

# 海上光伏发电，水下养殖海参

中电建青岛即墨海上光伏项目海上部分开工

□青岛日报/观海新闻记者

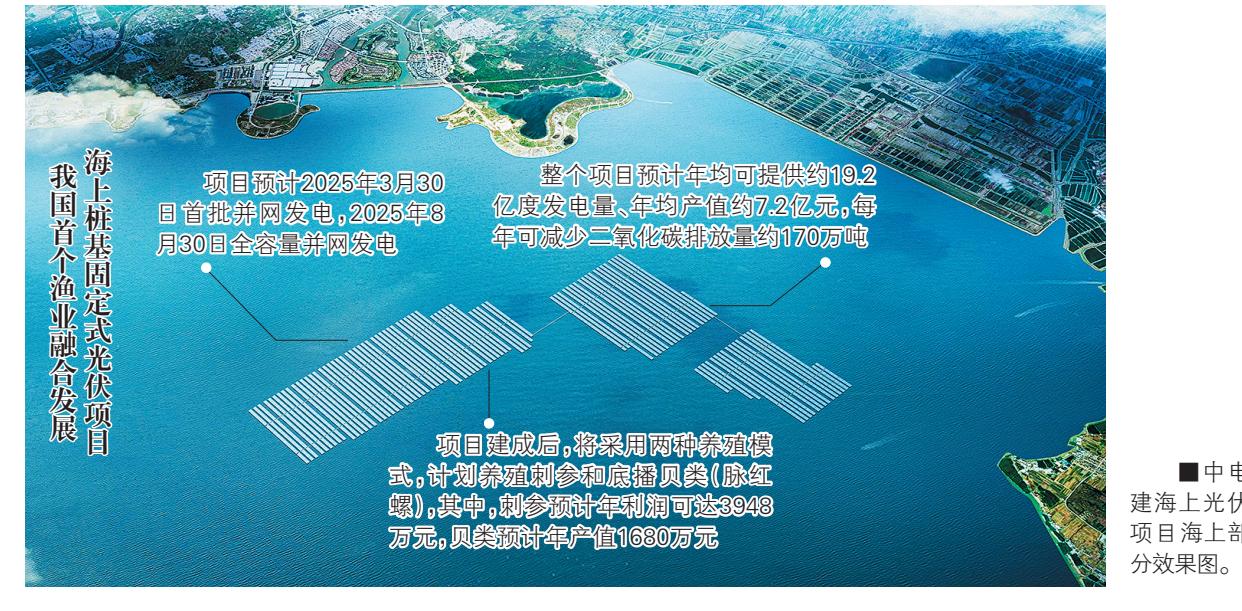
王涛

**本报12月27日讯** 海风拂拂，阳光普照。27日上午，鳌山湾内离岸1.9公里处的这片海，打破了以往的宁静。随着现场指挥官一声令下，中电建青岛即墨海上光伏项目海上部分开工建设。未来，源源不断的电能将从这里输出，进入岛城大大小小的企业和千家万户。

与陆上光伏相比，海上光伏不占用稀缺土地资源，易与海上风电、海洋牧场等产业相结合。此外，在同等光照条件下，海面开阔、无遮挡物、日照时间长、辐射量高等优势，使得海上光伏项目的光照利用效率更高。根据《山东省电力发展“十四五”规划》，山东省拟布局“环渤海”“沿黄海”两大千万瓦级海上光伏基地，中电建海上光伏项目便是其中之一。

中电建海上光伏项目位于即墨区鳌山湾海域附近，今年10月获自然资源部用海批复，总投资102亿元，规划建设115万千瓦桩基式光伏发电项目，并引进光伏组件、系统集成等新能源产业链项目。其中，一期规划建设60万千瓦，二期规划建设55万千瓦。目前，一期项目陆上升压站主体工程基本完工。

开工仪式现场，随着吊车“手臂”不停地舞动，一块块光伏板被组装到



钢平台上。每一幅钢平台长60米、宽36米，由658块光伏板组成。“组装好的钢平台将装船出海，运输到指定海域安装，项目海上部分需要安装1678幅这样的钢平台。”中电建新能源山东分公司海上事业部主任付德光说，项目预计2025年3月30日首批并网发电，2025年8月30日全容量并网发电。整个项目建成后，预计年均可提供约19.2亿度发电量、年均产值约7.2亿元，每年可减少二氧化碳排放量约170万吨。

作为我国首个“渔业融合发展海上桩基固定式光伏项目”，也是目前开放海域最大的渔光互补示范类项目，该项目采用渔光融合养殖模式，将渔业与光伏产业深度融合，实现海上精准养殖，不仅高效利用海洋资源，实现一地两用，一举多得，更拓展了我国海上新能源开发的全新思路。项目建成后，将采用两种养殖模式，计划养殖刺参和底播贝类(脉红螺)，其中，刺参预计年利润可达3948万元，贝类预计年产值1680万元。

在“双碳”目标的大背景下，我国正积极探寻绿色、可持续的能源转型之路。在海洋能源的开发利用上，山东走在全国前列。作为山东绿色低碳高质量发展的“强龙头”，青岛发力布局新能源产业，即墨区在海洋新能源的开发利用上扮演着非常重要的角色，除了海上光伏发电项目外，一批海上风电项目正接续上马。

锚定“加密、扩容、提速”目标，密集推进一批改扩建、新建工程

## 青岛高速：6车道及以上里程将超六成

□青岛日报/观海新闻记者 周建亮

### 实干奋斗

岁末之际，青岛交通基础设施建设落子一关键项目：日前，S16荣潍高速公路莱阳至潍坊段改扩建项目举行开工动员活动，标志着项目启动实施。

公路是最基础、最广泛的交通基础设施，是综合立体交通网的重要组成部分。青岛高速公路起步较早，早在1993年12月，山东省第一条高速公路——济青高速通车，青岛拥有了第一条高速公路。

记者从市交通运输局了解到，“十四五”时期，青岛加快实施高速公路“加密、扩容、提速”工程。目前，主城区与各区（市）间已实现高速公路直达，所有乡镇半小时上高速。全市高速公路达18条，通车里程达919公里，稳居全省第一。

不过，由于青岛境内的国家高速公路大多建设时间比较早，建设标准和智慧化水平较低，现状以双向四车道技术标准为主。统计数据显示，在“十四五”初期，全市六车道及以上里程占比约24.7%。近年来，车流不断增长，部分路段拥堵成为常态化，形成较大瓶颈制约。

2022年以来，青岛发力高速公路建设，潍青高速、明董高速、青兰高速（双埠至河套段）改扩建工程建成通车，沈海高速（南村至青岛日照界段）改扩建工程、青兰高速（河套至黄岛段）改扩建工程、董梁高速、荣潍高速公路莱阳至潍坊段改扩建工程等项目相继启动实施。上述项目全部建成完工后，青岛市高速公路六车道及以上里程占比将由24.7%提升至65.4%，路网服务能力和运行效率大幅提高，更好地发挥交通对产业发展的支撑作用。

### 荣潍高速改扩建项目： 途经莱西、平度

荣潍高速公路莱阳至潍坊段是我省“十二纵八横十一射”高速公路网中的联络线之一，1999年7月建成通车，现状为双向四车道，交通量随着经济社会快速发展逐年增长。

此次改扩建工程全长137.3公里，



■沈海高速南村至青岛日照界段改扩建工程左幅主线沥青面层施工现场。

起点位于荣潍高速冯戈庄互通立交，途经烟台莱阳市、青岛莱西市、青岛平度市、潍坊昌邑市、潍坊寒亭区、潍坊坊子区、潍坊奎文区，终点位于荣潍高速公路坊子服务区。其中，莱西枢纽互通（沈海高速）至涌泉枢纽互通（青银高速）段全长105.2公里，采用双向六车道标准改扩建；其他32.1公里路段，在现有双向四车道高速公路技术指标的基础上，采用“优化道路技术指标，提升关键节点通行服务能力，主动智慧管控交通车流”等方式，全面提升道路通行能力和服务水平。

11月12日，荣潍高速公路莱阳至潍坊段改扩建工程全线清点工作已在莱西市率先开展。12月17日，平度段放线清点工作启动，标志着该项目青岛段均已实质性启动。作为青岛都市圈和胶东半岛一条通往省会经济圈及其他内陆地区的東西向干线大通道，该项目将进一步优化区域高速公路网络结构，将为“济南—淄博—潍坊—青岛—烟台—威海”走廊带发展提供强力支撑。

### 沈海高速改扩建工程： 左幅主线冲刺通车

在国家高速公路网中，青兰高速

是连接青岛和兰州的东西方向主干道之一，也是山东省“三横四纵”综合运输通道中济青通道的重要组成部分。

2023年10月，青兰高速双埠至河套段改扩建工程建成通车，原有的双向四车道变身八车道，道路通行能力“倍增”，有效缓解胶东机场与主城区之间的交通“卡脖子”问题。从河套枢纽再往西，2023年6月启动的青兰高速河套至黄岛段改扩建工程正在加紧建设。项目采用双向八车道高速公路标准改扩建，计划2026年6月主体工程完工通车。该项目通车后，将串联胶州湾北岸及西岸城区，连接城阳区、胶州市、西海岸新区，沿线布局上合示范区、青岛自贸区、中德生态园（国际经济合作区）等多个重要经济功能区，联系胶东机场、前湾港等重大交通基础设施，并将与双埠至河套段改扩建工程实现高效连接，更好发挥路网整体效益。

沈海高速是国家沿海大通道的重要组成部分，是山东省、青岛市重要的交通大动脉。眼下，沈海高速南村至青岛日照界段改扩建工程正向着年底左幅主线通车的目标全力冲刺。项目起自沈海高速南村枢纽，止于沈海高速青岛日照界，途经平度市、胶州市、

西海岸新区，全长131.45公里，采用设计速度120公里/小时、双向八车道高速公路技术标准改扩建。整个改扩建工程将于2025年全线通车。该项目由北往南串联起了临空经济区、上合示范区、青岛自贸区等重点发展区域，连接胶东机场、前湾港、董家口港等重大交通设施，将为区域一体化发展提供有力支撑。

### 莱青高速： 力争尽快开工建设

既有存量项目加快改扩建，董梁高速、莱青高速等新建和规划项目也在加紧推进。

董梁高速公路是山东省高速公路网布局中的重要横线，东起青岛港董家口港区，西至梁山与河南省台前县交界处，采用分段建设模式。目前，在建的董梁高速沈海高速至新泰段起自西海岸新区沈海高速董家口枢纽，向西途经日照市五莲县、莒县、临沂市沂水县、沂南县、蒙阴县，泰安市新泰市，止于董梁高速新泰至宁阳段新汶枢纽，线路全长197公里，按双向四车道高速公路标准建设，其中青岛段约19公里，全部位于西海岸新区。该项目建成后，董梁高速将全线通车，我省东部沿海发达地区与中西部地区更为紧密地联系在一起，对进一步加强胶东经济圈与鲁南经济圈产业共融、互联互通具有重要意义。

莱青高速是青岛都市圈交通一体化发展的重点公路项目，由青岛市与烟台市共同推进实施。项目主线全长107.1公里。其中，莱州段主线23.8公里，青岛段全长83.3公里。莱青高速青岛段由北向南跨越平度、莱西、即墨三个区（市）。该项目已纳入《山东省“十四五”综合交通运输发展规划》，目前已完成可行性研究报告批复，正在大力推进前期工作，力争尽快开工建设。对青岛来说，该项目将密切北部城区与青岛主城区联系，加强青岛与烟台莱州之间的快速联系，串联起荣潍、沈海等4条高速公路，形成莱州湾到胶州湾的快速通道，届时从青岛市区经高速至莱州驾车只需约一小时。

# 打造标杆，青岛率先布局“新质牧场”

建设方案出台，力争到2030年建成15个左右

业发展重点，明确“生产高效化、设施智慧化、全程生态化、产品品牌化、产业融合化”建设方向，全面提升畜牧业的整体竞争力和可持续发展能力。

根据《方案》提出的建设方向，从中可勾勒出“新质牧场”的“样貌”。比如，发展适度规模养殖，推广多层养殖架和立体养殖空间，提高土地利用率；通过新一代信息技术，分析生产、经营等过程中的数据，形成自感知、自优化、自决策和自执行能力，实现养殖过程中环境精准调控、生长信息监测、疫病智能诊断防控等数智化管理；推进畜牧业与乡村旅游、文化、教育、康养

等深度融合……由此可见，“新质牧场”应是应用新质生产力、具备核心竞争力、形成产业增长极、引领现代畜牧业、呈现未来新元素的标杆牧场，将引领“集约、绿色、优质、富民、开放”的青岛畜牛建设高质量发展新格局。

“新质牧场”建设范围优先涵盖符合条件的各级畜禽养殖标准化示范场、智能牧场、智慧畜牧业应用基地、种养结合样板基地以及农业产业化龙头企业等主体。青岛将通过整合智慧农业建设、生猪调出大县、国家级现代农业产业园、乡村振兴示范片区以及巩固拓展脱贫攻坚成果和乡村振兴等相关项

目政策，充分发挥政策的叠加效应，形成强大的政策合力。同时承担山东“新质牧场”团体标准起草项目，为“新质牧场”建设提供坚实的行业标准保障。

为解决建设资金难题，青岛还将积极引导保险、信贷、担保、期货等金融工具联动，进一步拓宽企业融资渠道，为“新质牧场”建设提供全方位的金融支持，确保“未来牧场”建设顺利推进，全力打造青岛畜牧业高质量发展的崭新名片，助力全市农业产业结构优化升级，推动乡村振兴战略深入实施，在全国畜牧业现代化进程中树起青岛样板。

## 中国铁塔全域感知业务 创新基地在青落户

通号青铁低空交通（青岛）科技有限公司揭牌

□青岛日报/观海新闻记者 衣涛

**本报12月27日讯** 27日下午，崂山区人民政府与中国铁塔股份有限公司青岛市分公司、通号青铁低空交通（青岛）科技有限公司签约仪式在青岛国际会议中心举行。现场，中国铁塔全域感知业务创新基地、通号青铁低空交通（青岛）科技有限公司正式揭牌。市委常委、副市长王波，市政协副主席、崂山区委书记张元升出席活动。

中国铁塔全域感知业务创新基地的揭牌落地，代表着中国铁塔将携手青岛市及崂山区共筑全域感知生态新体系，基地接下来将以全域感知业务为支点，面向城市治理数字化转型和低空经济应用开展业务创新，不断推动全域感知基础设施集成，构建“航格网”“起降点网”和“通导监气网”，支撑低空飞行器的多层次次安全、高效、有序运行。同时，该公司还将开展“低空+N”多应用场景的软件研发及运营服务，并助力培育低空经济研发和市场相关的专业化人才。

打造沉浸交互、立体可感、随时在线的VR全景办事大厅

### 青岛首个现代智慧 “政务综合体”启用

□青岛日报/观海新闻记者 衣涛

**本报12月27日讯** 27日上午，崂山区政务服务“虚拟大厅”启用上线，这是青岛市首个融合虚拟现实、人工智能、大数据及3D虚拟数字人等前沿技术的现代智慧“政务综合体”，旨在通过深度融合“互联网+政务服务”“政务服务+政务服务”，打造沉浸交互、立体可感、随时在线的VR全景办事大厅。

该“虚拟大厅”采集了崂山区政务服务大厅111个场景的全景影像，集成全景式导办、数字播报、场景漫游、路线指引、政务资讯、政务问答等多项功能于一体，主要分为办事导航和线上导览两个版块，通过实景复刻技术，真实还原崂山区政务服务大厅内外场景布局，为群众提供身临其境的虚拟参观与导航体验。“虚拟大厅”支持移动手机端及PC电脑端访问，市民可通过“崂山政务服务”微信公众号，或者扫描“虚拟大厅”二维码随时随地体验沉浸式贴心服务。

其中，“办事导航”版块结合崂山区政务服务大厅周边交通网络，集成高德地图、百度地图等各类交通导航资源，针对“自驾”“打车”“地铁”“公交”四种常见出行方式提供实景导航服务，停车场剩余车位信息实时更新，群众可以在高楼林立的青岛国际创新园中更便捷、更准确地找到政务服务大厅入口，提前规划出行路线，节约办事时间，到政务服务大厅办事变得更加轻松自如。“线上导览”版块实现对崂山区政务服务大厅的全方位、高精度复刻，从宽敞明亮的服务大厅，到每一个功能区的楼层指引和详细介绍，再到每一个窗口的细致布局，都以路径可视化形式真实高效为群众导引。

借助虚拟现实技术，我们将政务服务大厅1:1映射到三维数字空间，720度实景呈现政务服务大厅的地理位置、业务布局、窗口设置等内容，办事群众可随意切换场景直达行政审批、公安、医保等业务区域，身临其境地了解想要办理事项应该去哪个窗口，避免出现多绕路、排错队、找错楼层的问题。”崂山区行政审批服务局技术科负责人高飞表示，在此基础上，“虚拟大厅”还应用了AI和数字人技术，通过语音播报方式提供个性化的政策解读和流程讲解，更有智慧“小易”可针对100余项行政审批高频事项开展互动问答，提高咨询效率。

下一步，崂山区行政审批服务局将进一步推进智慧政务综合体“虚拟大厅”朝着线上线下协同高效方面建设，融合“预约办”模块，探索更多高频事项在线网办功能，并将进一步优化操作使用细节，增加VR目的地内部路径导航，做优做细智慧“小易”问答功能，为群众提供更加便捷、高效、智能的政务服务体验。

## 第十三届中国创新创业大赛 创新挑战赛（青岛）总决赛收官

推动签订意向合作协议40项，意向合作金额2000余万元

□青岛日报/观海新闻记者 耿婷婷

**本报12月27日讯** 27日，由工信部火炬中心主办、青岛市科技局和青岛高新区管委共同承办的第十三届中国创新创业大赛创新挑战赛（青岛）落幕，标志着该赛事在青岛地区收官。

本次大赛聚焦关键核心技术，充分发挥企业主体作用和政府统筹作用，促进资金、技术、应用、市场等要素精准对接，以“发展高科技、实现产业化、加快形成新质生产力”为工作主线，通过“揭榜比拼”方式，加快建设以需求为导向、企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系，通过解决技术创新难题，探索科技创新与产业创新融合发展新路径。

自开赛以来，大赛吸引了上百家本地科技企业以及来自全国各地的高等院校和科研机构参加。其间，大赛组委会实地走访调研200余家单位、征集技术需求近200项，公开发布优质技术需求150余项，涵盖了新一代信息技术、高端装备制造、生物医药及医疗器械、新材料等领域。立足于此，大赛为项目匹配对接专家百余名，组织供需对

接会、现场赛等对接活动40余场，共推动签订意向合作协议40项，意向合作金额2000余万元，充分展现了青岛市在科技创新方面的强大实力和深厚底蕴。

经过前期对接、现场赛的激烈角逐，来自中国海洋大学、中国石油大学（华东）、青岛大学、青岛科技大学、青岛奔月生物的6个“挑战方”和“需求方”采用联袂路演的形式角逐本届大赛的“优胜挑战者奖”金银铜奖。由行业技术专家、投资人组成的评审团从解决方案的先进性、可行性、成熟度、指标符合度等方面进行了评比。最终，青岛科技大学顾玉超团队斩获优胜挑战者金奖，青岛瑞思德生物科技有限公司“iPS细胞治疗肿瘤双靶点纳米抗体CAR-T细胞治疗”项目获得优秀创新需求金奖。

青岛高新区出台的“科创十条”等科技政策，也为赛事举办提供了“真金白银”的配套支持。本届大赛已成功促成多家需求企业与创新解决方案的精准对接，为青岛的科技创新注入了新活力。

## 逢时海洋医药研创产业基地投产

助力打造“蓝色药库”，赋能海洋生物医药产业发展

□青岛日报/观海新闻记者 耿婷婷

**本报12月27日讯** 逢时海洋医药研创产业基地日前投产，首届海洋药物和生物制品国际学术论坛同步举办。立足于该基地，逢时（青岛）海洋科技股份有限公司（简称“逢时科技”）将进一步推动海洋生物医药关键技术攻关及产业化示范，由“向海要粮”到“向海问药”发展，推动海洋生物医药产业发展。

据悉，作为青岛市关键技术攻关及产业化示范项目，该基地总投资2500万元，占地面积超1200平方米，将聚焦海洋生物医药开发，开展原料药、高端制剂研发。具体来看，基地主要用于高纯磷脂酰胆碱、中药天然产物及其他海洋天然活性成分的高纯提取及研发、针

对慢性病、代谢性疾病、神经退行性疾病及肿瘤等疾病的高端口服制剂研发及产业化生产。

青岛是全国最早开展“蓝色药库”建设的城市，已形成了人才优势、技术优势、平台优势。依托青岛强大的科研实力，立足基地的投产，逢时科技将进一步与青岛海洋生物研究院、中国药科大学、沈阳药科大学、山东中医药大学、青岛大学等科研机构开展产学研合作，以联合打造生物医药科研共同体等方式，为开发“蓝色药库”打通从技术突破到成果转化的全链条，聚力培育海洋经济高质量发展。