

借助 IBM Maximo Asset Management 解决方案， San Francisco PUC 利用更优质的数据，改善资本规划

概述

■ 挑战

提供更全面的文档，用于编制预算和提高纠正性维护与预防性维护的比率，该比率是业内常用的一个衡量企业的指标

■ 解决方案

利用 IBM Maximo® Asset Management 收集的有关设备维护记录和状态的信息，了解维护运营和实体基础设施的情况，从而制定更明智的运营和规划决策

■ 主要优势

- 预防性维护与纠正性维护的比例提高了 11%
- 提供更全面的文档用于编制预算
- 利用 IBM Maximo 软件生成的报告，更快地响应信息



旧金山位于旧金山湾，三面被太平洋环绕，因此，旧金山的居民区毗邻水源。San Francisco Public Utilities Commission (SFPUC) 旗下拥有 1800 名员工和多家工厂，在他们的努力工作下，旧金山排向下水道和集水池的废水并未污染水源。100 多年来，SFPUC 在旱季和雨季平均要处理 8000-9000 加仑的废水，高峰时期处理的废水和雨水量合计甚至达到了 3.7 亿加仑。

“IBM Maximo 软件能够收集信息，这是它的真正价值所在。通过收集设备故障信息，我们能更好地了解如何处理这些故障。”

*– John Powell, 主管兼资产经理,
Wastewater Enterprise, San
Francisco Public Utilities Commission*

*“IBM Maximo 软件能够
收集我们需要的信息，
帮助我们提供更好的建
议。”*

– John Powell

作为 SFPUC Wastewater Enterprise 的主管兼资产经理，很少有人比他更了解这个过程是怎样实现的。十个月前，Powell 从 SFPUC 的另一个岗位调到了该废水处理公司，他的新工作是通过妥善地进行维护，确保系统的实体基础设施正常地运转。这些基础设施包括：废水处理设备、集水池和管道，以及花费重金投资的大功率提升泵、离心脱水机、压带机、发动机和各种复杂的大型汇水箱。大的集水池分布在整个城市的各个战略位置，以便收集雨水。为了延长资产的使用寿命，该公司必须妥善维护这些资产。或者，某些情况下，他们还需要替换一些资产。

Powell 表示：“我们得知道维修设备和投资购买新设备，到底哪种方案更划算、效率更高，这一点非常关键。目前，我们没有足够的信息来制定这些决策。”

提高可视性迫在眉睫

Powell 的其中一项新任务就是为 Sewer Operations 团队部署 IBM Maximo 软件。该团队负责监控并响应市民有关废水收集系统的来电。这个有 110 多年历史的系统非常庞大，其中包括近 950 个主管道、汇水箱和集水池。Sewer Operations 原来的工单系统没法提供充足的财务信息，因此，管理人员也就不能清晰地了解哪个下水道需要替换。该企业不仅缺少制定预算申请的信息，他们对预防性维护与纠正性维护的比率也了解不足，该比率是业内广泛用于衡量企业健康状况的一个指标。

借助 IBM Maximo 软件，实现更智能的运营

与 Sewer Operations 团队不同，SFPUC 早在八年前就开始使用 Maximo 软件。他们利用该软件，管理资产，跟踪采购、成本和工单记录。最近，SFPUC 进行了一项评估。他们将 IBM Maximo 软件与其他电脑化维护管理系统进行比较，旨在决定是升级至 IBM Maximo Asset Management 7.1，还是换一个平台。评估结果显示，IBM Maximo 优势明显。“我们了解 IBM Maximo 软件的优势，”Powell 说道，“我们感觉 Maximo 能够为我们提供我们期望的功能，并且这些功能都是现成的，我们不需要对软件进行任何调整就能投入使用。”

“我们意识到，IBM Maximo 软件能够收集我们需要的信息，帮助我们提供更好的建议。”Powell 表示，“您可以拉取故障类别或问题代码，也可以处理工单记录，还可以查看仓库是否有库存，是否需要订购部件等等。”过去一年里，Sewer Operations 团队将预防性维护与纠正性维护的比率提高了近 11%，这意味着他们增加了预防性维护，减少了纠正性维护。这时业内衡量 SFPUC 的一个标准。“尽管该比率只是小幅上涨，但对我们整个机构来说，这是一项显著的改善成果，”Powell 如此说道。

除了 IBM Maximo 软件外，Wastewater Enterprise 还在使用 IBM 业务合作伙伴 ESRI 提供的 ArcGIS 地理信息软件，以便定位和衡量的空间位置。此外，他们也在使用 IBM Cognos® 8 Business Intelligence 软件，向管理层指明并报告员工活动趋势，比如预防性维护与纠正性维护的比率等。

提高响应效率

Sewer Operations 感觉他们作出了重大改变。Powell 表示：“我们开始意识到，我们能够掌握我们拥有的东西。比如，从 IBM Maximo 软件的一些工单记录中，我们可以看出我们将某个水泵修理了 10 次。也许是时候更换一个水泵了。还有，在供应商不营业的周末，我们却亟需一组轴承。这种情况下，我们可以从另一个部门的仓库中调一组轴承。随着我们不断集成我们的资产管理项目，IBM Maximo 软件将成为一个存储宝贵信息的关键组件，它能帮助我们跟踪生命周期成本，简化维护和运营部门的替换和运营决策。我们的最终目的是，让数据系统在后台安静地运行，而我们在正确的时间有条不紊地开展现场工作，尽可能减少延迟。”

IBM Maximo 软件还与旧金山市的 311 和 28-CLEAN Customer Service 系统实现了集成。这两个系统都是处理非紧急问题的调度中心，比如坑洼、弃置汽车和下水道问题（气味、井盖松动和雨水溢出等）。

Powell 表示：“问题一般能够在 24 小时内解决。但 IBM Maximo 软件能够收集信息，这是它的真正价值所在。通过收集设备故障信息，我们能更好地了解如何处理这些故障。同时，我们也在收集劳动力成本和材料成本。这样，我们就能管理系统的真正成本，甚至管理组件级别的成本。”

关键组件

软件

- IBM Maximo® Asset Management 7.1
- IBM Cognos® 8 Business Intelligence 8.4

IBM 业务合作伙伴

- ESRI
-

比如，他们能够解决集水池格栅（防止大型物体掉入雨水沟内的铁箅子）丢失的问题。结合利用 IBM Maximo 软件和 ArcGIS，他们发现，这些事故都出现在一个废金属回收站附近四分之一英里范围内。“该案件还没有告破，所以我们不能透露太多细节。但是值得一提的是，有了 IBM Maximo 软件，我们能够更快速地对这一问题作出反应，”Powell 说道，“我们还可以将 Maximo 生成的报告提供给预算团队，提高他们对我们工作的信心。我们能够更智慧地开展工作。”

迁移至 7.1 版

为了从这款基于 Web 的解决方案中受益，未来几个月，Powell 的团队将从 IBM Maximo Asset Management 4.1 迁移至 7.1 版。Powell 指出：“7.1 版也提供线性资产模块，帮助我们管理我们的 30000 个管道。我们已经将这些管道加载到了 IBM Maximo 软件中。现在，我们正结合 ArcGIS，在地图定位这些管道。根据我看过的 7.1 版的演示，这些系统应该能很好地协同运行。”

有关更多信息

请联系您的 IBM 销售代表或 IBM 业务合作伙伴，或访问以下网站：
ibm.com/software/tivoli/products/maximo-asset-mgmt

参与世界各地独立运营的 Tivoli® User Group，即可了解 Tivoli® 软件的更多信息。如欲了解您附近的机会，敬请访问：www.tivoli-ug.org

有关 San Francisco Public Utilities Commission 的更多信息，敬请访问：sfwater.org/home.cfm

此外，IBM Global Financing 可针对您的特定 IT 需求量身定制财务解决方案。有关价格优惠、灵活支付计划和贷款及资产回购和处置的更多信息，敬请访问：ibm.com/financing



© Copyright IBM Corporation 2009

IBM Corporation
Software Group
Route 100
Somers, New York 10589
U.S.A.

美国印刷
2009 年 5 月

All Rights Reserved

IBM、IBM 徽标、ibm.com、Cognos、Maximo 及 Tivoli 是 International Business Machines Corporation 在世界各地司法辖区的注册商标。如果这些和其他带 IBM 商标的术语在文本中第一次出现时使用商标符号（® 或™）进行标记，则表明在此类信息发布时，这些术语已在美国进行了注册或者已为 IBM 所拥有的普通法商标。

这些商标也可能是在其他国家或地区的注册商标或普通法商标。Web 站点 ibm.com/legal/copytrade.shtml 上的“Copyright and trademark information”部分中包含了 IBM 商标的最新列表。

其他产品、公司或服务名称可能是其他公司的商标或服务标记。

本案例研究仅是客户对于 IBM 产品的使用示例。我们不保证您的使用会出现相当的结果。

在本出版物中，但凡提及 IBM 产品和服务时，并不表示 IBM 有意在 IBM 业务所涉及的所有国家或地区提供这些产品和服务。