

CelluForce

在魁北克重新生产纤维素纳晶 (CNC)



CelluForce 在完成一项重大改造项目后，其纤维素纳晶 (CNC) 工厂已重新开始运行。这座现代化工厂的年生产能力为 300 t，将有助于满足日益增长的 CNC 需求，并可作为未来 CelluForce 工厂设计的蓝图。

该工厂是世界上唯一一座此类工厂，于 2011 年使用第一个版本的生产工艺建造而成，该生产工艺已从实验室工作和小规模试点试验中得到推广。新工厂设计基于近年来的一系列改进试验，通过这些改进，今后 CelluForce 公司能够：

- 使用改进的新尖端设备，将工艺效率提高 50% 以上；
- 将生产能力稳定在每年 300 t；
- 生产一些客户所需的各种等级的产品；
- 继续由其研究团队及其合作伙伴开发基于 CNC 的新应用。

重建CNC库存

“在过去两年中，我们与工业客户的研究工作证实了 CNC 可能的

广泛应用。这也表明了他们对这种新的生物质材料越来越感兴趣。毫无疑问，这些公司现在都在寻求提高产品性能和减少环境足迹的方法，CNC 在这两个方面可以做出显著的改善。” CelluForce 总裁兼首席执行官 Sébastien Corbeil 解释说，“这项研究同时还消耗了 CNC 的库存。工厂的升级改造和重启非常及时，我们可以因此重建库存，继续开发各种新的工业应用。这也将使我们在行业中保持创新的领导地位。”

一些国际上的工业客户目前正在等待这种新的 CNC 产品继续开发其应用领域。最近的一项研究表明，全球纳米纤维素市场（2018 年价值 2.85 亿美元）将翻一番，到 2023 年将达到 6.61 亿美元（预计年增长率为 18.4%）。

什么是CNC?

CNC 是一种先进的生物质材料，由无限小的纤维素晶体组成，从木材中提取，可加工成粉末或液体悬浮液。CNC 具有许多固有的和特殊的性能，如强度、悬浮性、润滑性和不渗透性，这是开发可应用于新工业产品或可持续消费产品的基础。

CelluForce 团队已经并继续与世界各地的客户密切合作，开发和

测试使用纤维素纳晶的新工业应用。目前，由 CelluForce 客户在石油天然气钻井和防雾涂层领域销售基于 CNC 的产品。此外，在生物聚合物、包装、电子和 3D 打印领域的一些应用正处于后期开发阶段。将 CNC 集成到这些产品中不仅提高了其技术性能，而且还降低了它们的环境足迹。

关于CelluForce

CelluForce 是世界领先的从事纤维素纳晶 (CNC) 开发生产的公司，公司总部位于蒙特利尔，目前的股东有 Domtar、FPInnovations、Schlumberger、Suzano (原 Fibria) 和 Investment Quebec 等公司。CelluForce 在魁北克温莎经营世界上最大的 CNC 加工厂，年产量可达 300 t。

加拿大自然资源部、加拿大可持续发展技术部 (SDTC) 和魁北克政府森林、野生动物和公园部 (MFFP) 一直在财政上支持创新和创造力，这些创新和创造力是 CelluForce 的支柱，CelluForce 目前控制着与 CNC 相关的广泛知识产权组合。公司的使命是利用大自然的力量创造更好的产品。■

(陈京环)