

采矿企业部署依赖 Xerafy 工业 RFID 标签的全员生产维护系统 提高作业现场的设备可用性

大中矿业部署 Xerafy 工业 RFID 标签和移动手持读写器跟踪作业现场的设备可用性和运维记录

该公司（深交所股票代码：001203，www.dzky.cn）专营铁矿石，在内蒙古和安徽两省设有生产基地。

通过 TPM（全员生产维护体系）提升运营效率

设备可用性对于运营效率至关重要。2020 年 9 月，大中公司推出基于 TnPM（全员“标准化”生产维护）的新型资产管理系统，该版本是在中国普及的全员生产维护（TPM）的扩展。



大中矿业的采矿设备© 大中矿业

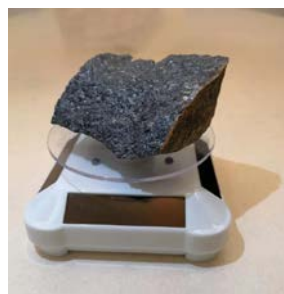
作为有形资产管理的一种方式，TPM 策略的目标是通过主动和预防性的资产维护来提高设备和机械的整体可用性。



大中矿业的取矿设备© Xerafy

复杂的操作

铁矿石的提取及转化涉及复杂的工作流程和各种机械设备。



铁矿石© 大中矿

铁矿石是钢铁生产的重要原料，它的提取和转化涉及多个工序，包括粉碎，研磨，磁力分离，浮选和重力分离等。大中矿业还提供主要用于高炉炼铁的铁丸和用于钢铁冶炼的铁精矿铁粉。



作业现场© Xerafy

该公司位于内蒙古的矿场所使用的设备和机械分布在广阔的区域，矿区覆盖 20 平方公里的面积，相当于 1/3 曼哈顿的面积。该矿场包括 4 个矿井，矿石年开采量达到 180 万吨。矿场的典型操作环境使操作更加复杂：900 多名员工，全天 24 小时轮班制，在 900 多米深的井下作业。

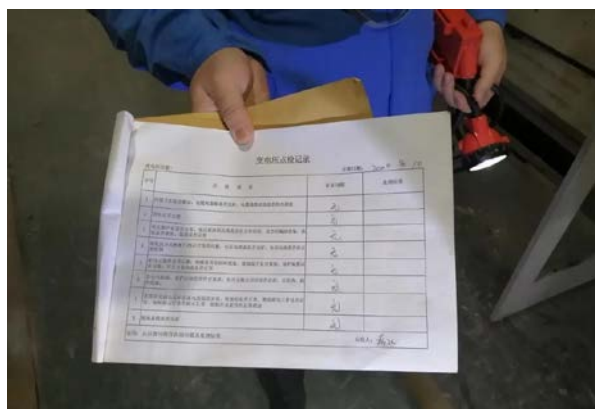


大中矿业内蒙古矿区地面和井下环境© Xerafy

安全和操作要求

大中矿业每年需对矿场所有资产进行一次年度盘点，所有的生产设备每季度检查一次，而对某些涉及到安全的关键设备则每天检查。

矿区的规模和面积庞大，使得手动盘点变得既困难又费时，每年的大盘点大约需要 2 个月左右才能完成。盘点人员需携带厚厚的纸质清单，从地面到地下逐个检查每个资产。每条记录都会在纸上进行更新，然后再将数据手动输入到公司系统，重复的工作很容易导致人为错误和信息缺失。



用于手动盘点的纸质资产清单© Xerafy

大中矿业意识到，需要一种新的方法来对资产进行准确有效的管理以实现 TPM 的目标。

CMMS 数据

大中矿业一直在寻找一种 RFID 系统来为其计算机维护管理系统（CMMS）提供数据，Xerafy 推荐了 Cargo Trak II 这款工业 RFID 标签。



Xerafy Cargo Trak II 安装在采矿设备© Xerafy

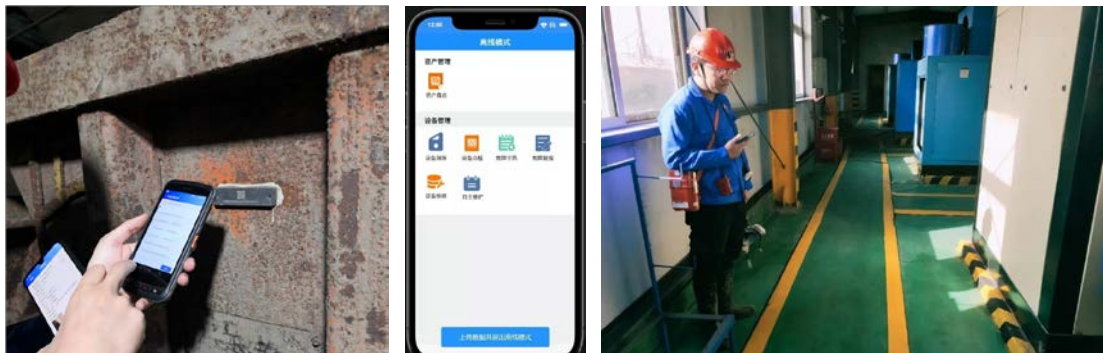
Xerafy Cargo Trak II 是 [Outdoor Trak 系列](#) 的一款标签，该系列 RFID 标签专为现场作业而设计。

每个 UHF RFID 标签都有唯一识别号，IP68 防水外壳，金属表面读取范围可达 12 米，（非金属可达 6 米），是地面和地下资产跟踪的理想选择。

该标签可在金属和非金属表面使用，为各种采矿设备和机械提供了通用的标签解决方案。标签的铆钉孔可实现牢固的安装方式，同时可提供背胶和扎带安装的选项。（查看 [产品规格书](#)）

跟踪现场资产

负责设备管理的田工告诉我们：“过去查找，识别和记录现场 272 个资产通常需要花费 2 周左右的时间，使用 RFID 系统后，不到 1 周就可完成，节省了 50% 的时间，同时保证了数据的完整性和准确性。”



具有 RFID 功能的 PDA 用于采矿设备的自动检查© Xerafy

现在，现场盘点使用具备 RFID 功能的移动 PDA 进行，PDA 上装有资产盘点的 App，即使在光线不足的井下，也可远距离批量获取设备数据。



Xerafy Cargo Trak II 安装在固定资产上© Xerafy

通过在内蒙古和安徽两个矿山的成功部署，大中矿业计划将资产管理解决方案扩展到固定资产和办公设备管理领域，进一步提升企业的运营效率。

下载产品手册

下载应用手册

咨询专家