

## 核电厂利用 RFID 技术削减了 70%工具跟踪时间

### 用于 SPIE 的 RFID 器可追溯性解决方案

无源 RFID 标签和移动阅读器将法国费森海姆的电力生产中心 (CNPE) 核电站需要定位其工具容器的时间减少了 70%，并将准备相关监管报告所需的时间减少了 80%。

法国阿尔萨斯地区的发电厂有数十个大型便携式金属容器，用于存放维护设备。为了安全起见，容器及其内装物受到众多内部和监管控制的约束。设施操作员必须随时了解所有材料的位置，跟踪和记录所有容器移动，并提供定期审计报告。



CNPE 费森海姆设施与越来越多的核电设施一起实施 Nexess 的 NexCap<sup>®</sup> 系统，以实现集装箱管理、跟踪和报告流程的自动化。Nexess 是能源和航空航天行业的 RFID 集成专家，总部位于法国索菲亚安提波利斯。CNPE 费森海姆工厂的 NexCap 移动资产管理系统使用 Nexess 软件、带有集成 RFID 阅读器的摩托罗拉 Workabout Pro 3 手持电脑和 Xerafy Micro XII 标签用于识别和审核存储容器，记录所有移动和位置，通过无线 LAN 连接向工人提供拣货和上架指令。该系统还为报告和监管文件收集位置和状态数据，并支持材料管理和维护操作。



Micro XII 是符合 ISO 18000-6C/EPCglobal<sup>®</sup> Gen 2 标准的无源 UHF 标签，经过 ATEX 认证，可在潜在爆炸性环境中使用，并具有 IP 68 防护等级。它可以通过铆钉或粘合剂永久应用于金属

物体，以提供终生识别，并具有 10 米（33 英尺）的读取范围。它的重量不到一盎司（26 克），尺寸仅为 2.01 x 1.43 x 0.30 英寸（51 x 36.2 x 7.5 毫米）。



## 解决方案简介：

客户：SPIE

合作伙伴：Nexes

应用：集装箱追踪

Xerapy 标签：MicroX II

## CNPE 集装箱跟踪系统效果：

- 将寻找容器的时间减少 70%；
- 将准备监管文件所需的时间减少 80%；
- 将叉车司机的工作效率提高 60%；
- 将存储空间效率提高 50%。

Xerapy 表示：“任何时候，您可以在能源行业实现手动流程自动化，从而提高安全性和生产力。”“核工业的自动化面临许多技术和监管挑战。我们很高兴与 Nexess 等行业专家合作，他们了解如何开发解决方案来改进核电厂的许多特定流程，例如资产管理、工具跟踪、异物排除、检查自动化、合规支持等。”

MICRO 系列标签是费森海姆设施的一个不错选择，因为它可以直接安装于金属容器，随着叉车移动或者被储存在户外。该标签可承受粗暴处理产生的冲击和振动。



---

其他 Xerafy 抗金属 RFID 标签，包括 Pico On Plus 和 Data Trak，在其他核能电厂被广泛应用，支持各种各样的操作环境。使用场景包括强制执行外来物质的排除（FME），资产跟踪，库存控制和维护管理。在有些应用领域，Xerafy RFID 标签被应用于单个工具的管理以实现单机别的工具追踪和资产管理。利用 RFID 跟踪单个工具已被证明可以非常有效维护 FME 区。