使命在肩,踔厉笃行,港城融合,共向未来! 在青岛 加快转型升级、促进城市更新的进程中,山东港口青岛 港以行动融入其中。

"泊位自投产以来,累计完成靠离泊104艘次,累计 完成件杂货吞吐量67.7万吨。8月1日13时,满载货物 的'力诚3'轮从山东港口董家口港区北三突堤5排泊位出 发,驶向大海。"山东港口青岛港董家口分公司操作部副 部长翟景春说。

山东港口董家口港区北三突堤5#-6#泊位是近期 刚刚投产的一项重点工程项目,为山东港口青岛港新增 年通过能力650万吨。此外,十几项董家口港区在建项 目,将为充分发挥港口枢纽作用、促进地方区域经济发 展注入更加澎湃的动能。

这是港口融入城市发展的"冰山一角"。自山东港 口成立以来,立足更大发展平台,山东港口青岛港扎实 践行"三个满意、三个更加"服务理念,以更加亮眼的成 绩,全力当好城市发展"金牌合伙人"。

三年改革发展,三年跨越升级,三年港城共荣。山 东港口青岛港汲取创新+实干的城市精神,以开放的视 野、务实的举措、奋斗的脚步,奔腾于高质量发展的时代 浪潮之中,全力推进港产城融合发展,助力青岛更新发 展,共同迎接这座城市的美好未来。

## 枢纽海港提速高水平对外开放

6月18日,在山东港口青岛港大港公司 二号码头13泊位,"东辰青岛号"启航,驶向 日本大阪南港,标志着中国·青岛·大港-日 本·大阪·南港中日海上"黄金大通道"正式 开通,并同步举行了中日海上"黄金大通道" 战略企业签约。

这是中国北方与日本之间打造的第一 条 RCEP 快捷物流通道,是把握 RCEP 生效落 地新机遇、持续扩大中日航线布局优势,保 障东北亚产业链供应链稳定的有力举措。

港口作为基础性、枢纽性设施,对于促 讲经济平稳健康发展肩负重要责任。2020 年新冠疫情发生,对世界经济带来极大冲 击,面对全球贸易投资低迷等不利影响,山 东港口青岛港以其突出的枢纽港地位为青 岛经济平稳健康发展提供助力,推动青岛更 高水平对外开放。

三年来,山东港口青岛港立足一体化发 展平台,充分释放"一带一路"双节点、黄河 流域出海口等战略位置优势,坚持"东西双 向互济、陆海内外联动"发展路径,聚力打造 东北亚国际航运枢纽中心。

-体化改革发展为青岛港进一步赋 能,山东港口成立以来,逐渐形成"以青岛 港为龙头,日照港、烟台港为两翼,渤海湾 港为延展,各板块集团为支撑,众多内陆港 为依托"的一体化协同发展格局,特别在集 装箱发展领域,形成"以青岛港为枢纽港, 日照港、烟台港、渤海湾港围绕各自区域腹 地形成海上支线布局"的干支联动、协同发 展的良好局面。

山东港口对于"龙头"青岛港的支持,还 在于实实在在的"真招实措"。2020年,山东 港口出台支持集装箱突破发展的两个办法, 当年青岛港即实现新增外贸航线14条。 2021年,山东港口又发布了提升港口服务质 效、助力口岸营商环境优化16项措施,积极 推介省稳定外资外贸航线补贴政策,吸引船 公司增加航线,助推青岛港全年新增航线达 到24条,创历史新高。山东港口一体化改革 以来,山东港口青岛港累计新增航线已超过 50条,致远航运、中远海运等美西电商快线

伴随着航线密集开通,腹地内各类企业 原料及产品运输通道进一步畅通,促进产业 复工复产、有力推动地区经济快速发展。6 月25日,"奋斗正青春,创新向未来——2021 青岛年度经济成就发布仪式"在青岛广播电 视台举行。山东港口青岛港获评"2021青岛 年度最具影响力企业",位列2021青岛企业 100强净利润30强企业第3位、青岛企业综 合100强第9位、青岛服务业企业收入50强 第11位。"山东港口青岛港吞吐量创新高,全 力建设东北亚国际航运枢纽中心"入选2021 十大青岛年度经济事件之一,彰显了城市对 于港口发展的肯定。

2021年山东港口青岛港完成货物吞吐 量6.57亿吨,较一体化改革之前增长16.4%; 集装箱完成2482万标准箱,较一体化改革之 前增长23.7%。



## ■协同海港点燃城市活力

夏日的青岛,雨雾朦朦,高度达204 米的山东港口大厦耸立,成为青岛市的又 一处新地标。这是青岛国际邮轮港区首 个建成投入的重点项目。

承载城市百年发展记忆的山东港口 青岛港大港港区,如今正在加快转型升 级,从逐渐落成的重点项目,到重点货种 的结构调整,这里正以其不断焕发的崭新 面貌融入青岛老城区改造的步伐中。

港口对于城市发展的重要性不仅仅 在于疏运的畅通、物流的保障,作为供 应链、产业链的重要环节,作为生产要 素集聚平台,青岛港在青岛加快国际航 运贸易金融创新中心建设的进程中,发 挥重要作用。山东港口青岛港贯彻落 实山东港口部署要求,积极发挥港口资 源集聚优势,与物流集团、贸易集团、港 湾建设集团等板块公司深度融合,充分 发挥大码头、大堆场优势,搭建要素集 聚平台,以新项目、新业态、新投资等, 推动城市更高质量发展。

以项目建设激活区域经济。2020年 2月24日,总投资210亿元的山东省港口 集团2020年首批重点建设项目在山东港 口青岛港、日照港、烟台港、渤海湾港集

中开工;2021年3月2日,总投资141亿元 的山东省港口集团青岛港产城融合项目 集中开工;2022年2月23日,山东省港口 集团港产城融合发展(青岛)建成项目投 产暨新项目开工仪式在青岛港董家口港 区举行,涉及建成投产及拟新开工项目共 27项,总投资达298亿元。

一个个项目落地,带来发展澎湃动 能。作为山东港口一次性规划路域面积 最大、泊位最多的综合性港区,山东港口 青岛港董家口港区既承接着大港港区、 前湾港区部分功能、货种转移的战略谋 划,也承载着对接青岛市经济布局的重 要功能。

在山东港口成立的三年中,乘着山东 省新旧动能转换、山东港口一体化改革发 展的东风,青岛港董家口港区迈入发展的 "快车道"——董家口港区口岸正式对外 开放启用,西海岸新区迈入国内为数不多 的"双港口口岸"城市行列;董家口港区 原油码头二期30万吨级泊位等重点项目 投产;原油商业储备库工程(二、三期)、 振华石油原油库工程等重点项目加速推

一个个项目落地,传递着港口融入

青岛、深耕青岛、服务青岛的责任与使 命。据统计,青岛港三年来累计完成工 程投资251.5亿元,建成董家口原油码头 二期、液体化工码头等12个泊位、44个 油罐、158公里管线、26个粮食筒仓,新 增年通过能力4316万吨、130万标准箱, 原油仓储能力296万立方米,原油管输 能力1600万吨/年,粮食存储能力26万 立方米。

以不断增强的码头能力为基础,坚持 "链式思维",港口"虹吸效应"更加凸显, 球团项目等临港产业加快落地,带动周边 区域快速发展。此外,山东港口对新兴业 务的大力支持对青岛港拓展新业态,促进 贸易、金融等资源集聚带来利好。

2020年6月,青岛港联合山东自贸试 验区青岛片区、黄岛海关成立区关港联 合研究中心,抢抓山东自贸试验区、上合 示范区等政策叠加赋能机遇,推动保税 原油混兑、期货原油交割业务落地,加快 由门户港向枢纽港、由物流港向贸易港 转变。三年来,青岛港外贸原油国际中 转、保税原油出口、船供油期货交割等新 业务、新业态竞相涌现,助力建设现代活 力时尚的国际大都市。

## 创新海港贡献智慧样板

累计建成92套5G基站,应用港口大 型设备远程控制、智能理货、海上信号覆 盖等10大场景,港口信息网络全面进入 5G时代。

综合运用地理信息、物联网、数字孪 生、大数据分析等技术,率先在全国沿海港 口实现"电子海图、港区测绘图、路网图、遥 感影像图""四图合一",实现全港区各生产 要素的数字化,建成港口生产调度与安全 管控"一张图";

打造"云港通"口岸智能化生态服务平 台,成为连接港口、航运、物流、客户的绿色 纽带,实现口岸单证电子化、通关物流服务 线上化……

走进山东港口青岛港,时时处处彰显 着智慧与科技的力量。

近年来,青岛不断加强统筹规划引导, 加快重点领域攻坚,把数字化转型作为引 领城市发展的战略性、全局性、系统性工 程,新型智慧城市建设驶入快车道。相继 成为国家智慧城市技术和标准试点城市、 首批国家信息惠民试点城市、中国"互联 网+智慧城市"、中国领军智慧城市等,城市 数字化发展水平走在全国前列。

风起云涌的智慧港口建设背景之下, 山东港口将"智慧绿色港口"建设定位为 "五个国际领先"之首,这正与城市的发展 愿景相契合。山东港口青岛港坚持创新驱 动,立足山东港口这一全国首个交通强国 "智慧港口建设试点单位"广阔平台,发挥

"连钢创新团队"人才优势,依托全球领先、 亚洲首个真正意义上的全自动化集装箱码 头,深化与华为等高科技头部企业深度合 作,持续拓展智慧应用场景,为青岛智慧城 市建设持续贡献"中国方案""港口样板"。

山东港口青岛港自动化码头,无疑是 智慧港口建设的一张靓丽名片。6月28 日,在"德翔许明"轮作业中,自动化码头桥 吊平均单机作业效率达到了60.18自然箱/ 小时,桥吊最高单机作业效率达到67.76自 然箱/小时,效率一举提升14.2%,第九次刷 新自动化码头装卸效率世界纪录。如此亮 眼的成绩,正是三年来码头持续创新、优化 升级的集中展现,从实现"五项突破""十大 创新",研发"一键锚定"自动防风技术、自 动导引车(AGV)循环充电技术,解决多项 世界难题,到建成全球首个"氢+5G"智能绿 色码头,再到自主研发的集装箱码头智能指 挥控制系统。这座码头正以事争一流、追求 卓越、不断超越自我的精神持续领跑,带给

不止世界瞩目的自动化码头,在山东 港口的强力推进下,智慧港口建设新成果 在这片创新的沃土层出不穷。以"自动化 码头"为原点,创新智慧在传统码头、在青 岛口岸、在整体疏运系统不断延展。

打通"海铁联运最后一公里",建成全 球首创、国内首条智能空中轨道集疏运系 统,实现了空轨技术与港口业务的有机融 合,打通了集装箱运输港、船、站、场间的 "最后一公里",全程采用电力驱动,每自 然箱较传统集卡运输模式降低能耗50%, 构建起更加安全、高效、环保、经济的立体 智慧绿色港口集疏运新模式新样板,实现 了港区交通由单一平面向立体互联的突

在传统码头领域,自动化建设亮点纷 呈。在山东港口青岛港前港公司矿石码 头,阳光明媚、海风阵阵,蓝天白云与橙红 机械、红色矿石相映成趣,卸船机隆隆作 响,奏响一曲畅快淋漓的生产乐章。

破升级。

这里有"伟丽创新团队"自主改造完成 的全国首个全系统(涵盖智慧调度、智慧库 场、智慧设备、智慧皮带流程)干散货智慧 码头,装卸效率全面超越人工,专业干散货 设备自动化率达到55%,打造了全流程自 动化作业示范标杆。

此外,传统集装箱码头积极开展桥吊、 轨道吊等设备远程自动化升级改造,集装 箱设备自动化率达到41%,打造了国内最 大规模轨道吊自动化改造示范应用;件杂 货码头研发系列自动摘挂钩工属具创新成 果,启动纸浆作业全流程自动化建设,持续 引领件杂货码头创新发展。

以智慧码头助力智慧港航,港口与口 岸部门深度融合,通过口岸监管资源和港 口生产资源的融合共享,打造智慧阳光查 验平台,创新跨区全时查验、"先期机检,船 边直提"、水水转关智能业务模式,助推优 化口岸营商环境、促进跨境贸易便利化。

## ■绿色港□助力生态之城

蓝天白云,青山绿水,鸟语花香,在胶州湾畔蜿蜒的海岸 线上,一座百年大港被满目的绿色环抱,于宁静中诉说着繁 华,焕发着生机。

一直以来,青岛市深入贯彻落实习近平生态文明思想。 持续深化国家低碳城市试点建设,着力打造绿色低碳典范城 市,为黄河流域生态保护和高质量发展增添动力。始终将绿 色视为高质量发展鲜明底色的山东港口青岛港,深植"绿水 青山就是金山银山"的理念,贯彻落实山东港口有关部署要 求,把生态保护放在港口战略发展布局优先位置。

顶层设计、系统规划是关键。山东港口青岛港制定"智 慧绿色港口""双碳港口"建设方案及三年行动计划等规范引 领性文件,明确绿色低碳港口建设路径,提炼重点攻坚任务, 细化具体工作内容,让绿色低碳港口建设有章可循。

港口作为能源消耗大户,新能源应用无疑是打造绿色低 碳港口的重要一环。"氢港建设"为青岛"氢进万家"项目增添

自2019年起,山东港口青岛港便启动了氢能集卡、轨道 吊研究工作,在国内率先实现氢能集卡实景测试,全球首创 氢能自动化轨道吊。2021年,承接"氢进万家"项目课题,开 展氢能港口关键技术集成及示范研究工作,在山东港口强力 推进下,目前完成全国首座港口加氢站建设,集装箱公司引 进3台氢能集卡进行测试,按照计划将于2022年引进20辆 氢能集卡开展示范应用。

风能、太阳能的推广应用成效显著、应用项目遍地开 花,助力青岛港打造碳中和先行示范区。自动化码头以纯 电动作业模式为基础,将氢能、空轨等前沿技术融入港口 生产,打造山东港口首个风电一体化示范项目,一期完成 桥吊机房、建筑物、车棚等部位光伏改造约3600平方米, 建设2座120kW小型风机,年发电量约90万kWh;二期项 目已全面启动,计划建设光伏5300平方米,研究港区布设 大型风机。

瞄准国家"碳达峰""碳中和"政策导向,山东港口青岛 港港区能源结构体系不断优化,清洁能源应用步伐进一步 提速,如今,走在港口,从生产到生活,处处是清洁能源的 "身影"——岸电泊位覆盖率达到100%;停车场充电桩为 港区电动机械、汽车提供充电支持,国内首创桥吊机房光 伏改造并全港区推广,仓库、建筑物、设备设施顶部光伏改 造加快推进,140余台轮胎吊、吊车完成"油改电"……

无处不在的"低碳行动",让港区洁净、美丽,在从"源头" 入手,减少碳排放的同时,青岛港还持续深入打好污染防治 攻坚战,持续增加清扫车、洒水车、雾炮等环保设施数量;威 海港煤仓建设投用,完成散货作业区域含尘污水处置系统建 设;前港公司生活污水处理厂完成升级改造,污水处置更加 合规;散货堆场实现自动喷淋全覆盖,创新应用结壳剂进行 货垛抑尘;油品装卸VOCs管控进一步加强,装车线、新建装 船码头配备油气回收,已建装船码头油气回收设施建设全面

环保基础管理更加扎实、大气污染防治更加精准、燃油 设备管控更加精细,一场"绿色"装卸接力赛在悄无声息中

近年来,山东港口青岛港先后荣获国家环境友好企业、 全国首批"绿色港口"等荣誉称号,下属公司中QQCTN、QDOT 荣获"亚太绿色港口"称号,QQCTU、QQCT 荣获"四星级中国 绿色港口"称号,港口绿色发展能力不断增强。

港因城生,城以港兴。作为山东港口发展的"龙头",山 东港口青岛港必将当好港口与城市发展的"联络人",持续创 新开拓,踔厉奋发,笃行不怠,在迈向世界一流海洋港口的征 途上积极作为,不断增强对城市发展的拉动效应,推动港城 联动融合发展迈上更高台阶。

本报记者