

从工厂到工厂：颗粒生产的经验教训

凭借近十年的可再生能源经验，我与一家瑞士颗粒行业供应商Bathan AG合作。我的职位需要了解颗粒工厂的各个方面，因此我加入了我们的服务和维护团队，开展了多项工作，以提高我对工厂内部的了解 - 尤其是观察其运作，以及如何保持工厂顺利运行。在本专栏和未来版本中，我计划与您分享我在工作中学到的经验教训。

我的团队中有两位非常有才华和经验丰富的工程师，他们拥有30多年的经验，他们让我快速掌握制粒厂和颗粒工厂的其他设备的技术方面。



如您所知，造粒过程在概念上很简单：干燥和磨碎的锯末在高压和高温下压缩，以确保足够的密度。然而，制粒机的有效和可靠的操作需要相当多的技能和经验，并且有时需要大量的即兴创作。因此，制粒业务的学习曲线漫长而陡峭，特别是当您看到具有单独设置和原料混合物的不同时。

北美和欧洲占全球颗粒产量的67%，因此值得去了解这两个市场。从几次欧洲和北美的颗粒工厂的访问中，我发现了一些差异。在欧洲，几乎所有的颗粒工厂都使用淀粉作为粘合剂，大多数颗粒都是根据EN Plus标准生产的，用于住宅供暖。在美国和加拿大，出口的工业颗粒占据了大部分市场，最大的份额是工业加热，例如英国的Drax发电厂使用硬木以及软木或两者的混合物来生产颗粒，它们需要加工并去皮，但杂质仍是不可避免的，因此在设备上的磨损要高得多。因此，在北美杯形和锥形轴承非常受欢迎，因为它们与盒式轴承相比，它们是可维修的。此外，有来自杯形和锥体系统的座圈释放空间，使更多的表面区域与杯体接触，从而可以更有效地分散负载。除了设置之外，另一个主要区别在于操作时的温度监控通常不存在，这使得操作员对辊子的状况视而不见，这就增加了火灾的风险。这促使我们开发了一种改进的温度监控系统，以跟踪各个辊子的温度。

在两大洲，趋势是内部滚筒翻新，以跟踪质量并降低维护成本。翻新滚筒的最佳方法是与温度配合，以防止装配损坏。可以使用感应加热器或烘箱通过逐渐升温来加热壳体。壳体的理想温度约为260华氏度（127摄氏度），轴承的理想温度为155华氏度（68摄氏度），轴承应轻松滑入壳体。使用杯形和圆锥滚子，只需更换外壳即可，而不是拆卸运行良好的轴承 - 轴组件。左图是经过1,000个工作小时后的滚轮 - 轴承可重复使用。右图中显示了翻新辊的脏油脂分布 - 初始损坏是显而易见的。



作者：Holger Streetz
Bathan AG国际运营经理
h.streetz@bathan.ch

（原文来自：生物质杂志）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/126978.html>