

解决方案： IBM 混合云 行业： 石油化工

# Cheniere Energy, Inc.

利用 IBM Maximo Asset Management 抓住新商机，支持业务转型

Cheniere 与 Cohesive Solutions 合作部署 IBM® Maximo® Asset Management 解决方案，在升级的萨宾帕斯设施上实现复杂资产的维护转型。

分享文章

## 业务挑战

为利用美国页岩油大爆发这一绝佳商机，Cheniere Energy 决定将其萨宾帕斯接收站从进口和重新汽化液化天然气转型为液化并出口液化天然气。显然，这一过程更为复杂。

## 转型

Cheniere 与 Cohesive Solutions 合作部署 IBM Maximo Asset Management 解决方案，在升级的萨宾帕斯设施上实现复杂资产的维护转型。

## 成果

提升

使维护工作满足资产需求，进而提升效率

最大化

实现运行时间最大化、提高安全性并促进合规

降低

通过更加智慧的维护和库存管理，降低成本

## 业务挑战

### 适应全新业务模式

短短几年内，美国能源行业经历了令人难以置信的转型历程。随着页岩油革命空前提高了石油和天然气的产量，美国从一个石油和天然气供给一度主要依靠进口的国家一跃成为全球最大的天然气产出国。

页岩油大爆发戏剧性地重塑了天然气市场，Cheniere Energy 的案例是一个最好例证。该公司以前一直在萨宾帕斯建设进口接收站，进口液化天然气并将其重新汽化，从而满足国内需求。当页岩油大爆发来临时，Cheniere 采取了一项大胆的举措。它开始在萨宾帕斯接收站构建液化功能，将其转变为全球首个双向液化天然气设施，既能够液化并出口天然气，也能进口并重新汽化国外采购的液化天然气。

在萨宾帕斯接收站添加液化功能的决定改变了整个商业格局。过去 40 年间，该公司已然从一个单纯的液化天然气进口商，发展为在美国本土 48 个州范围内建造的首个液化装置的所有者。

因此，该公司已准备好在美国天然气生产商与全球客户和市场之间重新建立纽带。为确保成功，Cheniere 采取了各种必要措施来保证其液化操作的正常运营。

运营应用总监 Ahmad Mousselli 阐述道：“天然气液化是一个十分复杂的过程，牵涉到大量的生产线，我们称之为“线路”，它们由数千个需要全天候运营的高科技部件组成。让所有这些资产按照合理的工序运营对我们来说很关键，因为停工可能会中断生产，影响盈利能力。

随着运营范围的扩大，我们显然需要对库存和工作管理流程做出一些重大变动来保持设施高效运行，并且要高度重视安全和环境责任，这是 Cheniere 业务运营的基石。”

停运计划经理 Ivan de Lorenzo 补充说：“我们知道转型成功的关键在于制定可靠详实的业务流程，因此我们花费了数月时间来详细规划所有相关的维护、采购和财务流程。工作量非常之大，但为了能更加顺利地过渡到全新业务模式，这样做很值得。”

“在 Maximo 中，我们找到了支持液化天然气运营转型所需的平台。”

—Cheniere Energy 运营应用总监 Ahmad Mousselli

## 转型故事

### 日臻完善的资产管理

Cheniere 最初计划重新配置其现有的企业资产管理 [EAM] 系统，但做了大量评估后，公司认为单靠系统无法提供所需级别的灵活性和功能性。Cheniere 转而决定采用全新的 EAM 平台，用来全程支持其重新设计的业务流程。公司选择的解决方案是 IBM Maximo for Oil and Gas，该解决方案来自 IBM Watson IoT（物联网）产品服务组合。

Cheniere 与 IBM 顶级业务合作伙伴 Cohesive Solutions 通力合作，指导项目顺利实施。Ahmad Mousselli 解释说：“Cohesive 深厚的业务和运营知识给我们留下了深刻的印象。他们拥有为其他石油和天然气公司实施 Maximo 解决方案的丰富经验，我们相信，他们能够帮助我们成功完成项目。”

Cheniere 制定了一个紧凑的实施计划，力求在一年时间内完成项目。与此同时，该公司还要重新实施其 Oracle E-Business Suite Financials 应用，这让公司面临的挑战更加严峻。

Cohesive 副总裁 Russ Anderton 谈到：“Cheniere 完成的项目确实很了不起：我个人从未见过哪家公司能在如此短的时间内并行实施这么大规模的项目。同时实施 EAM 和 ERP 系统确实十分艰巨。Cheniere 的成功有力地证明了该公司在业务流程设计、项目管理和变更管理方面的投资，说明了它并没有单纯着眼于项目的技术层面。”

Ivan de Lorenzo 补充说：“在整合方面，必须考虑多个业务方案和配置选项。时间十分紧张，我们需要快速响应才能处理未知变更和临时变更。多亏 Maximo 的灵活性和 Cohesive 雄厚的专业知识，这一切才变成可能。”

现在，Cheniere 已经在整个资产生命周期（从库存控制和工作管理到监视和维护）内建立了一致且优化的业务流程，而这一切均依托 IBM Maximo for Oil and Gas 的有力支持。Maximo 解决方案与该公司的 Oracle Financials 应用在不同层面进行整合，进而对涉及财务和运营数据流的各种流程进行无缝端到端管理。

例如，创建工单后，Maximo 工作流程会对该工单执行审查、财务审批、规划和调度，直至完成。如果工单需要完成采购操作，那么 Maximo 会创建一个采购申请，并立即传送到 Oracle Financials 进行审批。Oracle 接着将处理采购订单和发票管理流程。

Cheniere 还利用 Maximo 的报告功能，让团队更准确地了解资产、工作安排和运行性能。

Ivan de Lorenzo 解释道：“我们为 Maximo 用户（尤其是维护人员）量身定制了 50 多份报告。这些报告包含日常和每周的工作安排，对他们非常有用。Maximo 中的报告十分灵活且便于掌握，我们的很多用户都已经生成了自己的报告。同时，我们也在利用 Cohesive 的一个解决方案设置关键业绩指标，这便于我们从战略和战术角度查看业务绩效。”

## 成果丰硕

### 实现卓越运营

Cheniere 改进了业务流程，能够深入洞察公司范围的活动，从而让效率上了一个新台阶，实现了更高的运营质量，尤其是在维护规划和调度方面。

Ivan de Lorenzo 解释道：“我们能深入了解资产和维护活动，同时拥有复杂的工具和机制来全面管理这些活动。最终实现了出色的运营控制和问责，尤其是在规划和调度方面。例如，服务请求和工单工作流程能够自动将各项工作传送至特定的团队或个人，缩短了响应时间，加强了运营问责。”

Ahmad Mousselli 补充说：“IBM Maximo 是一个大型解决方案，明显提升了我们的工作效率。我们能更准确地分析资源可用性，更快地将工作分给合适的人员，进而降低了返工率，缩短了响应时间。这最终意味着我们能更快、更高效地满足业务需求，最大程度减少代价惨重的宕机，让我们的设施更加安全地运行。”

Cheniere 围绕丰富的资产长期运行数据搭建了一个存储库，最终实现了预测性维护，优化维护和维修工作，进而延长资产寿命，避免了意外宕机，并降低了成本。

Ivan de Lorenzo 说道：“我们目前利用 Cohesive 集成到 Maximo 中的 OSIsoft PI Historian 解决方案，对资产运行时进行实时监控。一旦积累了几年的历史数据，并建立了一些基准和有关维护时间间隔的其他指标，我们就能够优化维护规划，从而更高效地协调资源，实现最长的设备正常运行时间。”

Ahmad Mousselli 总结说：“过去几年是 Cheniere 大刀阔斧进行转型的几年。有了 IBM Maximo 软件为新的运营流程提供支持，我们便有了坚实的基础来继续开发领先的液化天然气平台，这个平台有可能改变美国乃至全球天然气市场的格局。”



### 关于 Cheniere Energy, Inc.

Cheniere Energy, Inc. 是一家总部位于休斯顿的能源公司，主要经营液化天然气相关业务，在路易斯安那州拥有并运营萨宾帕斯液化天然气接收站和 Creole Trail 管道。通过其子公司 Cheniere Energy Partners, L.P., Cheniere 在萨宾帕斯液化天然气接收站开展了液化项目。Cheniere 还在德克萨斯州科珀斯克里斯蒂市附近建成了一家液化天然气液化工厂，探索与现有液化天然气业务直接相关且为数不多的商机。

## 解决方案组件

- 资产和运营管理

## 采取下一步行动

Cohesive Solutions 是一家业务解决方案和咨询公司，帮助广大企业通过应用企业资产和业绩管理解决方案来提升业绩和盈利能力。Cohesive 将数十年来的行业经验、久经考验的交付方法和业内最佳的软件技术融为一体。

IBM Watson IoT Maximo Asset Management 提供全球最深入广泛的平台之一，可彻底改变资产的流式数据的作用，而特定于领域和行业的解决方案则可为企业、政府和个人带来全新的价值。有关 IBM Watson IoT 解决方案的更多信息，请访问 [ibm.com/internet-of-things](http://ibm.com/internet-of-things)

[查看更多客户案例](#)或[了解有关 IBM Watson IoT 的更多信息](#)

打印

美国 - 英语



[联系 IBM](#) [隐私条约](#) [使用条款](#) [信息无障碍选项](#) [反馈](#)

© Copyright IBM Corporation 2016. IBM Systems, Route 100, Somers, NY 10589. 美国出品 2016 年 5 月 IBM、IBM 徽标、ibm.com 和 Maximo 是 International Business Machines Corp. 在全球许多司法管辖区域的注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。Web 地址 [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml) 的“Copyright and trademark information”部分中包含了 IBM 商标的最新列表。本文档为自最初公布日期起的最新版本，IBM 可能会随时对其进行更改。IBM 并不一定在开展业务的所有国家或地区提供所有这些产品或服务。本文引用的性能数据和客户示例仅用于说明目的。实际性能结果可能因特定配置和运行条件而异。评估和验证任何其他产品或程序与 IBM 产品和程序一起运行的情况，则由用户自行负责。本文档内的信息“按现状”提供，不附有任何种类的（无论是明示的还是默示的）保证，包括不附有关于适销性、适用于某种特定用途的任何保证以及非侵权的任何保证或条件。IBM 产品根据其提供时所依据的协议和条款获得保证。客户应遵守适用的法律和法规。IBM 不提供法律建议，也不表示或保证其服务或产品将确保客户遵从任何法律或法规。萨宾帕斯接收站的航拍照来自 Cheniere Energy, Inc. 2015 年的年度报告，其使用已经过 Cheniere Energy, Inc. 许可。