前期的准备过程中，青岛自贸区靠前统筹、主动协调，为加注业务落地提供有力政策支持与高效服务保障；青岛海事局严格依规指导甲醇加注风险评估，协助强化加注船舶安全检查和提升，全程筑牢作业安全防线；青岛海关精准施策，量身打造专项监管方案，深化“一船多供”等便利化措施，全面提速查验效率，全力保障业务安全、高

效、顺畅开展；青岛市交通运输局强化行业指导，优化手续审批流程，为加注作业提供便利条件；黄岛边防靠前指导，优化搭靠手续办理模式，保障加注船舶顺利搭靠；税务部门主动作为，打通绿色甲醇退税流程，为业务成本控制提供全方位保障。

下一场“卡位战”在哪？

绿色燃料的竞争才刚刚开始。全球范围内，甲醇、氨、氢等多种技术路线并行演进，标准体系尚未统一，基础设施仍在完善。在不确定的技术变革中，不观望、不等待，用先行先试积累经验和沉淀能力，以确定性行动应对不确定的未来。

从全国首个全国全自主自动化码头，到全国首艘氢电拖轮，再到相继落地中国北方首艘B24生物燃料油和首单“车对船”船用甲醇加注业务——山东港口在智慧绿色港口建设上的每一次突破，本质上都是在为未来蓄能。

随着绿色甲醇加注服务的常态化开展，山东港口将持续深化与口岸单位、航运企业、能源企业的战略合作，以更大力度推进智慧绿色港口建设，聚焦清洁能源替代、低碳设施升级、服务标准制定等关键领域突破创新，在青岛国际航运中心建设中勇当先锋、敢打头阵，为全球航运绿色减排贡献力量。