

通过优化维护为全球领先的手手机制造商赢取快速投资回报

诺基亚北京

作为全球领先的移动通讯产品制造商，诺基亚（www.nokia.com）的创新型产品已成为世界各地人们日常工作和生活中不可分割的一部分。作为“诺基亚中国园”的一部分，诺基亚工厂于2008年在北京经济技术开发区（BDA）正式成立。



在诺基亚工厂中，客户服务部门（CFO）承担着繁重的手机最终组装和测试工作。虽然有着良好的福利政策（人员流动率不高），但工厂还是面临着技术人员缺乏多学科综合技能、工作量难以平衡等维护难题。

就生产特点而言，由于科学技术更新换代较快，诺基亚产品的相对商业生命周期较短（1年），产量受需求影响较大。凭借JIT（准时生产）原则，工厂整体精益程度较高。这就意味着没有生产就没有维护，反之，没有维护就无法生产。

项目背景：需求逆转

2010年，针对如何管理维修设备、工具、备件及耗材的问题，诺基亚北京开始甄选合适的库存管理系统供应商。当时，入选的厂商包括软件开发公司、CMMS/EAM供应商、ERP供应商等。在经过一系列交流后，同年年底，喜科提出了一个颠覆性的问题，从而改变了项目的最终方向，即什么样的实际问题触发了此项需求。

凭借专业的工业背景，喜科为诺基亚进行了一次为期两周的现场维护评估，并定义了项目能获得的投资回报率，同时为辅助计算机系统的实施提供了相关的引荐行动方案。在此基础上，以取得最佳投资回报为目标，由喜科和诺基亚组成的联合项目团队定义了分阶段的项目实施方案。

项目实施：整合专业维护技能和IT工具

项目第一阶段主要是利用喜科所提供的COSWIN维护管理系统建立起基于设备数据库的标准维护平台。在重新定义工作流程并添加了相关KPI和报表后，系统旨在辅助工厂的二线维护工作（标准替换、车间维修、备件、采购）从而达成事先所设定的改进目标。

在该阶段中，喜科派遣了一支专业团队入驻现场实施工作，该团队由以下人员组成。项目经理一名（拥有多学科背景的维护经理）：重点关注投资回报并负责项目的整体

实施部署；维护工程师一名（自动化背景）：站在用户立场为客户提供系统操作指导；CMMS工程师一名（综合学科背景）：根据需求进行系统配置和培训。

而在诺基亚方面，工厂决定由CFO部门的部门经理作为项目经理，其他各个部门的工程师作为项目组成员。为配合项目顺利开展，财务、采购部门，管理层也参与到了项目的实施工作。

第一阶段实施完毕后，诺基亚肯定了该阶段所取得的投资回报，并同意延续该项目。为了降低业务浮动对生产的影响，后续项目被拆分为多个不同阶段和独立的实施包，并且针对每个阶段都附以预计的投资回报，并以此作为项目是否能继续往下推进的指标。截止到2012年6月，系统已涵盖了工厂的预防性维护、预测性维护、故障排除、一线维护等不同的工作领域，见图1。

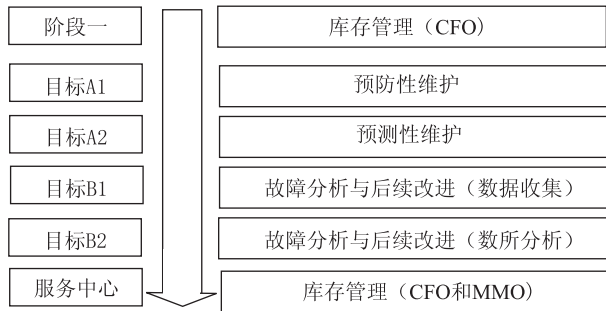


图1 项目阶段

项目成果

此项目旨在关注维护工作对产量的影响，而非减低原有成本。根据诺基亚内部评估数据，项目第一阶段取得的成果如下：

故障停机率降低15%（目标7%）；MTBF增加12.7%（目标5%）；库存准确率增加67%到96%（库存金额保持不变）。

诺基亚维护经理李志宏先生说到：“喜科以绩效为导向的项目实施理念与我们的企业文化非常吻合。凭借其辛勤的工作和优异的项目成果，喜科赢得了我们极大的信任。通过使用CMMS系统，我们能更直观地评估CFO部门的维护工作绩效，而该项目的成功也引起了其他供应商的高度关注。参与项目的最终用户、工程师、技术人员都对项目所取得的改进成果和自身技能的提升感到非常满意。”