



客户案例研究

BP 采用 AVEVA 供应链优化 对炼油厂运营进行二氧化碳排放建模

BP - www.bp.com

石油天然气

目标

- 运用先进的云计算和自动化技术，借助统一的标准化平台，为所有炼油厂运营实现计划优化模型的快速部署和持续应用
- BP 对其运营的每个炼油厂进行二氧化碳排放建模，为有效追踪和管理碳排放提供依据和手段

挑战

- 提供一体化唯一的全域优化工具和数据集，支持对旧有的工作方式的整合
- 平台打通壁垒，使得技能和成果共享成为可能，提高所有炼油厂的规划绩效和结果可见性
- 对 BP 运营的全球炼油厂组成的网络，进行二氧化碳排放建模全域标准化

解决方案

- AVEVA™ Unified Supply Chain 一体化供应链

结果

- 使用优化工具简化决策过程，带来竞争优势
- 通过提升决策能力来提高利润率
- 改进二氧化碳排放建模能力

BP 计划到 2030 年转型成为新型的能源公司，从一个传统的国际油气公司转型为综合性能源公司。公司战略的一个组成部分是从石油和天然气的勘探和生产到运输、精炼和营销，打造一条富有韧性的碳氢价值链。公司力图到 2050 年或更早之前，使全部运营实现绝对碳排放净零目标。

“数字化能力现代化是实现可持续发展目标的基本推动因素。AVEVA 剑维软件最新的软件解决方案具有更加直观的导引式的用户体验，更高的自动化水平，以及云交付功能，有助于我们高质量高效率完成预期目标。”

-
Rob Kelly

数字化、生产、制造与项目副总裁

改善供应链管理

BP 为炼油厂及下游分销网络找出最佳的石油平衡和运营计划，推动实现全球业务价值。通过 AVEVA 一体化供应链优化计算软件，BP 可以在云平台上评估多个场景。该解决方案使 BP 团队能够在考虑原油现货价格、炼油厂运营数据、最佳炼油厂产品结构和分销方式等实时市场和运营条件的情况下，更快、更明智地做出决策。过去能源公司期望优化供应和分销网络以及工厂运营，想要同时实现困难重重。因为，同时实现这些优化目标，通常需要调用不同的模型和软件应用程序。AVEVA 一体化供应链可在一个统一模型中优化整个价值链。它还可以纳入与其他企业签订的交易协议、现货价格及其他外部变量，以便 BP 可以提高速度运营炼油厂，从而推动实现最终市场的价值。

因此，BP 团队获得他们所需的洞见，从而自信地做出快速、准确的决策，了解炼油厂可以根据模型灵活运营，以满足 BP 要求。

凭借快速、准确、透明的数据集和模型，BP 团队发现采用这种解决方案获益匪浅。时间效益也非常显著，单个模型运算速度从 7 小时提升到 4 分钟；而过去受限于此，优化决策往往需要 2 天时间才能达成，现在仅需 2 小时。这使 BP 的交易团队能够根据市场风险变化，灵活做出更明智的原油购买决定。

BP 采用将该解决方案作为进行下游炼化业务流程标准化，极大促进了 BP 的全球协同工作模式。

二氧化碳排放建模帮助促进减排

BP 的数字化制造团队选择在现有的强大的共同创新伙伴关系的基础上，在现有的 AVEVA 一体化供应链解决方案中添加二氧化碳建模功能。这将使 BP 能够了解可能减少旗下七家炼油厂二氧化碳排放的选项。

“我们已经看到了基于云的 AVEVA 一体化供应链解决方案的商业效益，不仅提高了利润率，通过建模和优化下游价值链，还加快了我们的炼油厂的数据访问和决策制定。我们认识到，在当前形势下，通过一体化供应链建模加入二氧化碳排放考虑因素，这将给我们带来进一步的效益。”

-
Richard Goddard

BP 商业工具与开发经理

下游业务可以发现稳健的运营策略

BP 在短短几周内，对旗下七家炼油厂的 AVEVA 一体化供应链解决方案进行了增强。AVEVA 剑维软件的解决方案对为工厂能耗及炼厂运营本身产生的二氧化碳排放进行建模，利用这些数据建立一个基于模式的二氧化碳排放模型。该集成模型使 BP 团队能够理解和评估二氧化碳排放对不同情景的影响。

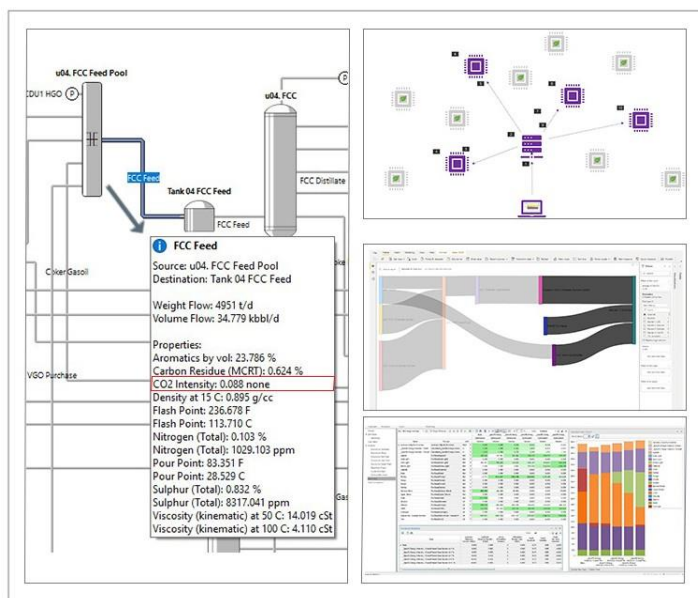
因此，团队使用 AVEVA 一体化供应链来报告、建模、优化炼油厂的运营场景。与此同时，由此产生的二氧化碳排放也可以进行建模，使 BP 能够发现任何情景中碳排放密集程度最高的方面。

“通过 AVEVA 一体化供应链，我们可以直接将二氧化碳排放模型运用到我们的炼油厂运营中。通过标准化这七个工厂的总体结构，我们可以进行有意义的比较，并分享关于减少二氧化碳排放的潜在操作方案的见解。”

Richard Goddard
BP 商业工具与开发经理

“AVEVA 一体化供应链（对我们来说）的不同之处在于，我们可以更快地部署二氧化碳建模等新功能，以更少的资源、更多的控制、更加可持续的方式进行维护，因为我们有一个横跨两个大洲使用、在云端运行的全球应用程序。我们正在采用 AVEVA 剑维软件新一代全新技术，并与之密切合作，推动我们的数字化转型，支持 BP 实现可持续发展目标。”

Richard Goddard
BP 商业工具与开发经理



通过快速、全面的运算结果和快速的商业解读，找到最有利可图和最环保的方案

