

软件

将 SAP EWM 和 MES 集成到 ERP 系统中

仓库中的自动化可以确保物资有更快地吞吐速度并且使仓库中的物流员工和物流用户都感到满意。为了加速内部物流的自动化进程，意大利 Brenntag 股份公司在米兰附近的建造 Filago 物流中心时采用了 SAP 公司的仓库管理软件 SAP EWM 和相关的物料流控制软件 MES。



更多精彩请扫描二维码

文 | Frank Zscheile

在一些年数已久的老仓库中，仓库的各种管理工作主要还是以基础的出库单、入库单等各种纸质文件为主。因此，凭借现有的 ERP 企业资源管理系统就足以管理好这些仓库的日常管理工作了。但是这些年来用户提出的要求、收到的货物、订单的数量以及拣选配货的任务都在不断增加，使得原有的 ERP 系统（例如 STAR 软件）不能再充分满足当今仓库管理的要求了。因此，Brenntag 公司除了新建自己的物流仓库之外还决定通过 SAP 系统走向数字化。“引进 SAP EWM 仓库管理系统是实现这一目标的第一步。” Brenntag 股份公司财务总监 Domenico Managò 先生说。

破纪录的项目进展速度

FIS 公司仅用了 9 个月的时间就完成了带有 MES 物流管理模块的 SAP EWM 系统的按照调试，实现了与现有非 SAP-ERP 系统和新组件的连接，破纪录的项目进展速度。除了仓储物流和软件领域的专业技术知识以外，SAP 公司的金牌合作伙伴 FIS 公司的 FIS/xee 软件包还能可靠确保与 ERP 企业资源管理系统建立

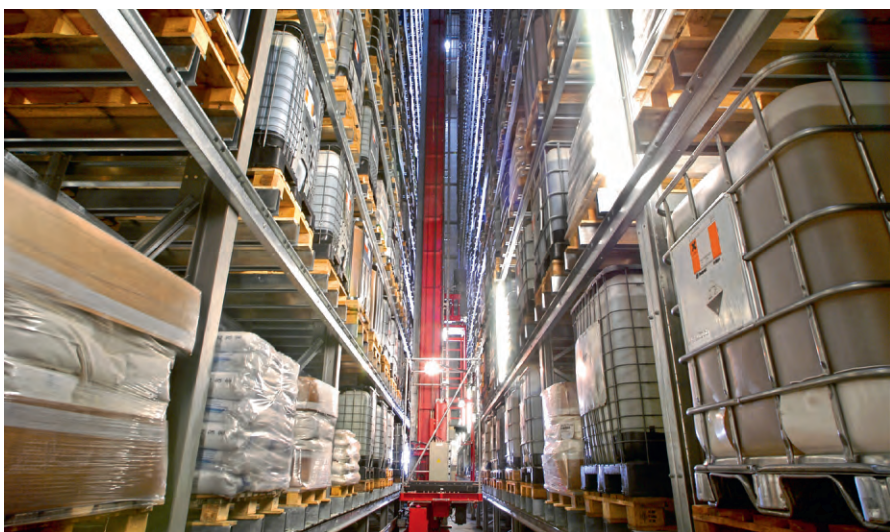


图 1 Brenntag 公司引进 SAP EWM 仓库管理系统是实现 SAP 系统数字化的重要一步

联系。这就使得 Brenntag 公司能够准时建成新的仓库管理系统、及时投入生产使用。Brenntag 公司与 FIS 公司合作的另一个原因就是从一个企业中获得全面的技术服务，因为 FIS 公司还承担着软件系统的技术支持工作，其子公司 FIS-SAP 还承担着系统托管的工作。

FIS 模板加速了项目实施

在引进 SAP EWM 系统时，公司希

望使用 FIS 公司开发的模板 FIS/ewm+。该模板具有预设的行业工作流程，因此能够加速项目进展、减轻贯彻落实项目的难度。Brenntag 公司中的 IT 部门在最初的应用技术培训中使用了这些模板，大大缩短了专业技术方面的解释、说明时间。预设的 FIS/ewm+ 模板也有助于使用者及早地熟悉软件系统并建立人机双方共识的语言。从而得到用户认可度，并使物流仓库的员工能够很快地熟悉新

的软件系统。

使用移动设备采集数据

在 SAP EWM 物流仓库管理系统的帮助下，Brenntag 公司大大降低了纸质文件的工作量。在企业内部的物流过程中，该公司使用的是手持式扫描仪和标签打印机（带式打印机）。这样物流仓库员工就可以灵活的在不同地点根据收到和需要发货的物资数据打印和粘贴标签了。扫描后的数据立刻通过无线数据传输系统传送到仓库管理系统，随后仓储物资流动情况、直至露天仓库或者生产供应部门以及从高架立体库中接收托盘的缓冲库就都由仓库管理系统进行监控和协调。

与手工管理相比较，新系统的优点很多：一方面是不再会出现因键盘输入错误、手写错误而导致物资出入库的错误；另一方面可以随时查看仓库管理系统和 ERP 系统中的实时数据。

填补空白

FIS 公司采用了 qRFC（qRFC 为排队远程功能调用的英文缩写）技术的 FIS/see，能够有效的弥补 SAP EWM 仓库管理软件与第三方 ERP 软件系统之间的漏洞，实现无缝交互。通过这两个软件，Brenntag 公司就能够使用全部的、通常情况下受到 SAP 标准限制的 EWM 仓库管理功能了，例如受到 IDocs 进行纯通讯限制的功能。“即使不使用 SAP ERP 系统我们也可以使用 SAP 仓库管理系统的所有功能。FIS/see 填补了 SAP 标准中仍然存在的空白。” Domenico Managò 先生说。

“利用新仓库管理系统使我们的物资出入库工作变得非常简单、快捷。” Brenntag 公司 IT 技术负责人 Marco Colombo 先生在谈到 SAP EWM 软件系统的基本好处时说道。这也明显地提高了新系统的用户认可度。

符合要求的量身定制

为了能够在 SAP EWM 系统与 ERP 系统之间实现通讯联系，需要对软件系

图 2 意大利 Filago 市的 Brenntag 公司的化学品配送仓库中采用了 SAP EWM 仓库管理系统



图 3 Brenntag 公司利用新的 SAP EWM 仓库管理系统可以更加简便的完成物资出入库的管理工作

统做一些相应的调整。例如在批处理功能方面单独开发一些东西，在 SAP 仓库管理中对物流控制进行一些匹配调整，以确保软件能够稳定地控制仓库里的搬运叉车。

对手持式扫描仪的人机对话也进行了一些优化改进，以确保能够更快地处理仓库任务并更好地涵盖必要批处理任务。为此，专门为 Brenntag 公司开发了一个 EWM 仓库管理用的对话框。这样，在物资入库时仓库管理人员可以利用这个屏幕对话框输入一个托盘中各种物资需要进一步处理、记录的其他不同信息。

另一种优化改进完善了大宗物资的出入库。当需要出入库的一种产品需要多块托盘转运时，仓库员工就可以在手持式扫描仪上选择自己的屏幕对话框，在自己的屏幕对话框中输入所有的相关数据，例如托盘类型、产品数量、托盘数量和其他相关信息。这样他就可以用手持式标签打印机一次打印所有托盘所需的 HU 包装单元标签、粘贴到各个托盘上。这样将节省了大量的时间，尤其

是大量的货物要运输到同一地点或者是许多托盘的货物要运输到同一地点时。

Brenntag 公司提出的一个特殊要求，利用 ERP 企业资源管理系统调用某些仓库的管理数据。因此，FIS 公司专门编写了确保 SAP EWM 仓库管理系统与 ERP 企业资源管理系统相互通讯联系的补充软件。也对物资出库的处理过程进行了调整，使仓库员工可以选择最佳地拣选配货方式配货。这样他就不再需要按照标准的物资出库流程一步步的走过场。物资出库的各个子步骤都由系统在后台执行、完成。从拣选配货到转车的步骤已经简化到不能再少的步骤。

计划中的其他 FIS 项目

在意大利 Filago 市成功落实了 SAP EWM 物流仓库管理系统的技术改造之后，Brenntag 公司计划继续与 FIS 公司合作，完成其他物流仓库的数字化技术改造。例如完成威尼斯一家食品用化工原料高架立体库的数字化技术改造，引进 SAP-EWM 仓库管理解决方案。MM