

系统集成

广西中烟 升级自动化物流系统

我国烟草企业在“九五”计划期间逐步开始将自动化物流系统建设列入技术改造议程。目前，行业内绝大多数龙头企业都已实施或正在实施自动化物流项目，并成为企业生产经营及技术创新的一个亮点。

文 | 胜斐迩仓储系统有限公司

广西中烟工业有限责任公司（以下简称“广西中烟”）近年来就先后在柳州和南宁卷烟厂开展了自动化物流项目的建设，使用先进的堆垛机、输送机等自动化系统，建造自动化立体仓库，从而提高仓储运作效率，加快整个供应链的响应速度，从而进一步增强企业的核心竞争力。值得一提的是，广西南宁卷烟厂立体仓库的空间利用率为普通仓库的5倍以上，由此节约了有限且昂贵的场地。

这次南宁卷烟厂的自动化物流系统项目选择了胜斐迩仓储系统有限公司（SSI SCHAEFER）作为设备提供商和项目设计实施方，主要是因为胜斐迩作为全球领先的物流系统提供商，拥有先进的技术和完善的服务，并且能提供一站式解决方案。该项目包括立体库货架系统和4台Exyz托盘堆垛机，自动化立体仓库的应用实现了仓库自动存货和取货作业，完全替代传统的人工操作，从而节约了劳力，缩短了作业时间。

该项目货架系统和堆垛机的生



产采用德国先进技术，严格遵守国际行业标准，具有货架结构设计原则 EN15512 2009，托盘货架系统公差、变形和间隙标准 EN15620 2008，欧洲机械搬运协会标准 FEM 10.02.07，FEM 10.02.08 以及 ISO 9001 等各类国际权威认证。

胜斐迩 Exyz 托盘堆垛机具有多项创新技术。其一是显著降低了堆垛机所需缓冲区域的尺寸，按照

EN 528 标准（欧洲有轨巷道堆垛设备安全标准）的70%标准速度设计缓冲装置，从而减少巷道30%的缓冲区域尺寸，有效地提高了货架轨道的空间利用率。另外，堆垛机可实现软件远程控制，并实现基于网络的设备诊断和对话。同时，该堆垛机安装有双驱动，两套独立制动系统，提高了牵引能力，也减少了机架尺寸并实现冗余和备份。

随着社会的发展，低碳环保越来越受到人们的重视。为了积极履行社会责任，企业在选择物流设备的时候，也会将节能环保作为重要的参考因素之一。这款堆垛机就是一款节能环保的设备，可节省约20%的能耗。

节能设计方面主要有以下4点：一是通过最小化自重设计和内置平衡重，减少垂直方向的驱动，从而降低能耗；二是具有独特的防晃动系统，减少堆垛机存取循环时间和能量消耗；三是运用DC直流连接和主供电反馈技术，堆垛机在水平和垂直方向运动时，可互相转换能源，并回收利用剩余能量；四是升降结构的导轮使用高密度复合材料，而非一般使用的尼龙材料，这种材料使摩擦损耗达到最小化，显著降低了设备运行时产生的噪声污染。

在国内，自动化物流系统对于从事烟草行业的人来说，无论是行业内的权威设计部门还是实施企业，也无论是决策层还是实施层，都是一个全新的课题。

南宁卷烟厂自动化仓库的完工并不意味着项目的结束，更重要的是后续运营和管理，充分利用自动化系统的高效率和极低的操作错误率，以实现提高企业供应链效率的目的。MM