

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

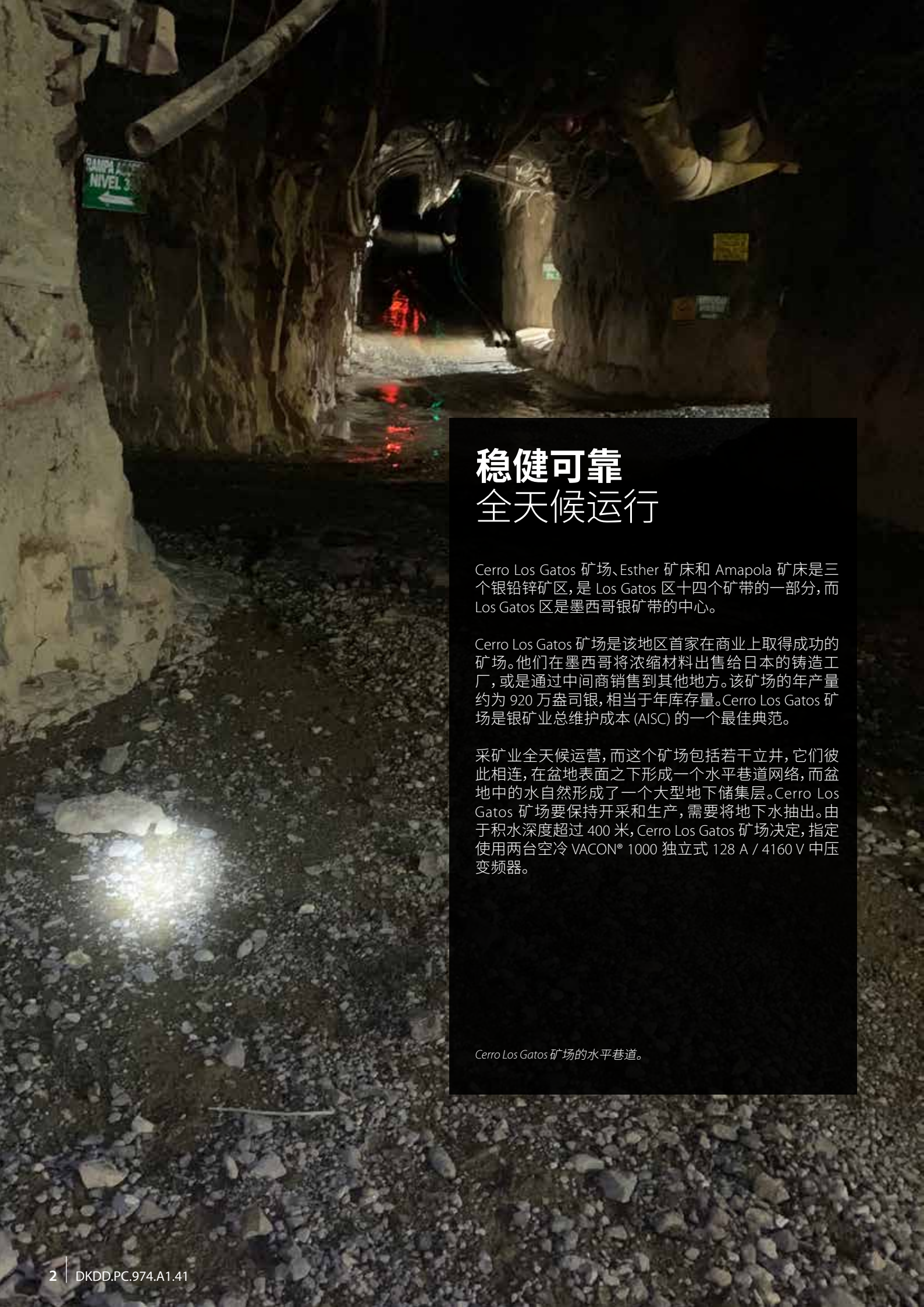
应用案例 | VACON® 1000

VACON® 1000 为 Los Gatos 矿场的 深抽装置提供动力

墨西哥面对从 400 多米的深处抽取积水的挑战，Cerro Los Gatos 选用了丹佛斯的 VACON® 1000 变频器进行中压变速泵控制。变频器在工厂验收测试后的 14 周内交付并安装，创下纪录。

14 周

制造时间，快速
满足了排水需求



稳健可靠 全天候运行

Cerro Los Gatos 矿场、Esther 矿床和 Amapola 矿床是三个银铅锌矿区，是 Los Gatos 区十四个矿带的一部分，而 Los Gatos 区是墨西哥银矿带的中心。

Cerro Los Gatos 矿场是该地区首家在商业上取得成功的矿场。他们在墨西哥将浓缩材料出售给日本的铸造工厂，或是通过中间商销售到其他地方。该矿场的年产量约为 920 万盎司银，相当于年库存量。Cerro Los Gatos 矿场是银矿业总维护成本 (AISC) 的一个最佳典范。

采矿业全天候运营，而这个矿场包括若干立井，它们彼此相连，在盆地表面之下形成一个水平巷道网络，而盆地中的水自然形成了一个大型地下储集层。Cerro Los Gatos 矿场要保持开采和生产，需要将地下水抽出。由于积水深度超过 400 米，Cerro Los Gatos 矿场决定，指定使用两台空冷 VACON® 1000 独立式 128 A / 4160 V 中压变频器。

Cerro Los Gatos 矿场的水平巷道。



正在进行 VACON® 1000 中压变频器的现场验收测试。

VACON® 1000 是一种通用变频器, 适合各种中压应用。它可以轻松集成到主控制系统中, 并快速适应每种情况的具体需求。该中压变频器具有很高的环境耐受力, 可在电气室高温、多尘和潮湿的恶劣环境下运行。

VACON® 1000 变频器符合客户的要求, 如结构紧凑、谐波辐射低、高效率 and 电机 dU/dt 要求。其他相关特点也得到了客户赞誉, 包括全面的连接选项、安装要求简单, 以及运行直观、安全。提供当地技术支持也是客户的一个重要要求。

成功从 400 米的深度抽水

新一代变频器在墨西哥安装, 该矿场在该国率先采用此类解决方案从这么深的地方抽水。

安装有效的抽水系统成了一个多阶段的项目。首先, 在实地考察之后进行诊断, 然后开始评估和选择解决方案。最后, 安装并调试了该解决方案。在各个阶段, 丹佛斯与解决方案集成商和业务合作伙伴 Autronic 携手。他们的综合人才组建了一支多学科技术和商业团队, 启动与用户持续沟通的流程, 以分析解决方案实施各阶段的情况。



当地技术人员在地下 400 米成功安装并调试了抽水站。



50%
安装和调试时间
缩短

用来容纳两台 VACON® 1000 中压变频器的 Autronic 电气室

14 周制造时间

由于这种协作方式，制造时间仅为 14 周。创下该规模项目的纪录。墨西哥技术人员的专业知识和经验为实现这一目标做出了重要贡献。由于其灵活性、可用性，并与最终用户的团队合作，才得以快速完成该项目。

技术上的疑问完全解决了，丹佛斯技术立即被采纳：作为 OEM 供应商，丹佛斯在整个过程中与解决方案集成商 Autronic 通力合作，与工程师、地质学家、技术人员和专业采矿操作人员组成的多学科团队合作是关键因素之一：首先对客户进行培训，然后提前交付、安装和调试设备。

此类解决方案通常由外来人员实施，因此，实施和服务时间都很长。但在本案例中，丹佛斯立即作出了响应，在墨西哥当地技术人员的帮助下，交付时间缩短。

我们能以多快的速度提供帮助？

丹佛斯专注于提供卓越的客户支持，两天内就完成了其他供应商通常要三四天才能完成的任务。团队采用直接的工作方式，与客户坦诚沟通、完全透明。完全符合高期望值，才得以将安装、监督、调试和启动时间减半。

关于 Autronic

该墨西哥自动化公司和解决方案供应商在采矿业有着丰富的经验。Autronic 是一家大型公司，在国内外市场拥有超过 25 年的历史，提供卓越的专业知识，有着强烈的使命感。