

官路水库建设现硬核技术——

大坝穿“鳞甲” 土方变“钢铁”

青岛潮声

一线故事

□ 本报记者 白晓
本报通讯员 刘艺萌

“慢点，再往左5厘米！”7月6日，在位于胶州市西北、墨水河下游的官路水库施工现场，随着安全员一声哨响，吊车挥舞长臂，将一大块类似水泥块的东西，稳稳放在大坝内侧的斜坡上。

走近发现，巨大的迎水面壁上，连锁块之间环环相接又存有缝隙，像一层坚固的“鳞甲”一样，牢牢附着在大坝上。中国水利水电九局官路水库项目副经理牛超介绍：

“以前我们建设水库，迎水面多用水泥浇灌，但这次则用水泥做的连锁块拼接。”

据介绍，一块连锁块重170公斤，吊装的同时需要进行位置调整、找平等工作，一辆吊车每天大概能装250块，而一处迎水面壁就需要8000块。工程如此大，为什么不选择传统水泥浇灌的方式呢？

“官路水库坝体全长12.69公里，最高处24.4米，如果用水泥浇灌，很可能出现受力不均的问题，影响大坝的质量。使用连锁块，迎水面具有可伸缩性，既坚固又具柔性。”牛超说。

连锁块再坚固中间也留有缝隙，只附着在土料上，能承受那么大的水压吗？

“我们这个土料和普通土料不一样，可以说是‘百炼成钢’。”负责围堰工程的管理人雷先涛随手抓了一把大坝的土料，解释道：“我们围堰所用土方全部是库底开挖的土

料，但平原地区地下水位浅，土方含水量在25%左右，挖上来的土经过分筛、翻晒等环节，待含水量降低到12%左右，才正式进入‘炼钢’环节——碾压。”

碾压是个技术活。大坝凹凸不平的路面上，工作人员李刚正驾驶着碾压机工作。“别看只是往前开车，这轨迹、速度可都被车辆的‘智慧助手’一一记录，不合格还会自动报警呢。”李刚指着车上的小仪器说，“大坝共有60个土层，每个土层至少碾压10遍以上。”

为了更好地控制碾压质量，官路水库项目部搭建了智慧建造平台，在每台机械设备上都安装了记录仪，对行驶轨迹、行驶速率、摊铺厚度、碾压遍数等关键指标实时监控。

随着一层层土料被压实，大坝已“生长”至17米高。牛超说：“目前围堰筑填工

作累计完成2021万立方米，占总量的98.7%，已基本实现围堰全线合龙。”

17米高的大坝上，旋耕机、碾压机、运土车等近500台大型机械忙碌着，工人在各个点位紧张作业。泵站工程、连锁块铺砌、围堰筑填、排涝涵洞……随着智慧建造的精准把控和连锁块工艺的柔性支撑，一座“坚固柔韧”的大坝日渐成型。

官路水库是国家大电网的重要节点，也是山东省规划的南水北调东线工程的重要调蓄工程，总库容2.11亿立方米，规划设计年调蓄水量5.8亿立方米。

“官路水库建成后，可以向青岛主城区、即墨、胶州—西海岸新区、平度、高密等5个方向输水，将大大提升青岛市乃至胶东半岛的水资源统筹调配、供水保障和战略储备能力。”胶州市水利局党组书记、局长贾铭利说。

即墨：以项目建设夯实海洋发展之基

□ 本报记者 张晓帆
本报通讯员 孙静秋

汽笛长鸣，招商工业青岛船厂码头彩旗招展。近日，总长229米、型宽32.26米的82000DWT系列散货船首制船“SEA LYRA”缓缓离岸，驶向深蓝。

这场交付仪式意义非凡——它不仅是招商工业并购重组这座拥有76年历史的老船厂后的首艘主流商船，更标志着这座曾建造船舶600余艘、产品远销欧亚的老厂在“强强联合”下重焕生机。

招商工业青岛船厂与华通集团的携手，不仅带来了品牌、技术和管理经验，更注入了智能化、绿色化的新动能。未来，这里将

转型为全国领先的主力商船建造基地，聚焦集装箱船、散货船、油船三大主力船型，加速迈向高端化、智能化、绿色化发展新阶段，成为青岛市即墨区推动传统产业焕新的生动缩影。

与此同时，在即墨区东部海域，另一幅壮阔图景正在展开：中电建青岛即墨海上光伏项目加速推进。作为目前我国首个渔业融合发展海上桩基固定式光伏项目及开放海域最大渔光互补示范项目，它正为即墨开辟绿色、可持续的能源转型新路。该项目规划总装机容量115万千瓦，一期建设60万千瓦。创新性的桩基固定式设计是其核心：每根长60米、宽36米、重90~100吨、搭载690块光伏板的平台在岸上基地完成拼装，经8海里运输后，通过4根26米长固定桩打入海底13~

18米深处稳固，设计使用年限27年。

“今年5月底，项目一期首批104根光伏平台已成功并网发电，目前每小时发电量约3.84万度。据测算，一期全部投用后年发电量将达10.7亿度，可满足23万户家庭年用电需求，节约标准煤约32万吨，减少二氧化碳排放约87万吨。”中电建青岛即墨海上光伏项目EPC总承包部生产经理陈方魁介绍。这一项目，是即墨区新兴产业崛起的强劲引擎。

海风掠过鳌山湾，无论是老船厂的重焕生机，还是海上光伏的澎湃电能，都只是即墨向海图强宏大乐章中的动人音符。作为青岛市引领现代海洋城市建设的重要承载区，即墨区正锚定构建“4+3+2”现代海洋产业体系，“4”即海洋装备、海洋新能

源、海洋药物和生物制品、海洋新材料等4个新兴产业，“3”即海洋渔业、海洋旅游、海洋交通运输等3个传统产业，“2”即深海开发和海洋信息2个未来产业。该区以27个市级海洋重点项目为强力引擎，全力推动新兴产业崛起、传统产业焕新、未来产业蓄势。

这背后，是即墨区“大抓项目、抓大项目”的坚定决心与务实行动。今年以来，为推动海洋产业提质增效，即墨区建立了海洋发展专项小组，推出了三年行动方案和工作要点，持续在海洋新兴产业领域发力，积极开展以商招商、产业链招商，已成功签约引进东方电气北方总部等涉海项目7个。这27个重点项目，如同27台强劲引擎，正驱动着即墨现代海洋产业体系的加速构建，不断夯实向海图强的发展根基。



2025年青岛市“振超杯” 船员技能竞赛举行

□ 记者 薄克国
通讯员 王子枫 报道

7月11日至12日，2025年青岛市“振超杯”船员技能竞赛举行。竞赛设置运输船与非运输船两大专业赛道，涵盖动力管系焊接、三相异步电动机、绳结等10个比赛项目，全方位评估海员综合素质，激发其创新创造活力，发展海洋新质生产力。

本次竞赛秉承“以赛促学、以赛促训、以赛促练”理念，成功吸引青岛市14家船员企业积极参与，带动相关岗位练兵超10万人次。

因为参赛选手进行动力设备维护与操作项目比赛。

青岛“侨助千企万品出海”行动启动

□ 记者 刘江波 通讯员 王伟 报道
本报青岛讯 7月10日，“创业中华 侨聚上合——中国侨联新侨创新创业联盟走进上合示范区暨‘侨助千企万品出海’洽谈推介活动”在青岛举行。

活动由中国侨联经济科技部、中国侨联新侨创新创业联盟、山东省侨联主办，青岛市侨联承办。其间，青岛“侨助千企万品出海”行动正式启动，并发布了行动倡议书。这标志着青岛将全面参与由中国侨联发起的这一全国性行动，利用侨界资源网络，助力本地企业和产品“走出去”。

据介绍，开展“侨助千企万品出海”行动，是打造侨界服务企业“出海”平台、推动“一带一路”经贸交流合作的重要举措。为深入贯彻落实中国侨联、省侨联“侨助千企万品出海”行动方案，充分发挥侨联组织独特优势，助力青岛市企业拓展国际市场，推动优质产品“走出去”，服务青岛市经济高质量发展，近日，青岛市侨联出台《关于贯彻落实“侨助千企万品出海”行动方案的实施意见》（以下简称《意见》），以侨为桥、以侨助企、以侨促贸，引导侨界广泛参与与双招双引、助企出海等工作。

《意见》紧紧围绕国家“一带一路”倡议和青岛市委、市政府对外开放部署，坚持以侨为桥、为侨服务，围绕深入调研摸底精准对接需求、深化海外联谊拓展出海渠道、搭建活动载体创造出海商机、加强协作联动形成工作合力、健全法律服务完善保障机制等，共制定5个方面共13条工作举措，旨在进一步贯彻落实上级侨联相关工作部署，瞄准“走在前、挑大梁”，奋力“打头阵、当先锋”，构建以侨为桥的外向型经济服务体系，打造高水平对外开放新高地，推动该行动在青岛落地见效。

此外，侨界人士将充分发挥自身联系广

泛、融通中外的优势，主动为国内企业精准对接海外终端市场，深度解读并精准传递目标市场在供需信息、商业法规、投资环境等方面的最新规则与政策动向，助力国内企业精准定位品牌形象、优化营销策略。同时，积极为国内企业引荐前沿技术、高端人才及先进管理理念，促进中外企业在研发设计、智能制造、绿色低碳等领域的深度合作。

随着“侨助千企万品出海”行动在青岛的启动，青岛市侨联将持续整合海内外资源，推动更多“青岛智造”借势上合、联通全球，在高水平对外开放中书写共赢新篇章。

以高水平规则之钥启未来之门

青岛盛会架设全球“标准金桥”

□ 本报记者 张晓帆

浮山湾畔海风轻拂，国际会议中心高朋满座。7月9日，2025青岛国际标准化大会在青岛举行，来自国际电工委员会、国际标准化组织、国际物品编码组织等全球顶尖的国际、区域、国家标准组织以及高校、科研院所、知名企业等的380余名中外嘉宾共聚一堂，围绕“高水平标准引领高质量发展”主题，就当下全球关注的人工智能、低空经济、绿色低碳等热点话题，探讨共谋高质量发展良策，凝聚全球标准化发展共识。

历经八年淬炼，青岛国际标准化大会已从初创平台跃升为国际标准化组织秘书长塞尔吉奥·穆希卡盛赞的“国际标准化领域旗舰会议”。从2017年聚焦智慧城市，到如今锚定高质量发展，这场全球首创的高端盛会不仅触摸着世界发展的脉动，更实现了从“全球参与”到“全球认可”的华丽蜕变，成为凝聚共识、扩大对外开放、以标准联通

地——当经济发展模式从“能源资源依赖型”转向“能源技术依赖型”，“互联互通的标准体系将成为产业发展的核心引擎”。面对人工智能、量子技术等前沿领域的标准协同治理挑战，数据、算法、生态、人才五大要素构建治理框架，是护航产业发展的关键。

黄海潮涌，见证着“青岛标准”的全球征程。大会期间，《上海合作组织国家标准化合作青岛倡议》的签署激起阵阵掌声，人工智能、量子技术等前沿领域的标准协同治理图正式铺展。中国国家标准化外文版与国际标准组织标准探索游戏中文版同步亮相——这座曾以家电保鲜标准革新全球厨房，以高铁标准驰骋异国大地的海滨城市，此刻正以“标准金桥”架设者的姿态，向世界递交中国式现代化的崭新答卷。

作为东道主，青岛向世界展示了标准赋能高质量发展的“城市样本”。数据显示，青岛市有关单位承担国际和全国专业标准化技术委员会秘书处27个，占全省45%，居计划

单列市首位；主导或参与制修订国际标准266项，占全省70%以上，国家标准3800余项，参与度达18%，占全省1/5；开展国家级标准化试点示范项目15类98项，数量和类别均居全国城市前列，为标准化改革贡献了青岛智慧。9年来，青岛市围绕标准国际化创新发展试点城市建设1个中心，成功打造青岛国际标准化大会等3个高端平台，有效构建标准化发展政策等6个工作举措体系，在全国城市中第2个出台地方标准管理办法政府规章。

青岛市将充分发挥青岛国际标准化大会等高端合作交流平台的作用，持续加强标准引领，聚焦青岛市构建“10+1”创新型产业体系，以标准引领消费市场提质扩容，以标准提升传统产业转型升级，以标准供给发展壮大新兴产业，以超前标准研究培育布局未来产业，不断完善重点产业标准体系，加快培育发展新质生产力，以高水平标准引领高质量发展，持续推进标准国际化创新型城市建设，为推进中国式现代化青岛实践提供更加有力标准技术支撑。

青岛发布三年行动计划 加快建设“中国康湾”

□ 记者 李媛 报道

本报青岛讯 7月10日，2025第十届中国山东（青岛）国际康养产业博览会举行，《青岛市加快推进“中国康湾”建设三年行动计划（2025—2027）》发布，青岛市计划通过开展三年行动提升康养产业整体能级，形成更高水平的服务供给。预计到2027年，青岛市生命健康产业产值达到1000亿元，基本建成高品质健康生活承载地、国家康养产教融合创新高地、国际康养旅居目的地，打造有国际影响力的“山海康养名城、活力健康湾区”。

中国工程院院士、康复大学校长董尔丹表示，青岛市自然资源禀赋优越，是国家首批康复辅助器具产业创新试点城市，拥有海洋生物医药、智能家电等产业基础，具备打造“中国康湾”的良好条件。康复大学的设立，既可以输送康养领域高层次人才，知识溢出效应还将带来康养产业升级与跨界合作，提供“中国康湾”加速发展的创新驱动引擎。

此前，山东省政府出台《支持青岛市康复产业高质量发展的若干措施》，明确以康复大学学科体系为支撑，支持青岛市推动康复产业集聚发展、康复领域创新发展。

青岛市正以康复大学为创新策源，依托青岛高新区产业能力，在胶州湾北岸打造辐射全国的山东省康复产业园和红色大健康暨银发经济产业园。

青岛高新区已制订《青岛高新区康复产业创新发展行动方案》，涵盖康复机器人产业突破、专业产业园区建设等领域，全力打造“中国康湾”产业核心承载区、创新策源先导区。

崂山区企业监管

推行“无事不扰+智慧巡查”

□ 记者 张晓帆 通讯员 刘霞 报道

本报青岛讯 青岛市崂山区近日推出“无事不扰+智慧巡查”监管模式，实现了清单内企业自查全覆盖、线上审核全响应、问题闭环全链条，有效降低企业合规成本，激发经营主体活力，为区域高质量发展注入绿色动能。

据介绍，崂山区精准筛选76家环保管理基础好、风险低的中小微企业纳入专项“正面清单”，实施动态管理。清单内企业除投诉举报等法定情形外，原则上免于现场检查，切实减少干扰，让企业安心生产。依托手机App，企业可便捷完成环保设施运行、排放情况等关键信息“掌上体检”自查。执法人员线上快速审核反馈，形成高效监管闭环。对发现的问题，执法部门侧重线上指导与精准帮扶，助企提升管理能力。

西海岸新区试点

高品质饮用水直接入户

□ 记者 刘江波 报道

本报青岛讯 为进一步提升居民的生活品质，大力推进高品质饮用水项目建设，让健康饮用水直接进入用户家中，近日，位于青岛西海岸新区的瑞源·名嘉荷府小区迎来集中交房，其中高品质饮用水入户系统的设计，成为居民健康生活的“新热点”。该系统通过封闭式双循环供水系统与智能化水质监测体系，为业主提供“鲜活直达、安全无忧”的饮用水。

据介绍，多重净化工艺水源经活性炭过滤、精密过滤、膜过滤、紫外线杀菌、臭氧杀菌、回水过滤等多重净水工艺对自来水进行深度净化处理。智能监测系统实时监控水质，利用远程预警平台，实现从“源头到龙头”全流程透明化管理。管网材质升级采用食品级304不锈钢管材，整个系统通过封闭供水、回水方式，有效杜绝二次污染，实现24小时循环供应，保证供水清洁卫生。这一项目的实施，让居民在家中就能直接享受到纯净、甘甜的高品质饮用水。

青岛西海岸公用事业集团水务公司于2023年启动高品质饮用水试点项目。该项目的落地，不仅是民生工程的重要成果，更是推动城市高质量发展的重要举措，目前已覆盖部分小区、学校、医院等多个领域。

中德联合集团在建及已建成 青年公寓人才公寓超4000套

□ 记者 张忠德 报道

本报青岛讯 7月11日，由中德联合集团有限公司开发建设的智能制造产业园区保障性租赁住房项目正式向青岛海尔洗涤电器有限公司“交钥匙”，220套人才公寓可供近千名企业职工“拎包入住”。

该项目总建筑面积2.89万多平方米，包含三栋小高层公寓及生活服务配套功能。公寓房间面积约60~80平方米，厨房、独立卫浴、空调、洗衣机、热水器等设施一应俱全，还配有近2500平方米底商空间、地上和地下停车场等。

以“城市综合运营商”与“产业发展引领商”为定位，中德联合集团紧密围绕青岛自贸片区产业发展方向，打造了集成电路、智能制造等七大产业集聚区。为构建多层次人才安居体系，服务产业高质量发展大局，截至目前，中德联合集团在建及已建成青年公寓、人才公寓超4000套，智能制造产业园区保障性租赁住房项目二期、三期及高端人才公寓、海辰园公寓等项目正加速建设。

金家岭街道创新推出

青少年社区书院系列课程

□ 记者 白晓 通讯员 赵晓彤 报道

本报青岛讯 7月8日，一场“食文化”课在青岛市崂山区金家岭街道鲁信长春社区举行。通过专业老师的讲解，听课的孩子们深入体验了全国各地饮食文化的魅力，加深了对传统文化的理解。

暑假来临，金家岭街道创新推出文化“两创”青少年社区书院系列课程，通过“理论+实践”“传统+创新”的模式，让文化传承从书本走向生活，从社区浸润童心。据悉，系列课程将陆续在惠都、钟家沟等多个社区举行，预计惠及万余名青少年。金家岭街道将继续围绕居民文化需求，拓展课程种类与形式，推动文化传承从“暑期限定”转向“全年常态化”，成为居民生活的一部分。该街道还将推进文化“两创”与精神文明建设融合发展，将传统文化元素融入社区环境布置、志愿服务、节日庆典等方面，营造浓厚的文化氛围，并将通过“家校社”联动机制，让传统文化真正融入青少年的日常生活。