

纳入水资源统一配置,持续拓展利用场景和规模

年利用再生水逾5亿吨:青岛“第二水源”丰沛

□青岛日报/观海新闻记者 吴 帅

在青岛水务固废公司生活垃圾中转站,郭师傅开着高压喷水车,不断冲洗着厂区道路上的尘土。水箱空了后,他调转头直奔厂区接水点。

中转站对面,青岛绿帆再生建材有限公司车间内,建筑垃圾破碎时产生的粉尘,被喷洒起的水雾牢牢“摁下”。

冲洗路面的水和生产除尘的水,都来自旁边的娄山河污水处理厂,它们有着同一个名字:再生水。

日前印发的《山东省水安全保障“十五五”规划》中,明确提出将非常规水源纳入水资源统一配置,逐步扩大利用领域和规模,加快再生水配置利用工程建设,到2030年城市再生水利用率要达到60%。

从“末端排放”到“源头配置”,再生水身份之变的背后,是城市水资源配置逻辑的重塑。

作为资源性缺水城市,破解“水瓶颈”,不能仅靠传统的调水蓄水,更需向节水挖潜要效益。这些年,青岛将再生水纳入水资源统一配置,不断拓展再生水的应用场景和规模,将污水处理厂变身“供水商”,再生水供水量呈不断上升趋势。2025年,全市再生水年利用量约5.16亿吨,占非常规水量的九成以上,充分展现了城市“第二水源”的资源价值。

污水处理厂变身“供水商”

从娄山河污水处理厂再生水泵站出发,一条直径200毫米的再生水管道,穿过青岛水务固废公司厂区敷设至绿帆公司门口,并预留了到青岛十方生物能源有限公司的接口。

这条总长约750米的输水管道,输送的不是自来水,而是污水厂处理达标的再生水。

在青岛水务固废公司生活垃圾中转站,垃圾转运车进进出出,每一辆车必须冲洗干净后才能出门上路。像这样的垃圾转运,每天在260车次左右。此外,锅炉冷却、车间冲洗、绿



■李村河再生水清洁能源利用项目年利用再生水超2100万吨,年产热量超50万吉焦,为120余万平方米建筑供暖。

化洒扫等,处处都要用水,整个厂区年用水量达14万吨。

“再生水循环利用,很大程度上节约了水资源,经济实惠又环保。”青岛水务固废公司生活垃圾中转站安全运营部部长安源表示,目前厂区再生水日均用量在100吨左右,基本替代了28%的自来水。

再生水在两家企业的“上岗”方式存在些许不同:除了厂区降尘和保洁,绿帆公司还把它用进生产环节。

在这家年处理500万吨建筑废弃物的再生建材公司,分选破碎除尘、物料拌和、路面清洗等都要大量用水,园区一年总用水量达到110万吨。“我们通过园区水循环梯级利用,实际上每年消耗掉的新鲜水仅为20万吨左右。”绿帆公司副总工冯世伟介绍,除了建材物料拌和这一环节对

水质有特定要求,其他生产用水都将用上再生水,废物废水在这个园区成了可利用的资源。

在李沧区楼山片区绿色低碳产业集群中,水务集团青岛海湾中水有限公司依托已建成的再生水利用专用管道,以娄山河污水处理厂达标尾水作为稳定水源,将园区内可替代自来水的生产用水、市政杂用水纳入统一供应。污水处理厂扮演起“供水商”角色,与集群废弃物资源化利用产业形成协同效应,年供水规模约40万吨,全流程实行水质在线监测,供水安全可控。

“可选项”变“优先项”

娄山河低碳产业园再生水管线全线通水,只是青岛再生水利用版图上的最新一块拼图。放眼全市,再生水早已不止于“洒扫绿化”。

2026山东省帆船运动联赛在青收官

青岛科技大学校友帆船队夺得总冠军

□青岛日报/观海新闻记者 王 雷
本报10月26日讯 日前,由山东省体育局主办、山东省体育发展服务中心、青岛市体育局承办的“好运山东”“东阿阿胶杯”2026山东省帆船运动联赛(青岛站)在青岛奥帆中心圆满落幕,也标志着本届山东省帆船运动联赛

三站系列赛事全部收官,为本届联赛画上圆满句号。

经过两个竞赛日的迎风搏浪、激烈角逐,来自国内的10支赛队在奥帆海域扬帆竞速,顺利完成全部竞赛赛程。本次青岛站现场决出单站赛事前三名,同时综合日照站、烟台站、青

岛站三站比赛积分,揭晓本届联赛总积分榜单。最终,青岛科技大学校友帆船队凭借稳定发挥与出色战术率先冲线摘得青岛站桂冠,东阿阿胶帆船队获得亚军,旭日东升帆船队获得季军。经过日照、烟台两站的多轮比拼与积分累计,这三支船队凭借全程的优异表现也斩获

了本届赛事总冠军以及亚军和季军。

赛场之外还同步打造了帆船运动嘉年华,打破帆船运动的专业壁垒,为市民游客带来丰富多元的沉浸式体验。嘉年华现场设置帆船知识互动、主题市集、时尚运动体验等多个板块,吸引大量市民游客驻足打卡游玩。

(上接第一版)

创新为青岛打开一个个新兴产业新赛道,但产业版图扩张并不自动等于创新根基厚植。对青岛而言,仍要充分发挥企业主体作用,推动各类创新资源向企业集聚,推动关键技术攻关,带动产业不断向前沿和高端领域迈进。把资源推向企业,不是简单地“给钱给项目”,而是让创新要素在高密度空间里加速碰撞、重新排列。加快建设中的“中国康养”、青岛科创大走廊等城市战略,以健康科学技术创新地、创新主动脉等空间概念串联城市产业资源,将实验室的“最后一公里”和生产线的“最后一公里”聚合在同一条创新廊道上。由此,企业牵头攻关不再是孤军突进,而是有策源力托底、有场景验证、有产业链承接的系统作战。

卡位需求牵引

用户需求,是牵引新兴产业形成产业化“支柱”和迭代升级的重要动力。从新技术、新产品产业化的路径来看,规模效应与反馈循环是关键环节。下游放大的需求规模能够快速摊薄新技术的研发与制造成本,催生“从研发到量产、从试错到盈利”的快速迭代。多元化消费需求又不断对产品提出新要求,从需求端牵引技术升级,推动产品在快速迭代中持续优化,进而形成“市场—技术—产业”的良性循环。

青岛的新兴产业正在卡位下游需求,培育应用场景,为产业提质扩容拓展市场空间。

对整车产量超百万辆的青岛智能网联新能源汽车产业而言,行业新需求是最有力的牵引。根据中国汽车工业协会数据,2026年上半年,新能源汽车产销分别完成743.8万辆和744.6万辆,同比分别增长6.7%和7.3%,新能源汽车新车销量占汽车新车总销量的49.6%。今年以来,产业链企业持续在青岛加码,升级新能源及核心零部件布局,推动全市新能源转型加快由“量变”迈向“质变”。

整车领域,2026年上半年,奇瑞青岛基地新能源汽车产量达2.8万辆,产值48.8亿元,增速59.7%。9月,极石汽车官宣第4万台整车在青岛工厂完成量产下线,目前已在全球40余个国家和地区建立完整销售渠道,海外订单占比超90%。海外市场是智能网联新能源汽车产业重要的需求市场。在青岛,实现“青岛造、卖全球”的不仅有新能源整车,还有“三电”领域的新核心部件。作为一汽-大众首个电池出口项目,一汽-大众华东基地HEV电池包项目已正式投产下线,直接供货大众集团全球工厂,搭载于德国、捷克、巴西等国民众的混动车型。

不久前,一架多旋翼无人机载着海关监管箱,从青岛西海岸新区涵碧楼起降点起飞,经过13分钟海上飞行10公里,抵达青岛港前海2号锚地,稳稳悬停在“新大强”号货轮上方后,使用

绞索装置向货轮甲板投送物资。这是青岛新开辟的低空经济新场景,将提供从陆地到锚地船舶备件、文件、生活用品、外卖快递等物品的无人机运输,单次成本可节约近75%,响应速度提升80%。

随着低空经济的规范性发展,行业正朝着规模扩容、场景落地、安全筑底等方向协同迈进。青岛低空企业精准“卡位”,以行业需求牵引推动场景、基建、保障、安全等多领域产业能力同步提升。继交付国内首台专业级eVTOL工程模拟机后,蓝天航空科技自主研发的标准化仿真验证套件,已在沃兰特航空、小鹏汇天、凯乐苍穹等标杆企业完成部署或启动项目,覆盖eVTOL整机、飞控、航电等产业链核心环节。锺测创芯研发5公斤级超小型垂直廓线测风激光雷达,提供低空轻量化气象精细监测方案。中科航星完成500马力级涡浆发动机匹配试验,为低空飞行器装上强劲“中国心”。青岛市空天动力研究院研发的射频基带一体化ADS-B接收芯片填补国内空白,为飞行器空管监视、自主避撞和低空交通有序运行提供有力支撑。

集群成势支撑

要形成新兴产业“新支柱”,集聚的产业生态无疑是突破口。如果说科技创新解决“从0到1”、需求牵引解决的是“从1到N”,那么集群成势解决的则是“从链到生态”。青岛推动新兴产业集聚的深层逻辑,是以龙头企业带动,集聚各类要素、加快补链强链,推动产业从单点发力向集群崛起转变,不断完善新兴产业生态。

在智能装备产业领域,青岛坐拥轨道交通装备、青烟威船舶与海洋工程装备、仪器仪表3个国家先进制造业集群,形成了龙头牵引、集群并进的发育格局。以轨道交通装备产业为例,依托国家高速列车技术创新中心,青岛不仅抢占核心技术制高点,发布全球首列商用碳纤维地铁列车,发力先进制造与运载系统领域的前沿性、颠覆性技术的组织和培育,还落地首个国家级轨道交通产业计量测试中心,为行业提供技术源头供给。

更多龙头新项目的建设,正带动新兴产业链条加速形成。作为山东省首个跨国药企生产制造类项目,阿斯利康青岛吸入气雾剂生产供应基地历经三轮增资,总投资额达8.86亿美元。目前,首条生产线设备已经进场,预计于2028年投产。该基地建成后将成为阿斯利康全球供应链的重要一环,为更多患者带来优质呼吸领域创新药。在阿斯利康所在的青岛高新区,已集聚生命健康领域经营主体1600余家,涵盖生物医药、康复医疗、体外诊断、细胞与基因治疗、口腔健康等多个细分赛道。

在即墨区鳌山湾畔,东方电气(青岛)海上风电产业基地一期工程已提前两个月竣工,建设年产200万千瓦装机的海上风电主机整

机制造基地和科技创新中心,填补青岛海上风电高端装备制造空白。青岛正在整合本地企业,加速布局风电全产业链条。在西海岸新区,青岛市氢能产业园集中投产低空飞行器用燃料电池、质子交换膜等总投资超40亿元的14个项目,涵盖氢能“制、储、运、加、用”全流程。

以创新策源、需求牵引、集群成势三力协同,青岛正把新兴产业的增量优势转化为产业体系的支柱力量,强化城市先进制造业产业支撑。

青 岛 “ 三 秋 ” 生 产 ： 收得上存得住种得准

(上接第一版)机尾秸秆同步粉碎还田。

王玉芹今年自己种了5000多亩玉米,还托管了4万亩。“自家玉米地配了5台收获机,一台一天能收150亩,5台一天就是750亩。”王玉芹介绍,新式玉米收获机装了北斗辅助驾驶,跑得直、接行准,还配了空调和无级变速系统,驾驶员不容易疲劳,收割速度也更快,效率比传统挂挡机型提升10%到15%。“这么算,自家这5000多亩,差不多一个周就能收完。”

收得多,还得收得好。玉米机收,摘穗环节最容易掉粒、啃伤。只有减损做到位,“丰产在田”才能真正变成“丰收在手”。

“这两年玉米收获机的迭代,核心就在摘穗功能的优化,而摘穗的关键在割台。”胶州市泰山农业机械有限公司业务经理张文涛介绍,以往机器多为辊式割台,摘穗部位间隙大,易挤压玉米棒根部,造成鲜棒破碎、干玉米掉粒,损失率和破碎率偏高。如今,玉米收获机普遍改用板式割台,能根据玉米长势、棒型大小灵活调整摘穗板间隙,从而有效减少玉米棒根部挤压,大幅减少干玉米掉粒。

机器迭代的效果如何,机手最有发言权。“今年我们引进了新型智能玉米收获机,优化了摘穗装置参数,果穗分离时受力更柔,落粒和啃伤明显减少。”西海岸新区同富勤耕农机专业合作社负责人姜永战说。

当然,机器性能之外,还要看机手的操作。人机配合得好,减损才落到实处。据了解,近年来,青岛通过粮食机收减损演示验证、农机操作技能竞赛等系列活动,持续提升农机手作业质量,当前,青岛玉米机损率控制在2%以下。

入库,让丰收安全落袋

机收减损守住的是田间的收成,烘干入库则为丰收“落袋”添了一道保障。

“刚收的玉米含水率高,不及时处理,堆着就会发热、发芽、霉变,丰产也变不成丰收。过去露天晾晒要看天,若遇上连阴雨,霉变损耗能达5%到8%;现在集中烘干,烘干损耗直接压到1.5%以内。对种粮大户来说,有了烘干保障,才

敢多种粮、放心收。”青岛金丞农业科技有限公司总经理张荷说。

走进金丞农业烘干中心,烘干机组运转,湿粮经过清理、烘干、冷却,达到安全水分后即可入库。中心日烘干能力达800吨,依托物联网系统对温度、水分进行实时监测和精准调控,避免烘过头或烘不透。今年10月中旬以来,中心烘干机组基本每天都满负荷运转。

烘干之外,服务还在向储粮、售粮延伸。为破解农户储粮易霉变、集中售粮价低、生产资金周转难等问题,莱西市夏格庄镇镇依托金丞农业搭建“粮食银行”服务平台,通过统一仓储代管、灵活兑付、涉农信贷配套等举措,延伸粮食产后服务链条。今年,已有部分农场、合作社将新收玉米存入“粮食银行”。

“家里没地方存,堆着又怕霉,只能收了就卖,价低也得出手;现在存进‘粮食银行’,等行情合适再结算,这样一来又能多赚不少钱。”莱西种粮大户袁文超说。

葛文超是“粮食银行”的老客户。今年,他的玉米种植面积扩大到700亩,亩产达1300斤。“今年地头收购价只有1.05元一斤,后续价格还有上涨空间,预计能到1.1元以上,我还要再把粮食存进‘银行’。”

葛文超介绍,去年他存在“粮食银行”的400吨玉米,转年以1.14元一斤售出,比收获期地头价每斤多卖1毛钱,总体算下来多赚了8万元。

播种,把苗情定在播期

玉米收获环节结束后,耕整地作业便开始跟进,为小麦播种做准备——大型液压犁率先深翻,打破犁底层;旋耕机紧随其后,打碎土块、平整地面。

“播种质量决定小麦出苗质量。要想实现‘一播全苗’,即播种一次就达到苗全、苗齐、苗匀、苗壮的效果,防止缺苗断垄,不用后期补种,就需要抓实‘两选四适’关键技术落地——选用优良品种和高质量种子、选好先进农机和高素质机手,做到适期、适墒、适量、适深播种。”市农技中心正高级农艺师孙旭亮说。

在南村镇,王玉芹用大型拖拉机挂接小麦精量播种机播种小麦。“过去播种小麦用的是小型播种机,播量、深浅凭经验;如今,精量播种机能一次性完成碎土、整平、施肥、播种、覆土、镇压,不用反复进地,省事省力,后期小麦也出苗齐、长势好。”王玉芹说。

“要向上高质量作业要产量。”孙旭亮介绍,目前,高性能的小麦复式条播机将动力耙和条播机组合,还配有北斗导航,不仅能一次完成破碎坷垃、平整地面、播前播后镇压,精量播种等多道工序,还能节省种子,提高小麦出苗质量,让单产提升10%以上。

前两天,一场秋雨缓解了旱情,为小麦生长创造了良好的墒情,不少农户也抓住雨后晴好天气的时机,适时播种。据了解,如今,青岛360

五千余名“小飞手”

在青逐梦蓝天

2026年全国青少年无人机创新教育竞赛活动总决赛在西海岸新区启幕

□青岛日报/观海新闻记者 王 凯
本报10月26日讯 26日晚,2026年全国青少年无人机创新教育竞赛活动总决赛在西海岸新区启幕。来自全国各地的80支参赛队伍、5435名参赛运动员和2306名教练员齐聚青岛嘉年华滨海旅游休闲街区,将在本周展开对决。

作为国家体育总局航空中心科技体育A类赛事,全国青少年无人机创新教育竞赛活动是培养航空创新后备人才、践行STEAM教育理念的重要载体。赛事的首届属性具有开创性和里程碑意义,此次落户西海岸新区,也将为新区低空经济与文旅消费注入新活力。

本届赛事参赛项次达6258项次,竞赛项目分为竞速飞行、任务飞行、无人机足球、编程飞行四类十二项。其中,既有考验临场反应与精细操控的无人机第三视角、第一视角竞速,也有融合场景应用的无人机灭火、侦查、接力、运输任务飞行;既有对抗协作的无人机足球,又有检验逻辑思维的无人机编程飞行,全方位考验选手的操控技术、编程思维、空间判断与团队协作能力。

桑榆生辉展风采 妙语连珠话人生

青岛“银龄力量”

脱口秀大会落幕

□青岛日报/观海新闻记者 本报10月26日讯 日前,由青岛日报社银龄事业部主办的“银龄力量”脱口秀大会决赛暨展演举行,15位银发达人登台,300余名观众到场观看。

本次大会以“银龄生辉 尚新有为”为主题,秉持公益普惠理念,面向老年朋友公开招募,不设专业门槛与风格限制。选手来自各行各业,多为脱口秀“新人”。决赛现场,15位选手围绕文学、武术、养老、终身学习、反诈等题材轮番开讲。经专业评委团从文稿原创性、舞台表现力、现场感染力等维度综合打分,评出五大类奖项:刘琰、孙小白、王黎获最佳领笑员奖,孙秉伟、赵金华、李功涛获最佳原创段子奖,陈学军、谢丽华、王利丽获最佳风采台风奖,王玲、范学贞、李薇获最佳观众人气奖,杜月英、陈先、王萍获最具影响力奖。活动还特邀脱口秀达人王征作分享和培训。

从草坪舞台上的笑声,到台下长者的掌声,这场专属老年人的脱口秀,让“老有所乐”可感可及、耳入人心。主办方表示,将持续深入开展老年人脱口秀活动,让“银龄力量”被更多人“看见”。

余万亩小麦意向播种已进展近四成。

小麦播完,从出苗到越冬前,田间管理不像播种时那么紧张,但冬前保墒防冻不能省。

“适期播种条件下(日平均气温14℃—16℃),小麦播种后需要8天左右出苗,随着气温下降,出苗会慢一些。”孙旭亮提醒,“小麦越冬前,土壤墒松的麦田,要因地因苗搞好冬前镇压,提升小麦抗旱抗冻能力。在镇压时,要掌握‘压大不压小、压干不压湿、压软不压硬’的原则。日均气温降到5℃左右,要根据土壤墒情和整地播种质量,酌情浇好越冬水,为小麦安全越冬打好基础。”

全国首单数字人民币缴纳船舶吨税业务在青落地

(上接第一版)

此前,青岛海关已在一般贸易进口税款、税款保证金、跨境电商零售进口税以及旅检现场行邮税等场景实现数字人民币支付。此次将数字人民币缴税服务延伸至船舶吨税征收环节,使海关税款支付场景得到进一步拓展,也为船代企业多元化缴税需求提供了更多选择。

青岛港是我国北方最大的外贸口岸,也是东北亚国际航运枢纽,每年有数千艘次国际航行船舶需缴纳船舶吨税,相关业务频次高、金额大。青岛海关所属黄岛海关主动对接企业,宣讲数字人民币缴税政策,并会同招商银行青岛分行指导企业完成数字钱包绑定、协议签署和缴税操作。

随着数字人民币在船舶吨税场景的推广应用,船代企业能够更合理地安排资金计划,减少资金占用、加快周转、降低运营成本,口岸通关也将更加高效、智能、安全。

青岛海关关税处副处长王栋表示,下一步将在海关税款征缴领域持续扩大数字人民币应用覆盖面,并配套完善政策宣讲、资源配置和流程衔接,为青岛外贸高质量发展提供更有力的科技支撑。

联学联建聚合力 国企民企共赋能

(上接第一版)

推动国企民企协同发展,是建设现代化产业体系的内在要求。此次观摩交流活动,旨在打破国企与民企党建交流壁垒,构建资源共享、优势互补、共同提升的党建工作新格局,有效打通先进党建经验、产业发展理念的传播渠道。下一步,市“三会”将把这一活动常态化、长效化,用党建链串联产业链、创新链、供应链,把党的政治优势、组织优势转化为企业的竞争优势、发展优势,推动党建工作从“有形覆盖”向“有效覆盖”转变,为区域企业高质量发展注入强劲红色动能。