

合同制造商 Cedarburg Pharmaceuticals 充分发挥基于批量的 DeltaV™ 系统的灵活性

成果

- 降低了安装/开车成本
- 降低了工程成本
- 提高了组态灵活性
- 减少了组态/文档错误
- 过程可扩展性
- 严格地遵守了现行药品生产管理规范 (cGMP)



应用

批量, 制药产品

客户

Cedarburg Labs, 威斯康星格拉夫顿

挑战

作为合同制造商, Cedarburg Lab's 的客户包括一些世界最大的制药公司。经过设计, 该厂允许在包含搪玻璃反应釜的四条生产线内同时生产满足多个客户要求的产品, 产能从 50 到 500 加仑不等。Cedarburg's 的控制设备要处理多产品情况, 需适应产品类型和工艺频繁变更的状况。

控制要求包括从简单到复杂的控制策略, 始终严格记录生产过程, 一即所有批次必须严格遵守现行药品生产管理规范 (cGMP)。此外, 为了便于调度、维护客户信誉和赢得回头客, 工厂必须确保能够始终正确执行每个客户的批次生产, 一并准时交付。工艺复现性和可靠性至关重要。

通常, 组态必须确保生产线的商业机密。每位客户使用不同的生产线, 禁止从其他生产线访问某个生产线的硬件或软件。但有时, 单个客户的产品生产会占用整个工厂的资源, 因此, Cedarburg 还必须具有创建单一厂区的能力, 将过程控制和数据无缝整合至所有生产线。

“该系统将为我们提供过程开发中需要的宝贵信息, 为我们的 cGMP 设备提供支持文档, 并为我们提供了可重复利用的制造工艺。”

James Yarger 博士
Cedarburg Labs 总裁



详情请访问:
www.EmersonProcess.com/DeltaV



方案

Cedarburg Labs 实施艾默生过程管理公司的 PlantWeb™ 现场架构，包括 DeltaV™ 数字自动化系统和智能现场设备，有效地占据了活性药物成分和中间体的合同制造市场。

Cedarburg Labs 选择了艾默生的 DeltaV 自动化系统以及各种智能现场设备，实现了生产线的过程自动化。DeltaV 系统的灵活性以及整合现场设备的能力，允许根据产品类型轻松完成在线组态。

每个生产线都设置了单独的 DeltaV 工作站，所以可以独立地运行和监控该生产线的设备。所有工作站都已连接到控制网络，因此可以根据需要将该工作站将整个工厂当作一个装置来运行。“艾默生的 DeltaV 和 PlantWeb 架构解决方案灵活易用，深深打动了我们，” Cedarburg Labs 总裁 James Yarger 博士说，“我们将其视为解决多用途生产线复杂需求的最佳方案。”他补充道：“该系统将为我们提供过程开发中需要的宝贵信息，为我们的 cGMP 设备提供支持文档，并为我们提供了可重复利用的制造工艺。”

采用一个供应商提供的控制系统和大量现场设备，能够简化系统构成并确保整个过程控制解决方案的所有组件协调运转。

DeltaV 系统简单易用，无需安排专门的过程控制人员进行调节和重新组态工作。一旦完成现场设备的参数设置，就可以将它们加载到控制器中实现投用。任何更改操作都可以在操作员界面执行。可以保存组态数据，以备日后或扩建时使用。DeltaV 系统的操作员界面和批次记录功能，帮助操作员快速查看文档并确定是否按要求执行流程。

DeltaV 系统的工作站界面与 Windows 相似，操作员可以轻松地将某客户的批次组态修改为下一批次的应用程序。工艺操作员只需在 DeltaV 操作员界面上将当前批量控制模块复制到新的组态文件，修改参数后即可轻松完成组态修改。

DeltaV 系统允许 Cedarburg 操作员为新工艺创建模型。这有助于预测过程问题并确保首次运行的正确执行。不仅可以向客户确保所有批次的正确执行，还可以为将来的扩建提供必要的信息。

Cedarburg Labs 客户需要获得产品生产的完整过程记录。DeltaV 系统提供连续实时的工厂历史记录、批量历史记录、事件数据和批次生产数据，确保操作 100% 地遵守 cGMP。所有这些信息都可以相互关联起来，为客户提供用于分析的重要数据。



“艾默生的 DeltaV 和 PlantWeb 架构解决方案灵活易用，深深打动了我们。”

James Yarger 博士
Cedarburg Labs 总裁



www.EmersonProcess.com/DeltaV



Cedarburg 将在新的建筑物内添加生产线和反应釜，可扩展的 DeltaV 系统也会随之扩大规模。同样，DeltaV 允许向现有的生产线增加控制设备，也允许为未来的项目添加新的自动化系统。系统需要扩展时，只需在 DeltaV 系统的操作员界面上简单地复制现有反应釜的程序并进行相应的修改，即可向过程控制系统添加新的反应釜。

因为每个制造生产线的规模都不大，并且需要单独的过程自动化系统，因此该系统必须经济可行并且能够根据可用空间调整规模。在 Windows 工作站附近的壁挂式机柜内安装 DeltaV 导轨式控制器和 I/O 卡件，节省了宝贵的控制室空间。其他控制器和卡件可以轻松地在轨道上，并连入系统布线。



本出版物的内容仅供参考，虽然我方已尽力保证其准确性，但不应视为对本文中所述的产品或服务或者其用途或适用性的任何明示或默示的担保或保证。所有销售都受我方软件许可协议和条款的制约，这些条款函索即寄。我方保留随时修改或改进此类产品和服务的设计或技术规格的权力，若有变动，恕不另行通知。

© 2011 艾默生过程管理。版权所有。Emerson 商标是艾默生电气有限公司的商标和服务标志。

有关 Emerson Process Management 商标和服务标志的信息，请访问 www.EmersonProcess.com/home/news/resources/marks.pdf。所有其他标志都是其各自所有者的财产。



Emerson Process Management
12301 Research Blvd.
Research Park Plaza, Building III
Austin, TX 78759

www.EmersonProcess.com/DeltaV

