

2006 – 2008
意大利佩斯卡拉省



项目
优化和改造佩斯卡拉省各市的配水管网

客户
ATO 4 佩斯卡拉 – 佩斯卡拉水务管理局

项目描述

该项目旨在降低目标地区配水管网中的产销差 (UfW)。采用双重办法可以达到这一目的：通过减少管网中的水资源损失以及通过安装新水表减少商业用水产销差。



提供的服务：

- 项目管理
- 水务工程地形勘测
- 数据入库和地理信息系统 (GIS)；基于 ArcView 的查询系统
- 水资源管网建模
- 流量和压力监测
- 找出不足和瓶颈
- 漏损检测现场活动 (听音棒 + 相关仪)

该项目的第一阶段重点是通过管道、阀门、设备、泵站等调查将供配水管网表征化。数据存储在在一个地理信息系统 (GIS) 中以供将来查询、升级、与数值模型相连。然后，将数值建模与流量和压力监测活动相结合，并虑及不足量和漏损范围的确定，开展水力性能评估。利用漏损检测现场活动如自动听诊和相关法等查明水资源流失。在改造工程和新水表的安装完工后 (由单独的承包商施工)，使用专用的流量/压力监测措施对升级后的漏损级别进行评估。

包括 7 个城市的整个研究区域的总产销差 (UfW) 为：70,000m³/天 (58%)

目标水量恢复率：产销差的 30%

该项目预计仅对有限数量的已查出漏损处进行漏损修复。

在两个城市，测量到的水流失量分别为中等日流量的 37% 即 848m³/天和中等日流量的 45% 即 5,426m³/天，而另外 5 个城市的估算正在进行之中。

主要特点：

规模 (直线长度) 2,050km 管网长度

人口：440,000

配水管的直径：60 至 700mm

管材：聚氯乙烯 PVC；高密度聚乙烯 HDPE；钢、球墨铸铁；石棉水泥

管道内的工作压力：2 个大气压 – 9 个大气压

方法：使用手工数据收集法测量流量；自动听诊和相关法 – 手工数据收集



www.sgi-spa.it



Sustainable engineering for people and environment