

Siveco移动巡检解决方案

——促进四川泸天化的维护改进工作

项目背景

四川泸天化股份有限公司是中国第一个采用西方技术以天然气为原料生产化肥和化学原液的企业，其“工农”牌尿素和合成氨的年产量预计可达156.2万吨和102.5万吨。公司产品的销售网络遍布全国各地。

优化企业巡检流程

基于生产需要，四川泸天化需全天候运营并管理其高度复杂的化工生产装置。为保证设备的可用性、可靠性和安全性，工厂的维护工作完全仰仗自身的维护管理团队。四川泸天化根据其技术人员多年积累起来的针对预防性维护的技术知识数据，已建立起了一套完善的最佳维护实践体系。作为早期诊断设备故障的重要手段，巡检和计量读数工作在设备预防性维护项目中扮演着重要的角色。

虽然很早就购买了“企业资产管理软件（EAM）”，但是在系统上线后泸天化始终没有获得预期的改进效果。一方面，是因为基于固定PC的EAM系统根本无法辅助现场巡检工作。另一方面，巡检技术人员也没有时间使用电脑来汇报他们的日常工作。鉴于此，泸天化的管理团队决定实施一套辅助巡检和计量读数的解决方案来改进该系统的使用现状。凭借Siveco独特且丰富的运用高科技技术解决现实维护问题的项目经验，2010年8月，泸天化正式开始实施与国内最大的维护咨询公司Siveco的合作项目。该项目目标包括：标准化巡检计划（日常维护和读数）；通过强制扫描设备条码来确保巡检工作真正实施；通过移动终端辅助技术人员对故障进行诊断并在线读取技术支持数据库；分析读数趋势、运营报告和管理报告，从而随时优化和调整维护计划。

项目介绍

泸天化所实施的Siveco eHand巡检管理解决方案使用的是配备了二维条码扫描器的摩托罗拉手持移动终端。整个交钥匙方案的服务范围包括：咨询服务、软件、硬件（移动终端、服务器、条码打印机）以及设备标签（不锈钢钢板）。

两名Siveco项目经理亲自参与了该项目的实施工作。其中一位侧重于对项目进行管理并推进维护改进工作，另一位主要负责软件系统的具体交付事宜。而由三位技术人员

组成的位于上海的Siveco后方项目团队则全天候负责对该项目的整体支持工作。

项目收益

在项目实施过程中，泸天化所能获得的快速收益包括：

激励维护团队并提高他们的维护意识：高科技技术的运用能促进维护改进工作；

基于预测性维护工作不断完善改进流程：利用后台系统分析采集到的现场巡检数据；

独立的巡检数据库：根据更详细的设备结构附以相对应的巡检点或测量点。

项目正式上线使用后，第二阶段所能获得的收益包括：

保证巡检工作真正实施：只有通过扫描设备标签（附在不锈钢钢板上的二维码）才能存储巡检记录，从而确保技术人员亲自抵达现场并开展巡检工作。同时，未完成的工作将通过高度直观的彩色图标进行显示。而管理人员则可通过完成反馈报告来跟踪工作进展；

快速提升数据（温度、震动）精确性：及时报告异常数值；

技术人员无需返回办公室便可在现场直接获得巡检结果：一旦测量数据超出安全范围，技术人员在现场就可获得即时报警和诊断信息。如有需要，亦可与后方团队进行联系；

可根据数据趋势进行系统分析：后方团队（设备经理）可根据数据真正开展预测性维护工作并对维护战略进行长远规划；

使用eHand移动解决方案开展预测性维护工作能为泸天化带来长期且可持续的收益。此外，通过降低设备故障率和间接维护成本，企业还可在短期内获得预期的维护改进。

[编辑：蒋旭]

