

国家骨干冷链物流“毛细血管”愈加丰富

□ 全媒体记者 罗艺 孙木子

物流天下

近日,国家发展改革委印发《关于做好2024年国家骨干冷链物流基地建设工作的通知》,发布了新一批20个国家骨干冷链物流基地建设名单。2020年以来,国家发展改革委已分4批将86个国家骨干冷链物流基地纳入重点建设名单,覆盖31个省(自治区、直辖市,含新疆生产建设兵团)。按照《“十四五”冷链物流发展规划》,到2025年,我国将布局建设100个左右国家骨干冷链物流基地。

打造区域特色优势产业

在建设冷链物流基地的过程中,抓住当地的特色,打造区域特色优势产业,是其中一个重要的方式。

山西运城,地处晋陕豫三省交界,是国家冷链物流“四横四纵”骨干通道——鲁陕藏大通道的一个重要节点。运城国家骨干冷链物流基地的建设,充分发挥了运城的区位优势 and 综合承载能力,着力打造的运城苹果、运城蔬菜等农业品牌,有效支撑了周边地区现代农业产业的高质量发展。

地处生鲜消费需求旺盛的长三角区域的安徽芜湖,立足地区特色,在长三角农产品保供方面下足了功夫。作为芜湖国家骨干冷链物流基地联盟企业之一,芜湖清水食品集团有限公司加快实施长三角(安徽)农产品集配中心项目,主要开展生猪屠宰、肉类加工分拣、农产品检验检测、电商、冷链仓储及配送等,2023年年屠宰生猪50万余头。

“芜湖入选国家骨干冷链物流基地建设名单,意味着加工提标、集聚发展,让企业提升流通效率、减少物流成本、扩大销售半径。我们将以产业链延链强链为发力点,联合更多同仁助力芜湖农产品市场高质量发展,为省内外输送量足品丰、价稳质优的农产品。”该企业总经办主任唐金鹏说。

“芜湖依托区域特色农产品,发挥交通区位、贸易平台、算力资源等优势,成为安徽省冷链发展版图的重要支撑、全国骨干冷链物流网络的重要节点。”芜湖市发改委贸易与服务业科负责人罗曼介绍。



天津港国际物流冷链基地。 本资料室供图

构建冷链物流服务体系

近年来,多地发布相关政策和举措,集聚整合物流资源,助力冷链物流发展。

5月,江西省人民政府办公厅印发《江西省关于支持冷链物流体系建设的若干措施》,加强农产品冷链物流体系建设的工作部署,以冷链物流基地(园区)和重大项目建设为牵引,实施城乡冷链物流设施建设补短板工程,切实提高冷链物流服务质量效率水平,持续深化供给侧结构性改革,更好满足人民日益增长的美好生活需要。力争到2025年,全省农产品综合冷链流通率達到16.5%。

福建省出台《福建省贯彻“十四五”冷链物流发展规划实施方案》。福州国家骨干冷链物流基地的多个项目齐头并进,产地冷链物流集配中心建设加快推进,全省现代冷链物流网络体系持续构建。

位于马尾港附近的马尾片区和位于江阴港附近的元洪国际食品产业园片区,恰是福州国家骨干冷链物流基地的两个分区。

其中,马尾片区作为全国水产品集散地,从产业链上游的远洋捕捞、渔获上

岸,到中下游的冷库加工、食品销售,有着冷链物流集聚发展的产业基础,具备冷链物流的完整产业链。

马尾区发改局相关负责人介绍,目前,马尾正依托占地面积500亩的快安福马路沿线企业,打造食品加工及冷链物流枢纽基地;依托占地面积500亩的海峡水产品交易中心,打造海洋总部经济、展示交易集散基地;依托长安投资区海文铭、百鲜食品、中交冷链汉吉斯、正福等骨干企业,建设规划面积1000亩的水产品精深加工及水产品预制菜基地。

强化区域协同分工合作

链仓储、物流交易中心。

“当前,福州国家骨干冷链物流基地建设取得积极成效,得益于充分发挥自身产业基础、地理区位、服务网络优势。”福州市发改委有关负责人认为。

在全省范围内,一个立足地方产业实际、依托福建“三纵六横两联”综合运输大通道的冷链物流网络正在积极建设中。

中新天津生态城中心渔港是环渤海唯一同时拥有渔港、商港及对外开放口岸功能的港区,也是京津冀最大

的冷链产业仓储群,于2022年10月获批成为天津市首个国家骨干冷链物流基地。

今年以来,基地建设成效显著,截至11月底,生态城冷链相关企业数较去年同期翻一番,贡献进口额是去年同期的2.7倍,营业收入是去年同期的2.4倍;纳税总额同比增长27%,周转量同比增长10%。

未来,国家发展改革委将继续强化政策规划引领,促进冷链物流与相关产业深度融合、集群发展,着力构建国家层面的骨干冷链物流基础设施网络。

无人配送大规模应用仍存难点

□ 絮语

如今,多家快递公司都推出了具有自己特色的无人配送车,但总体来说,还处于实验阶段,离大规模应用还有一定的距离,究其原因,主要是盈利不容易,技术未成熟,协同不到位。

盈利难

有数据表明,从中转场站或网点到小区的短途运输,是物流配送成本占比最高的部分,大概占到50%至60%,这是无人配送车可以发挥最大价值的地方。

无人配送一直是低速无人驾驶技术应用的重要场景之一,从自动驾驶落地的规律来说,遵循“从低速到高速、从载物到载人、从商用到民用”三大定律,低速、载物、商用场景的无人配送车更有机会率先大规模商用。

但无人配送车规模化落地步入“深水区”,商业模式如何选择,无疑成为入局企业面临的考验之一。

目前无人配送车研发和制造成本都相对较高,对成本至上的快递、物流运输等行业来说,只有实实在在的效益才能让其心甘情愿地买单,才是驱动商业模式闭环运转起来的有效动力。

无人配送车的成本问题一直是阻碍规模效应的一大因素。与过去相比,无人配送车的成本已有显著下降,2020年时价格在50万—60万元左右,2021年下降到20万—30万元左右,2022年的价格已触碰到13万元左右。

从用户角度说,目前,购入一台无人车的成本加上运营费用,总投入约为20万元,对于一般快递网点来说,成本仍较高,

体现不出其相对于人力配送的成本优势。

在无人配送车的成本中,零部件的采购成本占比较大,传感器、芯片、激光雷达等硬件是成本能否进一步降低的关键,零部件的国产化替代是降低无人配送车成本的重要途径之一。

如何让规模化的收益成本成为可能,是当前要考虑的问题,我国地方政府对无人配送车的重视是有利条件,与城市级签约,从而实现较大规模部署项目,可使无人配送车的单台硬件成本和运维成本随采购的规模化而降低。

如今,无人配送车市场带动了本土零部件供应商的发展,自主零部件企业在无人配送供应链上参与度越来越高,以激光雷达为例,禾赛长距离高分辨率Pandar系列激光雷达以及中距离XT系列激光雷达、速腾聚创提供的激光雷达组合方案都是优秀的进口替代产品。

无人配送车市场拓展带动了零部件供应链的发展,供应链质量的提高直接导致成本的降低,无人配送车制造企业、如行深智能、借助本土化供应链缩减成本,同时,他们的制造工厂也具有了量产的条件,据说,毫末智行已拥有1万台的年产能,智核无人车科技智慧工厂规划年产能达2万台。

无人配送车具有巨大的潜力,但从成本角度,目前无人配送车还未形成对人力成本替代的明显优势,实际应用中也暴露出了一些问题和挑战。

技术难

关于无人配送车的技术思路,目前有

两种,一是机器人的思路,一是自动驾驶的思路,以自动驾驶思路为主,至于机器人思路,主要用于厂区室内的工业体系里面的自动化运输体系。

规模化落地计划,与无人配送车技术的日渐成熟有关,室外公开道路的无人配送车,就目前来说,技术还不够成熟,运行的项目还需配有安全员就是例证。

目前,无人配送主要应用于封闭、半封闭场景,在园区、厂区、校园固定区域场景运营;在开放道路上的运营,还不多,而在开放道路上面的末端配送,又分为机动车道和非机动车道的运行,更进一步,是确定性的路线,还是不确定的路线。

公开道路人流量密集,推进公路级无人车配送市场业务,诸多难题亟待破解,需要通过技术持续迭代及Corner Case场景数据的累积,实现安全性与可靠性的提升,需要经历不同场景适配与技术优化验证,获取更多长尾场景数据是产品技术走向成熟的必经之路。

无人配送车技术的成熟,不仅包括车本身,更包括路端与云端,这一个整体的运营体系,也技术难点所在。

车端单体的智能,是基础,三大核心零部件是激光雷达、计算平台与线控底盘,底盘普遍采用整车电子电气架构、线控制动、车规级ECU等机动车底盘架构。

路端,智慧交通是重要一环,无人配送机器人的技术核心是自动驾驶,这对车辆定位、环境感知、路径规划决策、车辆控制执行等都提出了非常高的要求。

为了解决单车智能带来的局限,许多企业选择采用车路协同并行的方式。道路情况比较复杂的,对于感知和通行能力的

要求是比较高的,实时情况的复杂性,使技术应用遇到很多困难,路网的建设很重要,路网上面有很多点,怎么样串联起来,形成运力网络?

云端是什么,一个是高精地图的云,在路上跑的配送车是执行机构,同时它也是一个数据采集的机构,在数据回传回来之后要做地图的更新,后面的车能实时感知到车辆道路的变化,包括云端地图建模、多车智能调度等。

一个是云端支撑平台,包括调度监控平台,支撑车端和云端的业务和自动驾驶以及相关的数据的交互,保障整个体系的运作,以及人和车辆和云和路端设备运输效率的提升。

总的来说,无人配送车的落地,包括三个端的突破,以实现感知、决策和执行三个环节。感知层用于感知外部环境变化、获取相关信息;决策层通过利用感知层、传输层反映回来的信息,建立相应的模型,制定出适合的控制策略;执行控制是真正落地的基础。

协同难

无人配送车的大规模落地是需要多方聚力,包括政府、社会在内的各方协同。政策的加持,路权的开放是重中之重。杭州市是首个为低速无人车立法的城市,开放全市八城区和桐庐县城区作为智能网联车辆测试应用区域,服务人口数量超1000万,以地方性法规让无人配送车上路“有法可依”,为其规模化商用打开了窗口,使规模化有了实现的可能。

北京、上海、广州、深圳等51个城市出

台试点示范政策,鼓励、引导和规范无人配送的发展,加速拓展应用场景,多地都在有序开放路权,这对于整个行业而言都是一大利好,促进了规模化合规运营落地,只有国内路权的大范围开放,无人配送车规模化将迎来真正意义上的爆发。

安全大于天,无人配送车是否能够应对各种复杂的路况和交通情况,是否会在道路上行駛时出现安全问题是人们所担心的,目前已出现几起无人配送车与车辆碰撞、刮蹭的交通事故。在道路交通条件和交通参与者素质尚未达到一定标准的情况下,无人配送车可能给交通安全带来困扰,关于无人配送车的法律责任、道路规则还不完善,即使技术标准过关,成本应该不菲,落地应用还有很大的坎。

无人配送车安全涉及自身车辆安全、配送货物安全、公众交通安全等多方面,牵涉到生产商、运营商、远程监控人员、信息服务商、货物所有权人、消费者等主体,目前还没有专门法规和条例。

目前城市配套基础设施未达到无人配送车的运行需求,多数城市并未将其纳入基础设施建设规划体系,给常规运行带来困扰,比如,部分城市网络通信基础设施,难以保障无人配送车的大规模部署。

无人配送车的未来是星辰大海,从长远来看,无论是从经济角度还是安全角度出发,无人配车都是必然趋势,然而,到大规模的应用还有很长的路要走。



中国物流与采购联合会与中储发展股份有限公司联合调查的中国仓储指数,2024年6月份为48.5%,较上月回升0.1个百分点。从分项指数来看,同上月相比,期末库存指数、企业员工指数上升,升幅分别为4和1.3个百分点;新订单指数、平均库存周转次数指数、业务活动预期指数下降,降幅在2.3和3.8个百分点之间。

主要分项指数情况

期末库存指数为48% 较上月上升4个百分点
企业员工指数为48.1% 较上月上升1.3个百分点
新订单指数为49% 较上月下降3.8个百分点
平均库存周转次数指数为49% 较上月下降2.3个百分点
业务活动预期指数为51.4% 较上月下降3.4个百分点

专家观点

中储发展股份有限公司副总裁 王勇:

6月份仓储指数环比小幅回升,但仍运行在收缩区间,整体呈现缓中趋稳态势。新订单、平均库存周转次数等指数均有回落,期末库存、企业员工等指数位于收缩区间。指数变化情况显示,近期受高温多雨天气影响,业务需求呈现相对低迷态势,供应链上下游周转有所减慢,库存水平继续下降,行业整体运行面临一定压力。不过业务活动预期指数仍保持在扩张区间,随着各项扩内需稳外贸政策继续推进加快落实,经济运行中的积极因素正在凝聚,仓储行业恢复向好运行具备基础和条件。

(数据来源于中国物流与采购联合会 全媒体记者邹雨轩制图)

