

城市更新建设 让生活更美好

山东港口青岛港董家口港区粮食筒仓三期工程完成竣工验收即将投用

全国首个粮食自动化无人码头揭面纱

□本报记者 董梅雪

近年来,山东港口青岛港不断进行生产布局调整,逐步将大港港区和前湾港区的散货业务向董家口港区转移,与此同时,数字化转型赋能港口发展正走向纵深。眼下,董家口港区粮食筒仓三期工程已完成竣工验收并即将投用,该项目将全面推动数字技术与港口业务深度融合,实现粮食码头由传统机械化作业模式向新型智能化作业模式跨越。

11月19日,记者来到位于董家口港区北三突堤的粮食筒仓三期工程现场,从高处俯瞰,一座座高大的立体圆形粮食筒仓整齐矗立。据介绍,该项目是青岛市交通基础设施建设三年攻坚行动中八个港口项目之一,主要建设16座混凝土粮食筒仓,总仓容16万吨,新配置2台自动化带斗门座式连续卸船机与2台自动化带斗门座式起重机,以及相应工艺系统和配套设施。

2022年3月28日,依托粮食筒仓三期工程建设,山东港口青岛港明确提出要打造“最先进、最安全、时间最快、质量最好”的“四最”码头。项目建设过程中,粮食码头技术及管理人员提前介入,凝聚合力,用“山港智慧”“山港速度”打造全国首个粮食自动化无人码头,为世界全自动化粮食码头建设提供“中国方案”。

山东港口青岛港建管中心粮食



粮食码头采用全自动粮食卸船机进行装卸作业。

筒仓三期项目负责人郑成明介绍道:“我们坚持工艺创新和工法创新,筒仓滑膜采用了位移和倾角检测技术,很好地控制了筒仓仓壁的精度;大体积混凝土浇筑过程中则采用了智慧化手段监控水温,避免混凝土出现裂纹,施工质量经第三方检测,达到申报国家优质工程的标准。”

据介绍,粮食筒仓三期工程基于粮食码头全流程智慧云管控系统和粮食码头设备自动化作业系统,自主

研发出智慧散杂货操作、设备控制、数字筒仓、智能安全管控等系统,实现数据共享和业务协同,最终打通经营管理、生产管控、流程控制、设备自动化和全域孪生的全流程数据链条,为粮食码头生产全域一体化管控提供保障。

山东港口青岛港董分公司粮食队主管工程师陈厚斌告诉记者:“我们对整个粮食筒仓的设备进行了自动化改造,首创国内卸船效率最大的

全自动化卸船机,接卸效率达到1250吨/小时。”

陈厚斌说,粮食码头的进仓出仓设备实现一键启动,配备自动清仓机器人,消除了人员进入密闭筒仓作业的风险,无人自动提装车系统实现了市提作业的精准计量,自动开关箱门系统则实现了装箱作业的自动化和无人化。

作为国内重要的粮食接卸口岸,山东港口青岛港董家口港区粮食码头主要接卸大豆、玉米、大麦、小麦、豌豆、高粱等内外贸货物,拥有2个专业化生产泊位,可靠泊12万吨级散粮船舶。今年以来,满载大麦、高粱、豌豆等来自全球各地的粮食船竞相靠泊董家口港区,董分公司粮食货种接卸量同比增长20%。

“粮食筒仓三期工程竣工投产后,将提升山东港口青岛港董家口港区粮食码头的生产作业效率、吞吐量。”陈厚斌介绍,目前粮食码头共有68座万吨级筒仓,年吞吐能力达到1150万吨,并配备4条进仓流程,每条进仓流程为2000吨/小时,进仓作业总效率可以达到8000吨/小时,达到国内领先水平。

同时,项目建成后,将进一步提升码头接卸和粮食筒仓堆存能力,满足董家口港区服务腹地粮食贸易和临港粮油加工项目对粮食日益增长的需求,巩固山东港口青岛港全国散粮接卸大港的地位。

新区以城市更新建设为抓手,推进农贸市场数智化建设

让市民“菜篮子”越拎越舒心

□本报记者 王雪
本报通讯员 陈祥云

“自从这个市场开业,我就经常来这里买菜,菜品不仅种类多,而且新鲜又干净,智慧化管理让我感觉很放心。”11月14日一大早,家住西海岸新区长江路街道的陈丹妮拿上购物袋,来到家门口的市场置办新鲜蔬菜。

陈丹妮口中的智慧市场是江山南路开业仅一个多月的时光里智慧农贸市场。走进市场,只见蔬菜区、水果区、生肉区等布局井然有序,110多个摊位、占地3900平方米的网点商业,分区明确又“敞亮”,各摊位前整齐摆放着琳琅满目的农副产品,前来购物的居民络绎不绝。市场还创新打造了便民服务区、儿童休闲区、海鲜加工区、特色餐饮区等特色功能分区,一站式满足消费者从买菜到做菜再到品尝的全链条需求,是西海岸新区综合品类最丰富的农贸市场之一。

在城市更新和城市建设中,怎样让满载“烟火气”的农贸市场在不断延展其社会服务功能的同时,更好满



时光里智慧农贸市场环境卫生整洁,业态丰富多样。

足市民消费需求,与城市发展同频共振,正成为城市精细化管理的关键一环。对此,区市场监管局以城市更新和城市建设为抓手,以农贸市场数智化建设为目标,打造城市经济发展新引擎。

区市场监管局市场管理科科长安茂诚表示,时光里智慧农贸市场通过综合服务台、智能暖通系统、联防联控系统、阶梯式台面设计等“四大硬件设施”,打造消费场景新体验,并通过建立产地溯源系统、食安监测系

统、信息公示系统、智慧农贸系统、智能支付系统等“五大科技系统”,赋能智慧农贸。同时,市场引入了智能数据分析系统,该系统通过收集和分析消费者行为数据,为市场经营提供有力支持。“商家可以根据数据分析结果调整商品供应、优化服务质量,提高消费者满意度。同时,通过精准营销手段,为消费者提供个性化的推荐服务,提高购物体验。”安茂诚告诉记者。

此外,时光里智慧农贸市场还依托专业运营团队和丰富的资源优势,与区域统一运营的邻里中心、特色商业街项目进行深度融合,通过集团采购、商户采购、资源嫁接等实现商业形态优势互补、相互引流,在保障商户经营的同时更好地提升聚合优势和区域影响力,共同推进西海岸新区“一刻钟便民生活圈”建设。

近年来,新区围绕农贸市场升级改造和规范化建设做了大量工作,通过建章立制、数字化建设、部门联动等方式促进市场常态长效管理,市场在设备设施、经营秩序、环境卫生、食品安全等方面取得了明显提升。