

## 媒体文章

2021 年 2 月 2 日

# 印度 RJ Corp 引进西得乐 PET 无菌技术在同一生产线上实现乳品和果汁产品的灌装



**RJ Corp 集团是百事可乐全球顶级规模的特许经营者，旗下企业 Varun Beverages Ltd 在印度旁遮普邦的新厂安装了西得乐 Aseptic Combi Predis™。该重点项目旨在拓展 PET 装瓶生产能力，以灵活的工艺满足自有品牌牛奶 Cream Bell 和百事可乐纯果乐果汁系列饮品的生产需要。选择该全新瓶坯干法无菌技术后，RJ Corp 在印度推出其首款 PET 瓶装液态乳制品。**

早在上世纪 90 年代初，印度私营企业 RJ Corp 就已成为一家实力雄厚的跨国公司，在饮料、快餐店、零售、冰激凌、乳制品、医疗和教育等众多业务领域，呈现出旺盛的增长势头。依托旗下企业 Varun 饮品有限公司，该集团也成为全球顶级规模的百事可乐装瓶商，目前，在印度次大陆和非洲拥有 36 家工厂，生产碳酸软饮料、瓶装水、热灌装果汁以及液态乳制品（LDP）。

### 生产柔性变得至关重要

随着印度消费者越发青睐营养型饮料，相应地，市场消费趋势也倾向于“有益健康”的饮料。为顺应这种趋势并保持市场竞争力，RJ Corp 决定丰富现有产品，更多将重点放在含果肉纯果汁和超高温灭菌液态乳制品上，通过更柔性的生产工艺，轻松转换生产不同类别产品。RJ Corp 技术

#### 联系方式:

F&H Communications

电话: +49 (0) 89 12175 147

sidel@fundh.de

## 媒体文章

和运营总监 R.J.S. Bagga 表示：“对我们而言，能够在同一条 PET 包装生产线上柔性生产果汁和乳制品这一点至关重要，而这一切唯有通过无菌生产方能实现。要使产品符合百事可乐严格的质量要求，以及通过内部和外部验证，离不开食品安全和卫生生产方面的高标准和严要求。”

面对上述挑战，RJ Corp 决定考察了解一下西得乐 Aseptic Combi Predis 瓶坯干法杀菌解决方案。他们参观了一家法国代加工商的工厂，10 多年来，该代加工商一直使用这项技术生产果汁和牛奶，对该项技术的可靠性深信不疑；此次参观打动了他们，他们认识到这是一种非常安全、易于操作的解决方案。2017 年，该技术获得 FDA 低酸生产认证，准许饮料生产商通过同一生产线轻松安全地在四种超高温灭菌奶风味产品（超高温灭菌白奶、咖啡、巧克力和芒果）和各种果汁配方产品（橙汁和含果肉的纯橙汁、混合果汁和混合纯果汁、番石榴汁、苹果汁和纯苹果汁、荔枝汁等）间轻松安全地切换。此前，印度有很多公司生产纸盒装牛奶和采用热灌装工艺生产 PET 瓶装果汁，对他们而言，该技术代表着一个巨大的业务转折点。

### 长达 200 小时连续生产

对印度 RJ Corp 而言，此番引进西得乐 Aseptic Combi Predis 标志着两项重大突破：其一，首次采用 PET 无菌灌装工艺；其二：首次尝试瓶坯干法杀菌技术。利用西得乐 Predis 专利技术，瓶坯送入烘炉前喷入过氧化氢进行杀菌，生产过程无需用水，而且可显著减少化学制剂用量。对于百事可乐在全球范围加工和灌装生产高酸纯果乐果汁产品来说，这可谓一个极具指向性的项目。另外，Aseptic Combi Predis 对瓶盖也采用了类似的干法杀菌技术 Capdis™，这可以有效优化清洁流程和强化瓶盖本体处理工艺，避免瓶盖变形并确保瓶盖和包装瓶间的密封性。

西得乐印度市场销售总监 Rohit Sawhney 表示：“RJ Corp 之所以选择西得乐，源于西得乐在 PET 和无菌技术领域长久以来深厚的专业积淀。这条新生产线可持续生产长达 200 个小时，其间无需任何停机进行清洁，在保证产品质量的同时，始终确保稳定的生产运行。此外，设备易于管理，操作员可轻松直观地操作相关功能。”

### 优化设计的高效无菌包装生产线

在旁遮普邦工厂，RJ Corp 的新整线除了 Aseptic Combi Predis，还配有工艺灵活且极具竞争优势的生产线后端。这包括无缝热收缩包装机 VersaFilm Access，中速生产下完美兼顾生产质量、

## 媒体文章

性能和价格。另外还包括安全可靠的 PalKombi 自动层叠码垛机，它采用固定式低位托盘进给配置，易于触及操作和控制。为明确生产线运行情况并确保最佳整线综合效率，RJ Corp 还引进了西得乐的效率提升工具(EIT®)。这个模块化、可扩展的软件基于实时数据和历史数据，提供极其重要的性能指标、报告和分析结果，帮助您更好地了解生产线状态，发现效率损失源头，深入评估生产性能绩效。它可监测质量、损失、消耗、缓冲和可追溯性，与检测设备和业务系统进行交互。

为使 RJ Corp 充分利用该生产线，西得乐还为其所有技术人员提供了专项培训，使之正确理解包括危害分析与关键控制点体系(HACCP)在内的无菌 PET 包装工艺流程，以避免产品污染风险，即便出现污染情况，也能有效检测出问题的根本原因。生产线装机后经过了严格验证，自投产以来一直稳定运行，最高生产速度达 36,000 瓶/小时。总之，新生产线有效拓展了 RJ Corp 的生产能力，不仅是在产量上，也体现在更丰富的单品类别上。

### 确保整个供应链过程中出色的包装性能

在印度，牛奶惯常使用包装袋、玻璃瓶或纸盒来包装。选择西得乐的 PET 无菌包装技术后，RJ Corp 扩宽了 LDP 产品的包装可选方案。由此打造的全新 PET 瓶既可确保食品质量高标准，也会带来极佳的消费体验，此外，PET 还是一种富有成本效益的可持续性材料。包装生产线项目实施阶段，西得乐还分享了自身在 PET 包装方面的经验，并帮助 RJ Corp 设计全新的 PET 瓶，使 Cream Bell 的超高温灭菌奶和纯果乐果汁可采用同样的瓶型和瓶口。所有瓶型的瓶口均为 33 毫米，33 瓶口在 LDP 产品上很普通，但在果汁产品上却不常见。最终，西得乐包装专家开发并设计了 200 毫升、500 毫升和 1 升三种规格包装的标志性瓶型。

所有瓶型和规格均经过内部验证。正式量产前，针对提交的样品进行了有限元分析(FEA)和现场验证，以确保整个供应链过程中包装瓶的强度和性能。西得乐还设计了专门的瓶坯以实现最佳瓶重，使之符合瓶坯干法杀菌技术下的工艺强度要求，避免瓶体出现任何热应力损伤。新包装采用白色单层阻隔性 PET 材料，可确保超高温灭菌奶的保质期长达九个月。此外，针对纯果乐果汁打造的所有透明 PET 瓶均通过了百事可乐严格的验证规程。

## 媒体文章

在旁遮普邦工厂，西得乐无菌整线包装解决方案投产以来完全达到了客户要求，这让 Varun 饮品有限公司非常满意，因此，他们再次选择与西得乐合作，为其在印度中东部地区的另一家工厂，引进一条完全同样配置的生产线。



编辑注：本文中的图片仅用作文章插图，请勿用于复制。如果本文没有附带高清图片拷贝，请向 F&H Communications 的 Elina Kresa 索取，联系方式如下。

-----  
媒体评论、广告和赞助事宜，请联系：

F&H Communications

咨询顾问 Elina Kresa

电话：+49 (89) 12 175 147

电子邮件：[sidel@fundh.de](mailto:sidel@fundh.de)

## 媒体文章

西得乐致力于饮料、食品、家居和个人护理用品包装业务，是 PET、易拉罐、玻璃瓶及其他材料包装设备和服务解决方案的全球领先供应商。

我们有近 170 年的丰富行业经验，专注于通过先进系统、生产线工程和创新技术方案来打造未来工厂，产品销往全球 190 多个国家/地区，装机数量超过 40000 台。我们遍布全球的 5500 多名员工，以饱满的热情，提供充分满足客户需求的解决方案，提升客户生产线、产品和业务**绩效**。

要帮助客户提升绩效，需要我们保持灵活性。客户面临的挑战在不断变化，我们要始终确保**理解**客户实际需求，努力契合客户的具体性能要求和可持续目标。为此，我们与客户沟通对话，了解客户市场、生产和价值链需求，根据客户需求提供解决方案。在此基础上，我们利用自身雄厚的技术知识和智能数据分析能力，保障客户设备的长期生产效率，充分发挥设备潜能。

我们将此称为 “**Performance through Understanding**（协同理解，共创新绩）”。

要了解更多信息，敬请访问 [www.sidel.com/cn](http://www.sidel.com/cn)，也可**联系我们**。



[linkedin.com/company/sidel](https://www.linkedin.com/company/sidel)