

【装卸系统】

能源效率体现在装卸站



装卸站不仅是物流中心的固定组成部分，近几年，这些系统的发展趋势相当于温控仓库——运营商越来越重视装卸站与卡车之间的能源效率。

文 / VOLKER UNRUH



图1 Hörmann公司的工业门系统及装卸技术销售部门主管Rüdiger Bierhenke先生说：“我们的许多客户已经在展望未来，并采用有助于节省采暖费用的装卸技术。”

预测是一清二楚的——2009年是令人紧张的一年。

Hörmann公司的工业门系统及装卸技术销售部门主管Rüdiger Bierhenke先生认为，2009年的金融风暴在整个德国经济和工业领域蔓延的情况，在他所从事的行业中也没有止步。“普遍的危机缩小了市场总量，”这位专家在描述当前的局面时这样说，“许多客户都把设计完毕的建设项目放在抽屉中，但在实际的实施上仍然犹豫不决。虽然对新建筑或者扩建项目的需求依然很大，但许多项目目前都推迟了，甚至取消了。某些项目几乎到了停工停产的地步，而另外一些项目受经济危机的影响则稍小一些。”

“此外更为困难的是，一些供应商在这种困难时期以廉价的

产品在市场上寻找出路。”Meyer-Tonndorf公司的销售部主管Rudi Tewes先生满怀忧虑地表示。

危机过后衰退即将到来。不过，廉价的产品在市场上能否大规模流行，面对欧洲客户的高质量意识，看来还是很不容易的。以前所做的调查表明，按购进价格便宜购买的低值投资货物，在寿命周期成本方面极少取得好结果。

许多企业将后续成本纳入考虑范围

如果说以前的费用主要是借助维护、售后服务以及可应用性和零配件等参数计算的，那么自油价上涨以来，又有一个因素需要考虑，而且这个因素在装卸技术上也越来越热门——能源效率的参数。

据此，采暖费目前是个大议题。

Bierhenke先生说：“即便能源费用在经济危机期间比较适度，但许多企业看得更远，而且把后续费用也纳入到考虑范围之内。”因此，现在就有许多客户有针对性地询问装卸系统，考察这种系统能否向他们保证具有节能潜力。Bierhenke先生表示，许多客户已经在展望未来，并采用有助于节省采暖费用的装卸技术（图1）。

主要供货商当然早就在他们的产品目录中列出了这些问题的答案。而且，以前为了使冷链不致中断而专门为温控仓库研发的装卸系统，现在也应用于普通的装卸区域。如今装卸系统非常畅销，可以对载重汽车与装卸站台之间进行良好的隔离，特别是在寒冷的季节帮助节能（图2）。

一个具体的实例是在Sachsen-Anhaltinischen的Thalheim市。



图2 如今装卸系统非常畅销，可以对载重汽车与装卸站台之间进行良好的隔离，特别是在寒冷的季节帮助节能

1999年，那里出现了Q-Cells的“硅谷（Solar Valley）”，研发并制造了用于光伏产业的太阳能电池。Crawford Hafa公司的销售部经理Harald Niessler先生高兴地说：“Q-Cells当时决定安装Crawford Hafa 624 Isodock装卸系统，对此起决定作用的是和标准装卸站相比节能约75%的这条论据。这个节能效果的取得是通过将整个装卸站用绝热板完全隔绝起来实现的，同时还采用了技术手段，将封闭门后面的装卸桥全部去掉。”据Niessler先生表示，所谓的542门是做过绝热处理的，可以满足全欧洲有效的EN 12428关于热阻的全部要求。上部和下部的密封以及侧面和中间的密封，保证了能源费用低，并且大大改善了装卸人员的工作环境。每个装卸站外部都安装有内置雨水槽的平面门密封，使这项节能技术更臻于完善。

装卸桥上不应出现热损耗

Rüdiger Bierhenke先生总结说：“节能的装卸系统的关键在于工业门和装卸桥在封闭状态下发生的热损失应当尽可能小。采用Hörmann的绝热门，比如SPU 40或者80mm厚的DPU，这个问题很好解决。由于金属的装卸桥具有冷桥的作用，因此在设计新建筑时就应当注意，装卸桥前面的工业门是关闭的，因而在封闭状态下，建筑物的外部实际上是封闭的。此外，在白天作业时，应尽量减少穿堂风。通过将卷帘门或分区门与其后面的灵活快速门或者装有铝挂帘的快速开闭门，如Hörmann的HSS 6530型门结合起来，这个问题就可得到解决。”



除了结构和机械装置之外，Crawford Hafa公司还有解决能源和效率问题的其他方案：装卸站协调与充分利用。“显而易见，每一位中央仓库主任都想实现自己的预算并增加销量，”公司的销售部主管Hermann Niessler先生对这种方案的出发点概括说，“计算机支持装卸管理系统，大大方便了装卸站的协调与工作安排，因此可以大幅度提高装卸站的效益（图3）。不过，只有将尽量多的托盘入库或者出库，才能实现这个目标。同时，计算机支持的Crawford Hafa Dock Management 101装卸管理软件也提供了很大帮助，为载重汽车在时间和空间上的安排提供了方便（图4）。”Crawford Hafa公司的产品部经理Hendrik Müller先生说：“我们有一家客户在第二年就得以在装卸站再度提高效益25%。”

签订独家售后服务合同

如果不能可靠地发挥功能，最

好的设计也毫无用处。“任何一位仓库主任都不希望装卸站上出故障。”Hermann Niessler先生说。他认为这肯定不只是金钱上的损失。据他计算，仅是故障的附加费用少说也要1800欧元；而且还有因为工业门敞开造成的能源损失、载重汽车的等待时间、仓库里临时安排的工作、工人自己动手修理的问题以及对售后服务账单的审查和登记入帐。主要的供货商利用全面的售后服务项目来应对这样的局面。

“我们建议我们的客户签订售后服务与维护合同，合同可以按全程服务和固定价格解决维护以及可能的修理问题。”Rüdiger Bierhenke先生说。Crawford Hafa公司和Meyer-Tonndorf公司也提供这样的“24h无忧服务包”。在这些合同范围内，不仅包含了技术上必要的工作，而且也包括了对工业门和装卸技术每年必需的检查，不会在出现损坏的情况下丧失保险的保护。

据Crawford Hafa公司称，该公司以其售后服务项目明显减少了客户那里出现的故障。近年来对此做了详细核算：此后的第一年，维护后故障减少了55%，目前已经是创纪录了；合同的第二年签订了全联邦框架合同，故障率又减少了35%。MM

图3 Crawford Hafa公司的销售部主管Hermann Niessler先生认为：“我们的计算机支持装卸管理系统，大大方便了装卸站的协调与工作安排，因此可以大幅度提高装卸站的效益。”

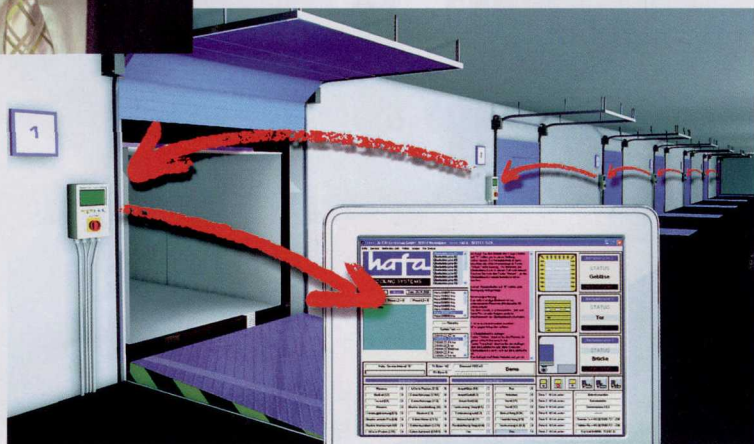


图4 计算机支持的装卸管理软件为载重汽车在时间和空间上的安排提供了方便