

物流自动化

促进医药物流行业不断升级

文 | DAIFUKU

北京嘉和嘉事医药物流有限公司为拜耳医药保健有限公司、同仁堂、珠海联邦制药等 13 家药品生产与批发企业的第三方委托仓储配送业务。承担北京市近 500 家社区医院配送，占北京社区药品配送额的 1/3，同时为嘉事堂近 200 多家直营连锁药店提供配送服务。

在北京嘉和嘉事医药物流有限公司物流中心一期项目顺利投入使用的基础上，为满足不断增长的业务需求，北京

嘉和嘉事医药物流有限公司启动配送中心二期物流系统采购及战略咨询项目，该项目仓储面积为 1.8 万 m²。

为了满足和保障配送中心二期系统的先进性和高效性，二期项目由北京时代商联商业咨询有限公司负责整体规划设计，并整体引进日本大福（DAIFUKU）医药物流成套设备及信息系统。

物流中心二期项目为 4 层的钢结构建筑，有 8 个巷道，配备 8 台堆垛机，设置了 16 排 12 层货架。自动化立体仓库衔接整个建筑的 4 个工作面。一层为出入库区，二层为零拣选区，在零拣选区，设置了 15 000 个含电子标签的拣选货位。三、四层为平库储存区通过高效的 AS/RS 系统，实现各种出入库作业和存储作业的无缝连接。四个工作面都设置了和自动化立体库衔接的货台和输送系统，实现了自动化的分拣合流、快速拣选、无纸化作业。

在出货区，主要设备是一台有十个滑道的滑块式自动分拣机，其中一个滑道为溢出滑道，用于处理非正常的货品。

拆零拣选区采用轻型

货架和电子标签（DPS）结合，由一条贯穿整个区域的输送线连接各个区域（如图）。虽然电子标签拣选是国内医药流通行业普遍采用的技术，但是在这个项目中，还是看到了集成商在这方面丰富的集成经验和灵活的运用。

由于整个拣选作业区呈狭长的的平面布局，所以拣选区布置成巷道比较多，而且每个巷道比较短的密集轻型货架存储区，这给拣选作业带来了不便。集成商除了在每个货位上布置电子标签之外，还在每个巷道布置了电子标签。拣选作业时，作业人员沿输送线移动，按在巷道上设置的电子标签显示的信号，到巷道内进行拣货，拣选作业人员不但要看货位上电子标签的型号还要看巷道上电子标签的型号进行拣货作业。

该系统的一个特点是，如果拣货没有完成的话，周转箱会从输送线上回流到输送系统的积放区，等待重新核验或二次作业结束，而不会流到下一个工序。拣选拆零区的补货同样是通过堆垛机从立体库中送到该楼层的收货区，通过叉车配合人工完成的。

在北京嘉和嘉事医药物流有限公司物流中心二期项目中，以全自动的立体库为核心衔接 4 个工作面的设计取得了良好的效果，整个中心占地以区区 6000 多 m² 的占地，却可以实现年处理量近 85 亿元的配送量，充分体现了高效物流系统的核心价值。MM



输送线连接各个区域