



## STARLIMS携手SYNERGY公司

Synergy公司是西澳大利亚最大的天然气和电力供应商。它作为生产商和零售商向超过100万的住宅、商业和工业客户提供服务。该企业在一个被称为西南互联系统(SWIS)的地区开展业务，该地区从北部的Kalbarri向东延伸至Kalgoorlie，向南延伸至Albany。

“Synergy主要的发电站均以煤炭为动力，需要水为涡轮机生成蒸汽，并用于冷却塔。对水质进行持续测试，必要时进行化学处理，以确保涡轮机和其他部件不结垢或腐蚀。”

Synergy在寻找一个现成的实验室信息管理系统(LIMS)，消除实验室技术人员不必要的手动工作，提供一个在中央数据库内归集所有化学数据的机制，用于报告和故障排除，同时为实验室团队提供一个平台，使其免受不支持和不连接的系统的阻碍，得以连续工作。STARLIMS满足所有这些需求。

该能源公司希望LIMS平台可以自动化实验室的日常测试计划，将从分析仪器获得的直接结果发送到软件中，并减少手工数据输入、报告编写和对电子表格的依赖。最终的目标是部署一个单一的LIMS系统，简化数据归集和可视化、检查和分析，同时支持更明智的决策。

**Synergy于2015年5月开始使用STARLIMS，并在第一年内将该平台推广到其大多数发电站的实验室。**

STARLIMS系统实现了水测试的自动化，并直接与许多分析仪器平台集成，测试结果和仪器数据得以直接保存到数据库，无需任何人工记录或数据输入。

异常或超标的仪表读数和结果将被突出显示。技术人员将收到提醒并被提示采取纠正措施或要求重复测试。所有补救措施的性质、时间、日期和发起者的详细资料都记录在STARLIMS中。

STARLIMS与Synergy的数据历史记录集成，因此可以结合实验室仪器的结果和分析来查看来自现场仪器的在线数据。可以根据完整的数据集而非离散的数据包做出决策。

“现在，我们可以在同一张图表上实时连续地监测在线仪器和实验室化学数据的趋势，对数据进行计算，在调查过程中对数据进行检查，并且在电脑上方便地查看历史数据。”

**Kathy Miller, 发电站化学家**

- STARLIMS 解决方案在 Synergy 部署，配置了 Synergy 的工作流程和个性化需求; 例如仪表盘微调、屏幕、可视化、报告、调度工具和权限。
- STARLIMS 与实验室仪器的集成支持将用户发起的测试运行清单发送到仪器，并将经核实的测试结果自动加载到 STARLIMS 数据库。
- 使用 STARLIMS 让技术员平均每周直接节省约一个工时。
- STARLIMS 促进人员职责和问责制。系统记录在数据库中进行新的数据输入、更改或删除的人员。

- 技术人员输入流程信息、结果数据和生成报告的时间减少，可以花更多时间检查和分析数据，确保用于涡轮机和冷却塔运行的最佳水质。

- 信息存储在单一数据库，更便于组织内不同的部门获取。

- STARLIMS 与 Synergy 数据历史的集成支持通过用户友好的图形和其他可视化工具进行数据和趋势分析。

- 对纸质记录需求的减少大大优化了数据的存储和组织、可访问性和可用性。

Synergy 的工程师监测涡轮机、锅炉、泵和马达等工厂系统，结合在线性能数据和 STARLIMS 数据，将工厂性能与水化学进行关联。整个平台允许工程师和化学家获得工厂性能的整体视图。这不仅有助于故障排除，而且有助于优化操作参数和条件，延长系统和部件的使用寿命，进一步节约成本并提高效率。

SYNERGY面临的挑战	STARLIMS解决方案	SYNERGY的结果
用一体化的 LIMS 系统替换旧的、非常有局限的、手动输入的内部数据库以及多个 excel 表格。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 一个单一的、集中的、与仪器和站点数据传输系统集成的 LIMS 和数据库</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有力的数据管理和访问</li> <li>• 更准确的趋势分析和更明智的决策</li> <li>• 高效、实时的数据审核和分析</li> <li>• 简便的系统配置和升级</li> <li>• 优化了对常规和临时测试安排的管理</li> </ul>
在工作表上手写实验室结果费时且易于出错，之后还需要通过台式机将结果手动录入数据库。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在工作台即可通过笔记本或仪器集成快速将实验室结果录入 LIMS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 显著节约分析员和其他部门的时间</li> <li>• 显著降低誊写错误</li> <li>• 安全的数据完整性</li> <li>• 为监督人员/经理提供更简便的数据可视化</li> </ul>
实验室结果的可追溯性差，不容易确认分析员的责任。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 全面的审计追踪</li> <li>• 集成的超标调查</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 全面的数据可追溯性/审计追踪</li> <li>• 数据输入和修改的责任</li> <li>• 及时的数据审核和趋势分析</li> </ul>
实验室数据无法与在线仪器集成。  为站点多数成员提供的数据可视化程度低。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 将 STARLIMS 与数据历史 PI 系统集成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有数据历史的可视化</li> <li>• 强大的故障排除功能</li> <li>• 将实验室数据与在线流程数据对比并分析趋势</li> <li>• 认可的人员在任何站点均可访问系统和数据</li> </ul>

“STARLIMS超出了我们的预期。除了能自动化分析测试计划和从分析仪器获取结果，该软件还能安排和记录仪器的校准和维护活动。我们现在可以确保重要功能不会被忽略，也不会不必要地重复。”

“人工数据录入和记录保存大大减少，这意味着我们的技术人员和化学家现在有更多的时间来分析数据并根据结果和趋势采取行动。”

“STARLIMS使我们能够做一些旧有系统不支持的事情。这会带来多种‘组织健康’效益，而不仅仅是直接的财务效益。”

“使用STARLIMS，我们可以连续监测多个站点的所有在线仪器，查看和检查化学数据趋势和历史数据。所有的结果和报告，包括法律合规记录，都存储在STARLIMS内，因此在进行审计时，我们可以方便地提供所要求的任何信息或数据集。”

“可以结合历史和趋势数据，对STARLIMS中存储的数据进行搜索、挖掘和查看。”

“Synergy的核心价值是创新、责任、协作和信任。在我们的实验室中部署STARLIMS符合我们对这些价值观坚持。”

**Kathy Miller, 发电站化学家**



starlims.com



美国

电话: +1 954 964 8663

亚太区

电话: +852 2793 0699

加拿大

电话: +1 888 455 5467

法国

电话: +33 1 61 37 02 00

德国

电话: +49 2302 915 245

中国

电话: 010-6802 8080-189

拉丁美洲

电话: +1 954 964 8663

荷兰

电话: +31 72 511 8100

西班牙

电话: +34 91 663 67 64

英国

电话: +44 161 711 0340