

省政府近日印发《山东省新型城镇化建设行动方案(2024—2025年)》

# 山东新型城镇化，“点名”青岛当“引领”

□青岛日报/观海新闻记者 杨光

本报1月30日讯 省政府近日印发《山东省新型城镇化建设行动方案(2024—2025年)》(以下简称《行动方案》),明确提出显著提升智慧、绿色、均衡、双向城镇化发展水平,到2025年常住人口城镇化率达到67%以上,蹚出凸显山东特色的新型城镇化发展路径。突出青岛作为中心城市的作用,《行动方案》对青岛提出了更高的发展要求,即到2025年,青岛经济总量在全国主要城市中实现位次前移,常住人口城镇化率达到78%左右。

此次出台的《行动方案》多次“点名”青岛,赋予青岛多项先行先试的任务。在促进产业集聚发展方面,高标准推进济南—青岛人工智能创新应用先导区建设,支持济南市、青岛市打造未来产业先导区。在推进基础设施互联互通方面,支持济南机场和青岛机场建设国际枢纽机场。在转变特大城市发展方式方面,要求推动济南市、青岛市加快转变城市发展方式,适时开展国土空间规划城市体检评估工作。实施济南都市圈、青岛都市圈发展规划,完善济青联动发展机制,打造错位互补发展的双引擎。在加快我省西部地区城镇化进程方面,要求加大济南市与临沂市、青岛市与菏泽市、烟台市与德州市、潍坊市与聊城市对口合作力度,组织县对县、开发区结对共建。在建设绿色低碳城市方面,支持济南、青岛、烟台、潍坊4个国家低碳城市试点。在提供更高水平住房保障方面,支持济南、青岛市等特大城市规划发展面向工薪阶层的配售型保障性住房。

《行动方案》提出围绕绿色低碳高质量发展先行区建设,充分发挥新型城镇化稳增



## 新春走基层

# 潜越胶州湾,探秘二隧盾构机“硬实力”

目前二隧南线主线隧道“海天号”盾构机已掘进近百米,中间服务隧道“国信号”盾构机掘进超千米,主线北线盾构段“深蓝号”盾构机已始发

□青岛日报/观海新闻记者 王冰洁

“启动泥浆环流系统,准备推进!”在面积约4平方米大的操控室内,“95后”年轻机长张文佳坐在操作屏幕前,紧紧盯着刀盘扭矩、刀盘转速、掘进速度、盾构推力等参数,并通过与前方人员下达指令,确保盾构机的姿态以及各项数据正常运行。

此时,他所处的位置在胶州湾海平面下约26米深处,而他所驾驶的正是在海下掘进的“海天号”盾构机——一个开挖直径15.63米、总长142米、总重5166吨的庞然大物。

在机械轰鸣声中,这个“大家伙”前端的巨大刀盘缓缓转动,上面布满的如同“牙齿”一样的滚刀,“啃下”层层岩石。此刻,它正以约每小时45厘米的速度,奋力开挖胶州湾第二隧道南线主线隧道。

海天一色,碧波万顷。蔚蓝色的胶州湾海面之下,如今有三条如“钢铁巨龙”般的盾构机同时在海底潜行。被称为“钢铁穿山甲”的巨大盾构机内部到底长啥样?1月30日下午,在中铁十四局集团胶州湾二隧项目部副总工赵振宁的带领下,记者进入“海天号”盾构机的“肚子”里,一探究竟。

通过梯笼逐阶而下,一片明亮的机械世界便展现在眼前:灯光将地下照得通明,虽说是挖掘作业,但施工现场却非常干净整洁。在巨大的空间内,分布有成千上万个零部件,各类管线、电路如毛细血管一般错综复杂,各类大型机械化设备高效运转。“盾构机内部的机械化程度很高,在其中看不到多少工人。”赵振宁说。

正当记者还沉浸在这个庞然大物所带



■二隧“海天号”盾构机内部。 刘栋 摄

来的震撼中时,一台吊机在工人的操控下缓缓动了起来。“这是箱涵吊机,它吊装的是一块重约27吨的箱涵。”赵振宁介绍,如同拼乐高一样,一块块预制箱涵将拼装出一条洞,后期二隧运行所需的各类管线便敷设其中。夹起、移动、旋转、落下……在交谈之间,施工人员操作箱涵吊机的系列动作一气呵成,随着盾构机的缓慢前进,一片片箱涵会组成长

宁所指的方向看去,一座巨大的圆环机器不停转动,上面“伸出”的真空吸盘,可以吸起混凝土做成的管片,一块块拼装到隧道表面,环环相扣,如此便给隧道穿上了一层铠甲。从拼装机的圆环中间穿过,就是盾构机的中心锥位置,再往前就是盾构机的关键位置——刀盘,“啃”下土石便要靠它。

一台盾构机的掘进,是一个持续的过程:掘进——管片拼装——管路延伸再掘进,周而复始。在掘进过程中,盾构机每向前掘进2.1米,就要停下来“休息”,这个时候,便会启动管片拼装环节,10块管片拼装形成一个完整的圆环,块与块、环与环间都用螺栓连接固定,环环相扣,形成一条完整隧道。主驱动带动刀盘旋转,切削土体,通过28组推进油缸提供推动力的同时,管片给油缸一个反向的作用力,随着油缸的缓慢伸出,盾构机就会获得一个向前的推力,进而往前掘进。

截至目前,二隧南线主线隧道“海天号”盾构机已成功穿越首个风险源,掘进近百米,掘进至海底32米;中间服务隧道探路先锋“国信号”盾构机掘进超千米,掘进至海底55米;主线北线盾构段“深蓝号”盾构机也已始发。

在春联、福字、中国结的点缀下,项目驻地已经营造出喜庆祥和的新春氛围。赵振宁的家虽然就在省内,但他选择春节留守。赵振宁说,春节期间,该项目部不少盾构施工人员坚守岗位,为此,项目部还邀请了职工家属前来,让职工与家人能在一起共度新春佳节。

## 青岛农商银行发力融通创新,更好服务实体经济

# 1400亿元金融“活水”精准滴灌“三农”“小微”

2023年末,青岛农商银行涉农、小微贷款余额合计超1400亿元。

2023年10月,青岛农商银行平度支行为同和街道华里村股份经济联合社发放贷款18万元,流转同和街道办事处新华里村35户村民土地161.58亩,主要用于种植粮食作物。全市首笔土地托管贷款由此破冰,为“村集体经济合作社+党支部领办合作社+专业服务公司+农户+全程托管服务”模式的推进,有效整合农村土地资源,促进农民增收致富,提供了不可或缺的金融“活水”支持。

2023年,青岛农商银行根据农业需求,梳理制定农事日历,为农业生产提供融资融智服务,聚焦乡村信用环境相对薄弱、抵质押物缺乏等环节,围绕“乡村振兴+数字金融”,将“奶牛”变成“资产牛”,推出“芯养贷”产品。截至目前,“芯养贷”已发放4500万元。

“芯养贷”不仅盘活了养殖企业的生物资产,还有效帮助养殖企业解决融资问题,同时

也提高了银行的贷后检查效率,在助力畜牧业数字化发展上发挥了重要作用。

在支持小微企业发展方面,青岛农商银行不断丰富融资产品库,持续挖掘、拓宽小微企业融资渠道。

2023年8月,青岛农商银行与青岛融资再担保有限责任公司合作,成功落地青岛首笔“政银担汇保”业务,该项业务可有效降低外贸小微企业的财务成本,对鼓励外贸企业运用汇率避险工具提升汇率管理水平,实现稳健经营和可持续发展有着重要作用;

2023年7月,青岛农商银行通过国家外管局跨境金融服务平台项下中欧班列“齐鲁号”仓单融资应用场景,为上合示范区青岛欧顺航跨境电商电子商务有限公司提供基于电子仓单质押的融资贷款10万元,这是山东省首笔仓单融资业务;2023年3月,青岛农商银行办理了全省地方法人银行首笔“银企融资对接”应用场景业务……

2023年以来,青岛农商银行立足支农支

小市场定位,以“规范化、专业化、数字化、差异化”为工作要求,不断强化制度建设、创新金融产品、优化服务模式,以高度责任感和使命感持续加大支持实体经济力度,成为全市金融机构精准滴灌“三农”“小微企业的主力军。

最新统计显示,截至2023年末,青岛农商银行涉农贷款余额为579.33亿元,占全市涉农贷款余额的12%;小微贷款余额为1204.53亿元,占全市小微贷款余额的15.90%;剔除重复部分,涉农、小微贷款余额合计超1400亿元。

在降低实体经济融资成本方面,青岛农商银行2023年普惠小微贷款加权利率较2022年下降46个BP(基点),为小微企业节省利息支出超2亿元。

“农商银行是扎根城乡、距离乡村百姓最近的银行,是金融服务助力乡村振兴的主力军。青岛农商银行将在支农支小实干中奋力走好‘新农商发展之路’。”青岛农商银行党委书记、董事长王锡峰表示。

## 青岛一园区三企业入选全省首批减污降碳协同创新试点

□青岛日报/观海新闻记者 吴帅

本报1月30日讯 近日,山东省生态环境厅等11部门联合印发《山东省减污降碳协同创新试点工作方案及首批试点名单的通知》,全省6地市、13个园区、30家企业上榜。其中青岛胶东临空经济示范区入选试点产业园区,青岛特殊钢材有限公司、一汽-大众汽车有限公司青岛分公司、青岛顺安热电有限公司入选试点企业。

近年来,青岛胶东临空经济示范区积极探索减污降碳协同政策体系,完善协同减排管理机制,识别协同减排技术路径,打造基础设施协同模式,统筹各类园区试点创建等,碳污排放整体呈大幅度下降趋势,PM<sub>2.5</sub>浓度同比改善9.7%。

青岛特钢始终高度重视绿色低碳循环发展,加大资金投入,实施全流程超低排放改造,二氧化硫、氮氧化物、烟尘减排比例分别达到72%、75%、62%。

一汽-大众青岛分公司以“无废气”建设为抓手,实施了中水回用、分布式光伏发电等10项减污降碳项目,通过数智化实现了12项内外部协同管理方式创新。自2021年以来,公司自主研发并应用的一系列技术取得了突出的节能减排成效,为企业带来超过6500万元的经济效益。

青岛顺安热电有限公司承担着城阳区95%以上居民及180家企业事业单位的供热任务,大力推进全区供热“一张网”,推进能源“循环+梯级利用”,节能减排效应显著,2022-2023年采暖季原煤约2.5万吨,减排二氧化碳5.7万吨。

市生态环境局将协同有关单位积极探索城市、产业园区、企业3个层面减污降碳协同治理路径和模式,加快推进试点任务实施,不断提升减污降碳协同治理水平。

## 青岛再添4个全国示范性老年友好型社区

深入推动城乡社区不断改善老年人生活环境

□青岛日报/观海新闻记者 黄飞

本报1月30日讯 30日上午,市南区湛山街道湛山社区举行2023年全国示范性老年友好型社区授牌仪式。据悉,2023年度青岛有4个社区获此称号。

近日,国家卫生健康委、全国老龄办命名999个社区为2023年全国示范性老年友好型社区,山东省有53个社区入选,青岛4个社区榜上有名,分别为市南区湛山街道湛山社区、市北区延安路街道延安二路社区、平度市李园街道李园社区、莱西市姜山镇李权庄新村。

湛山社区近年来在为老服务上颇有创新举措。湛山社区聚焦“老旧小区多、无物业管理、群众诉求多”等系列难题,首创党建引领网格化自管共治路径,通过“暖协商、暖协同、暖参与、暖服务”的“四暖工作法”,持续优化老年人居住、出行、生活、助餐、休闲等人居环境。该社区开设了新湛二路9号助餐配送点、居民议事厅、湛山网市、老年慢性病互助小组等多项为老服务场景,惠及老年人14000余人次。网格员定期上门协助空巢、独居、孤寡老人解决诉求,为行动有困难的老人上门帮办代办。

2021年以来,青岛每个区市至少有1个社区被命名为全国示范性老年友好型社区,其中,李沧区上流佳苑社区在2022年国家卫生健康委举办的工作培训会议上做典型发言。全国示范性老年友好型社区在青岛不断涌现,为青岛深入推动城乡社区不断改善老年人生活环境、提高为老服务水平提供了可复制、可借鉴、可推广的样板。

## 青岛两项新能源关键技术整体达到国际先进水平

青岛能源所在超级电容器、全固态电池等领域实现技术突破

□青岛日报/观海新闻记者 耿婷婷

本报1月30日讯 日前,由中国科学院青岛生物能源与过程研究所先进储能材料与技术研究组完成的两项新能源产业关键技术——高性能碳基锂离子电容器关键产业技术、无机硫化物全固态电池关键技术在青岛通过了由中国化工学会组织的成果评价。由中国科学院院士、南开大学副校长陈军,中石油石油化工研究院教授级高工胡杰等9位专家组成的评价委员会一致认为,两项技术均整体达到国际先进水平。

在高性能碳基锂离子电容器关键产业技术项目上,评价意见认为,研究组创制了新型集流体加工方式,开发了新型涂布模式,具备高创新性,打破了国外技术垄断,实现了电极国产化制造。项目首创常温电化学负极预嵌锂技术,解决了传统高温预嵌锂技术的弊端,可降低能耗及成本,所生产的锂电容低温性能、倍率性能优异,单体循环寿命突破50万次循环,容量保持80%,产品寿命指标优于国际同类产品。

研究组组长、研究员武建飞介绍,超级电容器被《中国制造2025》收录为轨道交通核心储能部件,并在2016年便已成为“工业强基”工程支持的核心基础零部件。“锂离子超级电容器市场前景广阔,但是关键电极的制备技术基本掌握在国外企业手中,国内企业对国产技术翘首以盼。”武建飞说。面对市场需求,研究组开展了相关技术攻关,在莱西建成了一条先进的锂离子超级电容器关键电极生产线及电解液生产线,实现了高容量、高质量、高产的锂离子超级电容器关键电极的工程化制备。这意味着我国锂离子超级电容器进入国产化的新阶段,可以带动地铁、高铁动车等轨道交通系统能量回收产业、风光发电等储能产业以及电动汽车的备用电源和混合电源等新能源产业发展。

在无机硫化物全固态电池关键技术攻关项目上,评价意见指出,研究组针对硫化物全固态电池研发过程中电解质性能、电池倍率及寿命、规模化生产等几大关键问题,自主开发了高性能硫化物固体电解质制备技术、电极包覆及连续涂布技术、超薄电解质膜制备及转印技术以及高性能软包电池制备技术等多项新技术,开发出具备优异倍率、循环和低温性能的全固态软包电池。项目率先突破全固态锂电池循环寿命差的技术难点,成功开发出长循环寿命的全固态软包锂电池,循环4000次,容量保持率为80%。目前,该项目正筹建硫化物全固态电池中试线,有望实现产业化。