

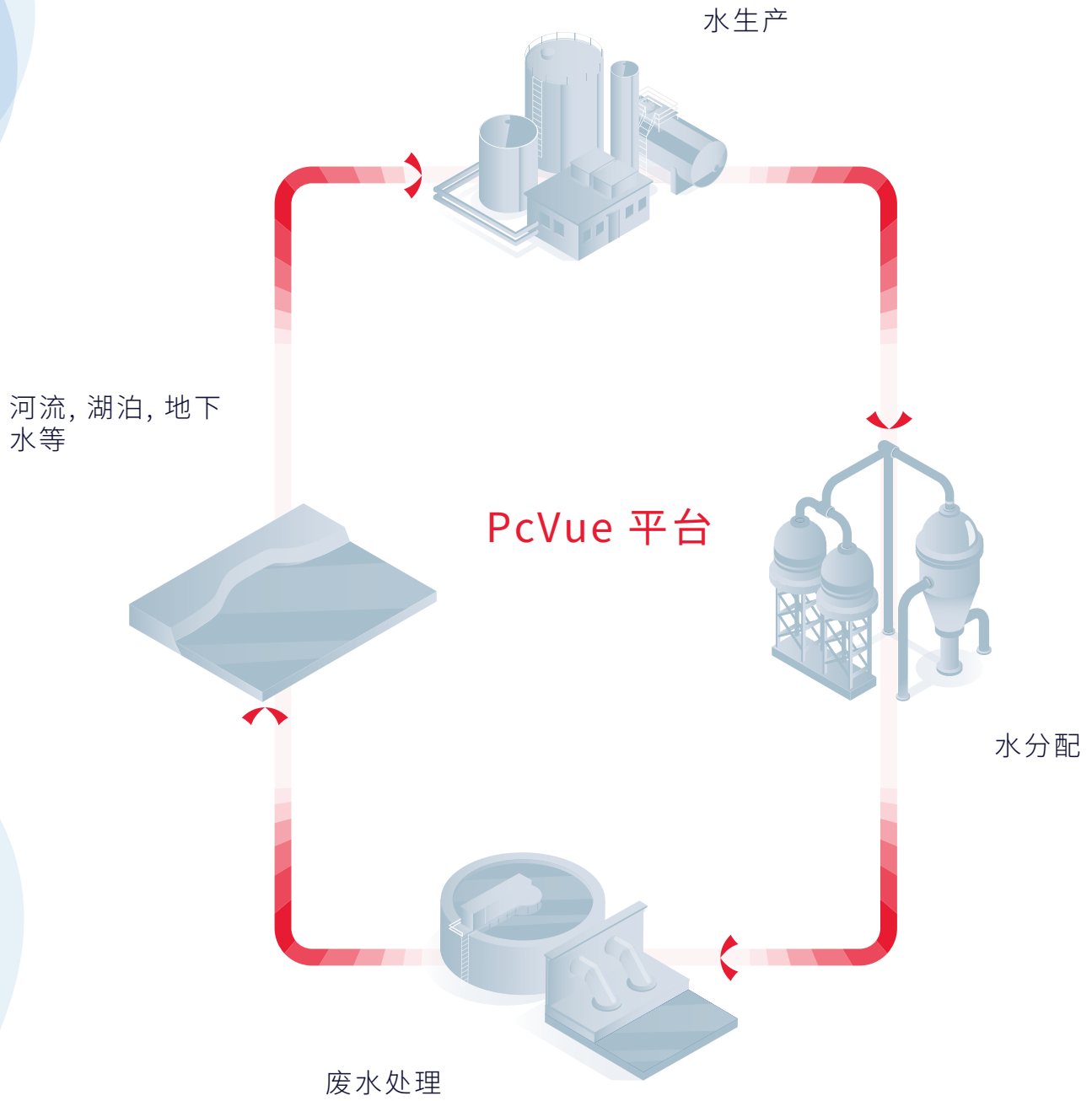


开放互联 SCADA 软件平台

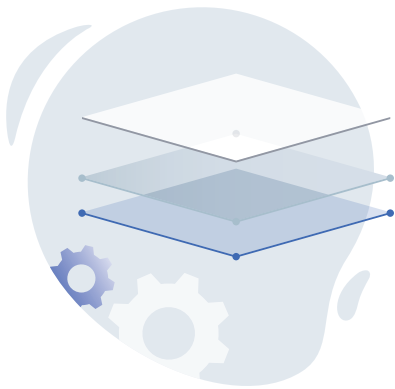
水处理解决方案



水生产&分配 废水处理

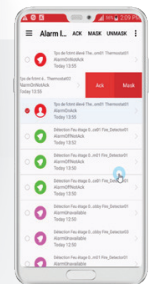
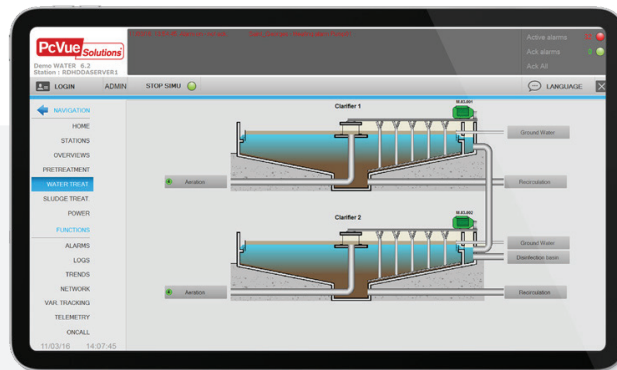


该平台可以**有效监控和控制您的供水系统**，同时使设计和部署变得简单、可扩展且安全。



功能

- 适用于所有类型水系统
- 专用对象库
- 事件和警报处理
- 强大的趋势能力
- 侯召和移动解决方案
- 数据处理和报告工具
- 高可用性架构
- 遥测解决方案



专为满足运营和法规要求的所有水处理系统需求而设计的产品



益处

- 监测和控制各种水系统
- 通过减少工程维护时间和能源成本来实现投资回报
- 提高运营效率以提高生产率和服务质量
- 帮助满足合规性和监管报告的要求

为什么PcVue 值得您的关注？

PcVue 是一个监控平台，提供水生产、分配或处理过程所需的连接性、功能性和安全性

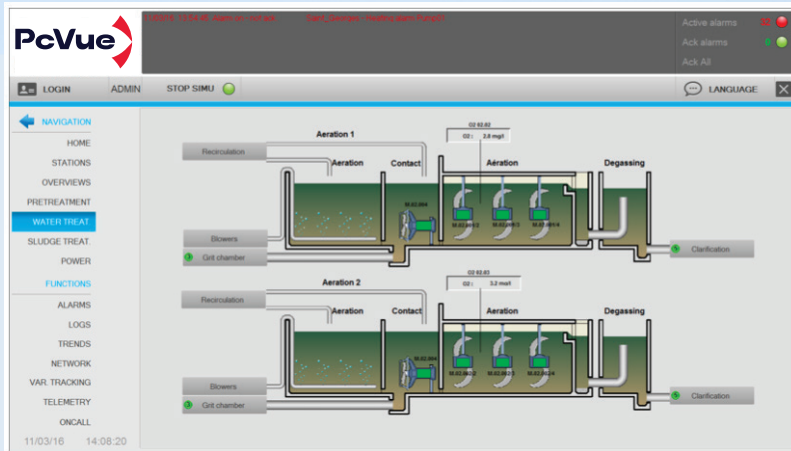
提高运营效率，以提高生产力和服务质量。

水生产或处理的质量要求可靠的系统能够对潜在缺陷做出快速反应。

PcVue平台通过冗余机制和安全功能确保系统的高可用性。

PcVue 的人体工程学和处理工具旨在使操作员能够轻松访问重要信息并快速做出正确的决策。PcVue 还为远程操作员提供侯召的功能和创新的移动解决方案。







监控任何类型的水处理单一平台

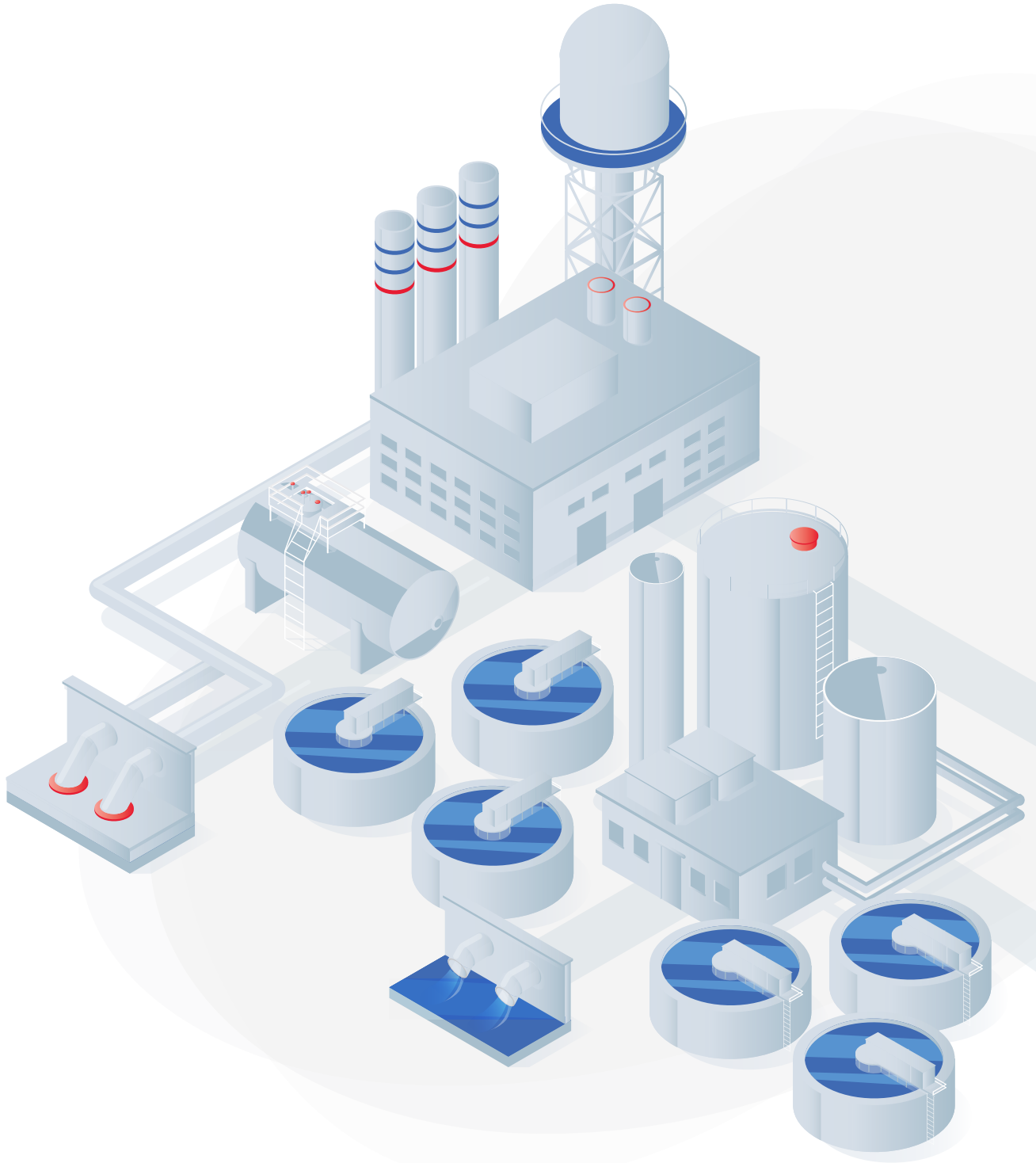
PcVue 平台可以连接水生产、分配和处理所需的所有设备和系统，从而保证数据和处理的唯一性。

通过减少工程和维护时间实现投资回报。

基于以对象为导向的方法，PcVue 的配置环境最大限度地降低了错误风险，降低了开发成本并简化了应用性维护。

帮助满足合规性和监管报告的要求

PcVue 提供了一套解决方案（归档、处理...）来分析数据并向监管机构提供质量指标报告。



高效监控设施装置

可视化 and 命令

- ✔ 客户定制,现代直观的图形
- ✔ 界面专门用于水行业的对象
- ✔ 库实时显示安装状态
- ✔ 向设备发送指令

移动解决方案

- ✔ 在智能手机或平板电脑上实现远程控制
- ✔ 用于警报和事件通知的移动应用程序
- ✔ 用于根据位置和用户角色自动显示地理背景信息的移动应用程序



保证系统的可靠性和可用性

报警 & 事件管理

- ✔ 根据区域, 设备, 使用等来显示数据...
- ✔ 实时数据和归档数据的趋势
- ✔ 比较趋势
- ✔ 显示阈值
- ✔ 将趋势数据导出到Excel中

能源绩效监测和分析

- ✔ 可定制的仪表盘
- ✔ KPI - 关键绩效指标
- ✔ 按期间划分的消费资产负债表
- ✔ 将数据存档在本地数据库或云中 (Amazon, Microsoft® Azure,...)

操作水处理系统的单一平台



优化投资回报 (ROI)，同时确保合规性

控制绩效、运营成本和法规遵从性

操作数据处理

- ☑ 内置SQL记录系统
- ☑ 根据存档数据编辑动态报告 (消费资产负债表等)
- ☑ 数据统计导出Excel
- ☑ 趋势比较
- ☑ 内置电子邮件和短信功能, 可根据需要从PcVue广播消息 (即报警时触发)
- ☑ 用于按需生成和可视化报告的网页界面



设计 & 集成

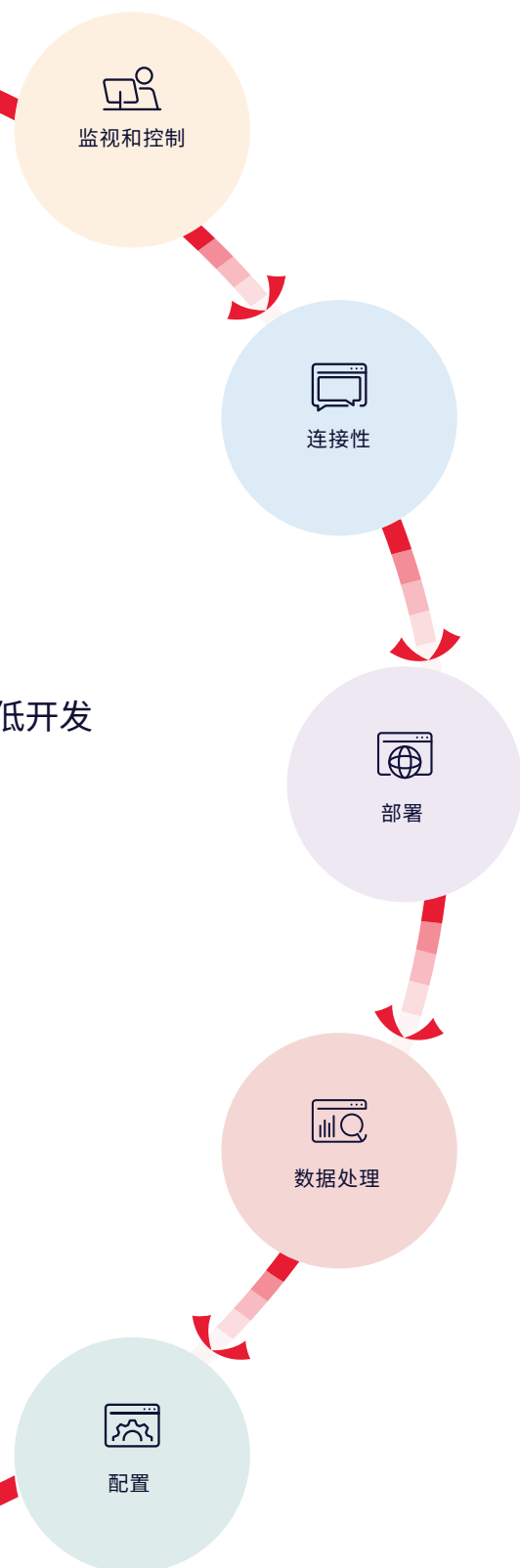
创建、维护和更新项目

通过平台优化开发成本，易于实施和维护。

以对象为导向的方法，可最大限度地减少错误风险、降低开发成本并简化应用维护。

可扩展部署，从本地站点到多站点架构。

互操作性，从生产到公司的多个信息系统。



监控和控制	<p>图形界面</p> <ul style="list-style-type: none"> - 直观 - 2D/3D 对象库 - +60 预定义动画 - 多语言HMI平台 	<p>高级报警和事件管理</p> <p>可配置的事件/警报窗口</p> <p>按状态、优先级和/或属性对过滤器进行排序 - 可在线修改</p> <p>情景报警管理</p> <p>警报计数器</p>	<p>支持 21cfr11 标准趋势</p> <p>同时显示实时和存档趋势可定制的界面</p> <p>趋势导出至 Excel</p>
连接性	<p>扩展驱动器范围</p> <p>SOFREL</p> <ul style="list-style-type: none"> - S50, S500 , Sofbus-PC , Sofbus-PL, Lac- bus-RTU, SMS for S500, LS, Box, S50 <p>PERAX</p> <ul style="list-style-type: none"> - P200, P400, P16, Perax time stamped 	<p>WIT</p> <ul style="list-style-type: none"> - TRS II <p>Modbus IP</p> <p>S7 IP</p> <p>Ethernet/IP</p> <p>Rockwell IP</p> <p>+100 工业协议</p>	<p>互操作性</p> <ul style="list-style-type: none"> - OPC (DA/UA) - 网络服务 (RESTful) - 标签访问工具 - VBA
项目部署	<p>灵活的架构</p> <ul style="list-style-type: none"> - 单机站 - 客户端/服务器 - 分布式架构 	<p>移动解决方案</p> <ul style="list-style-type: none"> - 智能手机应用程序 - HTML5 网络客户端 - 远程访问 	<p>安全和保障</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windows Active Directory - HTTPS安全网络访问 <p>集中项目管理</p>
数据分析	<p>归档</p> <p>本地或内置 SQLServer 集中归档, local Confi可配置历史深度维护计划 (导出, 清除...)</p> <p>通用数据连接器:</p> <p>SQL bridge 连接任何ADO.net providers - ERP - MES - CMMS - ...</p>	<p>菜单管理</p> <ul style="list-style-type: none"> - 嵌入式配方管理系统 - 批次管理开发工具 	<p>可追溯性, 性能监控</p> <ul style="list-style-type: none"> - 生产力指标 (TRS, TPM...) - 设计和生成多种格式的动态生产报告并可在在线获取 - 与IT, ERP, CMMS, 质量连接...
配置	<p>智能生成器</p> <p>从第三方软件或外部配置平台(PLC平台, CAD 软件, 专业软件, SCADA...)批量配置的导入工具</p>	<p>Schneider Unity®, Siemens®, TIA portal FactoryLink, XML....</p>	<p>应用项目资源管理器</p> <p>《一体化》配置工具, 方便配置和诊断</p> <p>应用项目结构器</p> <p>模板化和项目生成</p>

成功案例

加拿大北落基山区水及污水处理操作

PcVue 使运营团队能够提高生产力

位于加拿大不列颠哥伦比亚省东北部的北落基山区是一个得天独厚的拥有大量丰富自然资源、文化遗产和文化属性的地区。在过去四十年里，该地区经历了发展的繁荣期和萧条期，因为大量资源和开发活动的增长和减少。现在，该地区已有一些令人瞩目的发展计划，如霍恩河（Horn River）页岩气的开发，它是连接北落基山区、纳尔逊堡（Fort Nelson）和第一民族（First Nation）族群与石油、天然气工业和省政府机构的纽带。

水处理系统的配置

为支持这一合作关系，北落基山区通过含泵房网络和其他设施的供水和污水处理设施生产处理后的水，以供油田和气田及森林与采矿活动运行操作所用，并服务约5000个居民。他们有一个大型给水站，供那些无城市用水的区域使用，或用卡车将水运至油田/气田，供压裂等操作使用。

“纳尔逊堡拥有一个全自动的大型给水站，平均每天可提供400立方米（14125.9立方英尺）的处理后的水供住宅和工业所用。该给水站可完全集成至这些城市的数据采集与监视控制系统（SCADA）中，便于监测累计流量、热跟踪和锅炉系统报警，以及所分配的水的余氯水平趋势等，”北落基山区电气和自动化专家Michael Ferguson说道

据Ferguson介绍，该市最近将其原有的西门子公司的传统产品FactoryLink换为PcVue以用于SCADA系统。他还提到，纳尔逊堡的SCADA系统包含22个用于各种泵和电梯站的摩托罗拉ACE RTU远程终端单元，并通过频率为900 MHz的IP无线电通信网进行通信。

“我们还有两个主要的冗余配置的摩托罗拉IP网关（Ace3600平台）”





这些IP网关是现场RTU网络与管理服务器（同样是冗余配置的）之间的插入链接。我们的服务器位于市政污水处理厂中。”

在增值经销商（VAR）CTH Systems公司的帮助下，他们选择了硬件独立的PcVue SCADA软件包，它能与CTH Systems公司先进的多协议测量和通信软件IM-SCADATM进行无缝集成。

“CTH Systems公司提供的关键部件（IM-SCADA驱动软件）能快速转换为PcVue，”Ferguson说。

CTH Systems公司使用PcVue的SCADA应用程序构建工具——Smart Generator（智能生成器）将北落基山区的应用程序连接至一个更安全的SCADA架构中。PcVue和CTH的IM-SCADA软件位于这些服务器及历史数据库上。

纳尔逊堡的设施：第一个也是唯一一个资源区

纳尔逊堡的设施刚好也是不列颠哥伦比亚省第一个也是唯一一个为工业、当地居民和企业提供服务的“资源区”。其面积占整个省的10%以上，并重点负责霍恩页岩气的开发。Ferguson负责管理电气系统、过程控制、自动化和这些城市的供水和污水处理基础设施的通信部分。

目前纳尔逊堡的SCADA系统管理着约8000个标签。随着处理污水排放的新的紫外线消毒站等投资项目的展开，该市还将不断增加SCADA系统。

纳尔逊堡的水处理工艺始于从阿拉斯加公路桥下游的Muskwa河抽取原水。这些城市原水水库的蓄水包括多个关键过程。最初抽取Muskwa河的原水需采用PID控制的多级泵来克服巨大的水头压力并控制易变的流速。

“水处理的过程对我们而言并非一个静态过程。浊度、色度、有机物等过程变量会受到天气等因素的影响。例如，我们曾经历过泥石流，这对我们从该处河流中泵取原水造成影响。”Ferguson说道。

预防性维护报告和趋势生成服务





CTH公司可提供工程技术支持，使市政府以CSV文件格式导出数据并生成名为“FlowWorks”的报告和趋势生成服务。FlowWorks决定了时间加权平均等各种算法的输入数据，这使得市政府的非操作人员也能查看趋势并生成报告。此外，CTH公司还可提供实时和历史趋势作为IM-SCADA驱动器的固有特征。该功能可为做出最好的优化操作决策提供所需的数据。

当Ferguson进一步开发纳尔逊堡供水和污水处理SCADA系统的潜力时，他计划将PcVue与其它管理应用集成起来，如他们的工作指令系统。

“我们责任重大的管理目标和预防性维护的理念是将SCADA系统、掌上电脑、工作指令应用软件等系统‘捆绑’在一起。为了负责任地运营和维护像我们这样耗资数百万美元的高效基础设施，需要我们将技术的使用、人员的努力和前瞻性思维方法结合起来” Ferguson说道。

目前Ferguson正致力于在泵的运行时间和显示易损密封件等压力变化的基础上建立自动生成的工作指令。此外，他还希望能通过移动终端设备查看报警、压力和水平等系统数据，如现在已能在iPhone中使用最新版的IM-SCADA驱动程序。

“可以通过手机自由访问实时系统数据这是一项受欢迎的功能，NRRM 的运营商将大量使用该功能。” Ferguson 补充道。

目前每个站都配有一个配有弹出窗口的模拟PcVue，这样，如需更多有关泵房或某个临界值的详细信息时，操作者只需点击图标、打开弹出窗口就能获取所需信息。“我们在 PcVue 中内置了多个模拟装置，可以帮助操作员和主机之间的各种交流。形象地说，窗口与 FactoryLink 中的窗口相同，” Ferguson 继续说道。

PcVue将帮助纳尔逊堡减少不必要的维修及意外的设备更换。通过调整报警和报告功能可在早期发现问题。使用全自动SCADA系统是该发展中城市在预防供水和污水处理服务停机过程中不可或缺的一部分。

行业挑战

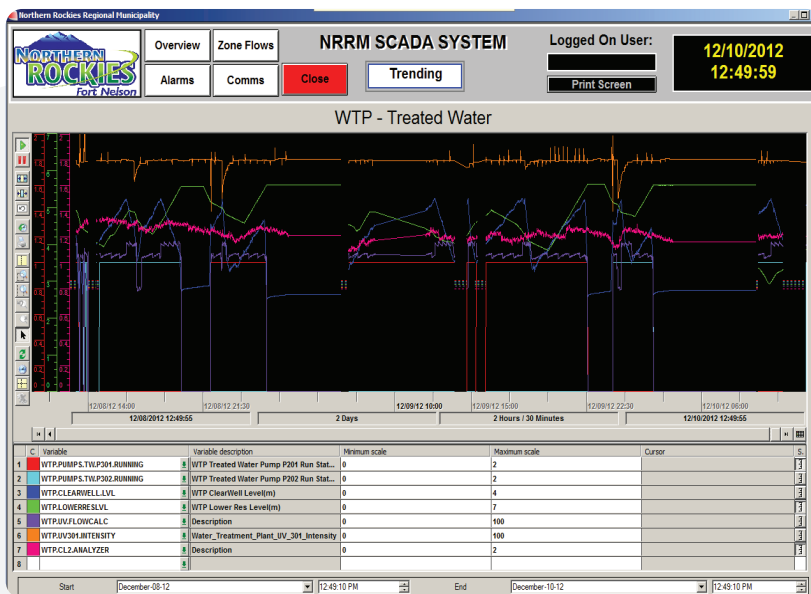
- ☑ 自动化并减少重复性任务并提高员工生产力

成功关键

- ☑ 远程终端单元和 SCADA 主机之间的紧密集成可快速解决问题

成果

- ☑ PcVue 解决方案使运营人员的工作更加高效



顾客

北落基山脉

加拿大

系统集成商
CTH Systems



参考案例

部分国内外参考案例

PUBLIACQUA 饮用水厂 / Anconella - 佛罗伦萨, 意大利
Anconella 饮用水厂的监测和控制

项目描述

- 管理净化过程 (每天 240,000 立方米) 和电力消耗。
- 历史数据通过 ODBC 传输到中央档案库, 以便在公司内联网上访问。



超级RIMIEZ 自来水厂 / 尼斯 - 法国
站内水处理集中控制及上下游网络远程控制

项目描述

- 欧洲最现代化的饮用水生产厂之一, 日产量为 150,000 立方米。
- 监控系统控制站的流程 (筛选、混凝、絮凝、倾析、过滤和臭氧化)
- 上游运河和报警站的远程监控
- 尼斯市分销网络的下游监控, 最远延伸至意大利, 偶尔延伸至摩纳哥。



格勒诺布尔水务公司 / Grenoble - 法国
监测和控制格勒诺布尔的供水

项目描述

- 220公里管道
- 每年分配1600万立方米的水
- 为 163,000 名居民提供服务

台北市雨水抽水站 / 台北 - 中国
监测和控制雨水泵站

项目描述

雨水泵站是最重要的雨水泵站之一是城市防洪系统的一部分。

该系统分为 4 个操作区域和 1 个中央管理区域。



**SIAAP 水的收集和运输 (SYNDICAT INTERDÉPARTEMENTAL
DE AGGLOMÉRATION PARISIENNE) / 巴黎 - 法国**
巴黎及郊区 SCORE (排放控制、组织和监管系统)

项目描述

SIAAP 管理着 440 公里的收集器和排水管网运输下水道中收集的所有污水

为确保废水运输和城市设备的安全，SIAAP 必须定期检查、维护和清洁网络。



开放互联 SCADA软件平台

ARC Informatique 已有 40 多年的历史，是一家具有前瞻性的工业软件发行公司，在全球设有16个办事处。采用最新技术，ARC Informatique 开发的 PcVue 是一个可靠、安全、强大的 SCADA 平台，专门用于监控应用。

满足运营效率的需求，生产力和服务质量，PcVue 提供高效的监控平台水/废水系统，对以下地区至关重要的服务社区。通过PcVue的实时监控，警报管理、数据处理和报告能力，水/废水处理设施可以确保服务可用性、可靠性和合规性监管要求。

我们拥有 160 多名充满活力的团队成员，与我们的用户群在地理位置上非常接近，在文化上也非常融洽，因此能够为客户提供及时的服务。我们通过了 ISO 9001、14001和27001 认证，确保了从设计到交付的整个开发过程的质量、可持续性和安全性。



以客户为导向

- 倾听并回答客户的问题
- 通过研发响应技术支持
- 负责的技术支持



国际化的团队
本地化的服务



16
分支机构

50+
全球增值合
作伙伴

200+
本地 SI
合作伙伴

持续质量改进



ARC Informatique is ISO 9001,
ISO 14001 and 27001 certified





水处理解决方案

水生产 & 分配 废水处理

法国彩虹计算机上海代表处
PcVue China

中国上海普陀区中山北路3000号
长城大厦2307室

☎ 021-5240 0496

✉ marketing@pcvue.com.cn

🌐 www.pcvue.com



ARC Informatique is ISO 9001,
ISO 14001 and 27001 certified