[叉车]

在低温中高效运行

食品行业经常会受到环境的制约，生产商 Ben & Jerry's 就经常面对严酷的条件和高产出的需求。企业在发展中意识到，能够及时进行调整，不受环境的影响，才能为企业带来更大的效益。因此，Ben & Jerry's 决定重组其叉车队，以应对一系列挑战。

以特色风味如 Cherry Garcia 和 Phish Food 而闻名的冰激凌生产商 Ben & Jerry's，面对迅速增长的需求量，重新评估了生产运作过程。其特别提出，必须让 St.Albans 市的制造和配送中心延长运作时间，降低保养成本，以保证生产效益。

生产量激增

Ben & Jerry's 三个下属单位分别在 South Burlington、Waterbury 和 St.Albans。14.3 万 ft^2（1 ft^2=0.092 903 0 m^2）的 St.Albans 工厂是主要的生产基地，不仅生产 Ben & Jerry's 的冰激凌，还包括 Breyers 和 Good Humor 两个品牌。St.Albans 工厂生产 200 多种风味的冰激凌，每日 24h，每周 5 日。全部四条生产线每周生产近 1700 个托盘的产品，在最终配送出厂以前都要储存并搬运数次。原始配料和包装材料的搬运工作每周还要增加 4000 个托盘。

“由于每天进出货品量之大，没有可靠的搬运车辆根本无法完成。”St.Albans 工厂物流部经理 Mark Favreau 说。2003 年，Ben & Jerry's 增加了一个配送中心——拥有 2000 个托盘的冷库，所有 St.Albans 和 Waterbury 工厂生产的冰激凌都在这里进行存储和配送。

“新鲜”的挑战

新的配送中心带来了物料搬运问题的新挑战。由于该冷库需要储藏冰激凌产品，其货架设计成具有相当高度和双深度的特点，以使储藏空间最大化；并且，温度要保持在 -20°F（约 -11 ℃）。Ben & Jerry's 制造和配送中心需要抗低温、能在生产和配送区域之间穿梭自如的坚固的托盘装卸车。

为此，叉车必须经过的三个区域都各具挑战：第一部分是容纳 2000 个托盘的冷库，是储藏配送区域。极度的低温对设备的考验是严酷的，33 ft（1ft=0.304 8 m）高的货架具有双层深度，要求叉车驾驶员具有高超的驾驶技术。第二区域是冰激凌生产区，要求温度保持在 38 ～ 40°F（约 3.3 ～ 4.4℃）。在此区域，要求叉车开过有水或冰激凌残留的地面。最后一个区域是保持室温的“干货”仓库，储藏塑料管、纸板、干粉末类、酸奶培养基和稳定剂等，和冷库区域一样，干货仓库也有很高的货架。

当叉车进出生产区域时，由泡沫消毒剂对轮胎进行消毒。但是，它们也会损坏轮子和轴承，所以环境对于设备的损耗造成重大影响。然而，环境的挑战还不是 Ben & Jerry's 必须克服的唯一困难。在 St.Albans 工厂，有大约 4500 个托盘的空间，由于物流进出节奏之快，如果出现停机情况，损失将是巨大的。“我们有四辆叉车和两辆五年租期的单托盘装卸叉车，这些车有 60% 的停机时间。”Favreau 说。

找到合适的解决方案

Ben & Jerry's 决定与 Pengate 搬运系统有限公司进行合作，后者是 Raymond 公司的代理商。Pengate 推荐了三辆前移式叉车，配备了适应冷库的成套装置以及让驾驶员更舒适、能暖化手柄和脚垫的 ThermaKit 系统。之后，又有两辆 EASi Pacer 配重站驾式叉车和两辆 8400 型托盘装卸车也加入了此车队。除了冷库里的前移式叉车以外，所有的工业车辆，包括 EASi Pacer 和 8400 型托盘装卸车，很容易在工厂里不同的区域倒班工作。

据 Favreau 称，该工厂所拥有或租赁的共 22 辆 Raymond 叉车全部符合 CFPM。Ben & Jerry's 按叉车合同寿命期，为车队所有维护开销（不包括操作人员引起的损坏）每月支付固定的费用。因此，车辆的大多数损坏都能得到修理，Pengate 在保证车辆正常运行方面确实很有帮助。

叉车和 CFPM 最终使停机时间减少 60%，修理费用减少 35%。同样了不起的是，生产率大幅度提高，每天有更多托盘的冰激凌得以储藏和运输。“我们以往实行两班制，但当我们开始和 Pengate 合作后，能够实现 24 h 运行，”Favreau 称赞说，“然后，差不多 9 个月的时间，我们每周运行六七天，得益于 Raymond 和 Pengate 的大力协助，才能达到如此高的效率。”MM