

案例研究

中东

油气和石油化工

使用持续改进流程 强化能源管理实践

项目介绍

客户是一家位于中东的全球性能源与化工企业，业务覆盖全球 16 个国家以上。他们的下游业务，包括三家炼油厂、三家发电厂和一家石化工厂，存在 E&U（能源和公用事业）损失能见度不足的问题。为了推进全面“精益转型”计划，他们决定与 dss⁺ 开展合作，强化其能源管理实践并降低能源成本。

方法和流程

团队采用了一种针对性的方法，并通过新的工具和业务流程减少损失，实现持续改进。其中包括以下：

- 对资产开展全面诊断以发现改进机会并确定其优先级，从而对资产的全部潜力进行量化

- 为每个工厂区域定制 E&U 损失核算工具，以确保对损失进行实时分类（或“原因编码”）并改善短间隔控制。

- 建立关键绩效指标（KPI）总结表并实施新的绩效管理流程，以呈现相关 E&U 损失、不良行为数据以及各相关损失类别的透明度和背景信息。

- 创建和实施“精益”管理流程，其中涵盖创意生成、章程设计和治理流程，以开发和管理一系列与非资本支出相关的改进计划，如：

- 燃烧加热器的燃料效率
- 蒸馏和提馏的蒸汽效率
- 增加燃气轮机的利用率
- 减少蒸汽排放
- 基于季节电价的购电
- 泄漏修复和阀门维修
- 仪表改进



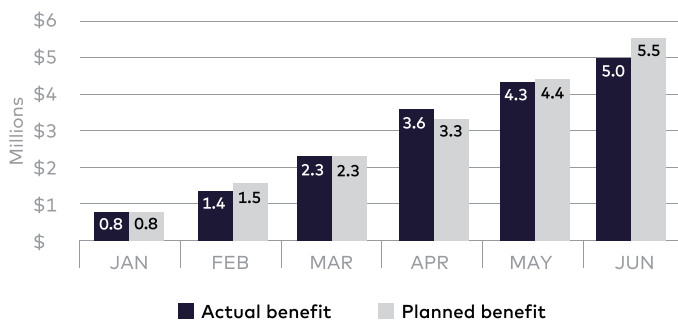
- 通过提供相关工具和方法的培训和辅导，助力客户加快并持续推动改进计划的实施，从而强化员工和管理团队内部的持续改进文化建设。

2021 年上半年内已完成三分之一 E&U 业务机会的改进，共节约 500 万美元（年化 1000 万美元）。

结果

团队在实施过程中重点强调了成本削减，以帮助公司在萎靡的能源市场保持竞争力。在新系统运行和实践 1 年半后，E&U 业务机会的总价值达到了年化 3000 万美元。2021 年上半年内已完成三分之一 E&U 业务机会的改进，共节约 500 万美元（年化 1000 万美元）。为将项目效益最大化，团队全面审视了工厂绩效，通过对潜在改进机会的大量数据进行分析，确定和评估了所有的杠杆。

Rolling Energy & Utility (E&U) Savings



案例研究

中东

油气和石油化工

为将项目效益最大化，团队全面审视了工厂绩效，通过对潜在改进机会的大量数据进行分析，确定和评估了所有的杠杆。

团队基于可用资源和潜在效益，通过发现、按优先级排列、分配，最终确定了 40 多个改进机会。相关专家在执行措施时提供专业支持，以保证实施范围和目标的合理性。

其中一项关键举措是实施一个集成的生产与能源损失核算 (PELA) 系统，并配套一个管理运营系统。专家团队评估、培训并辅导了全公司包括超过 250 名值班主管和工程师在内的关键员工，使其了解持续改进方法和新的 PELA 系统，以确保项目的可持续性。经过培训的值班人员可以及时发现偏差，从而减少损失，改善短间隔控制。

最后，设立一个 PELA 周会，并将其整合到管理运营系统 (MOS) 中。会上对 PELA 数据 (包括原因编码) 进行分析并呈现可视化总结，从而识别新趋势并采取纠正。

基于可用资源和潜在效益，通过发现、按优先级排列、分配，最终确定了 40 多个改进机会

对超过 250 名值班主管和工程师开展了生产与能源损失核算 (PELA) 系统培训，以确保持续改进和项目的可持续性



附加信息

有很多简单方法可以在几个月内完成能源改进计划，但从油气行业客户获取的经验告诉我们，仅凭这些，并不能确保改进方法在不断变化的市场和工艺条件下持续保持有效。

将持续改进文化和工作流程嵌入整个组织，赋予团队在日常运营中管理能源的能力，并建立一个集成性能源与公用事业损失核算系统，将有助于公司在动态环境中不断发展能源机会时，实现结果可持续。

