



成功案例

Crossbridge通过智能流程管理提升安全性与效率,并沉淀机构知识

关键信息:

公司名称:

Crossbridge Energy

客户官网:crossbridge.dk

所属行业:石油和天然气

涉及的产品:

Tempo Operating Procedures

(原 AcceleratorKMS)

关键优势:

- 通过实施Tempo Operating Procedures,成功弥合了该站点在美国石油学会 (API) 首次审计中发现的若干差距,确保符合安全、效率和环境标准,并被认可为典范实践。
- 成功实施了首次全数字化无纸化停工检修,并获得了操作员的一致好评。
- 因无线电通信需求减少,省去了常规操作确认中耗费的时间。
- 通过经验丰富的操作员反馈改进工艺文件,确保持续改进和知识传承。

Crossbridge Energy 在丹麦能源格局中发挥着举足轻重的作用,是推动石油和天然气炼化行业实现净零转型的先驱。

2021年,该公司收购了位于丹麦腓特烈西亚的前壳牌炼油厂,该炼油厂为全国超35%的船只、飞机、汽车和卡车提供所需的液体燃料。今天,它是世界上能源效率最高的炼油厂之一,利用生产过程中产生的余热为该地区超过115,000户家庭供暖。

识别目标

运营对国家基础设施至关重要的设施,要求具备最高级别的安全性、一致性和可靠性。然而,在采用Tempo Operating Procedures之前,Crossbridge的流程管理实践有所欠缺。

规程存储在Excel表格中并打印出来以供现场使用。操作人员进行手动标注,导致文档编制和更新工作变得繁琐,且易造成延误、瓶颈和信息不准确。

2021年,作为其“联网作业人员”愿景和知识管理战略的一部分,Crossbridge着手将流程数字化,并将其与现场设备集成,以实现实时更新和执行。

此外,Crossbridge力求化解员工退休潮带来的知识传承风险。通过将Tempo Operating Procedures作为流程生命周期管理 (PLCM) 解决方案加以利用,该炼油厂旨在积累机构知识并实现持续的实时规程改进。



实施时间表

Crossbridge于2021年7月开始调研Tempo Operating Procedures。

该解决方案受到其他用户的高度认可:“我们以前是弗雷德里西亚的壳牌工厂,直到2021年被收购。”就在那之前,壳牌公司内的一位同事向我们介绍了Tempo Operating Procedures。我们认为这很棒,并询问是否存在任何不足之处。“他唯一遗憾的是他没有持有这家公司的股份,” Crossbridge负责确保安全生产的生产专家Richard Aasholm回忆道。

经过初步讨论，团队开展了试点阶段，旨在测试其在真实场景下的可用性和有效性。在取得积极成果后，他们于2022年11月最终达成协议，决定采用该解决方案。

此次实施包括对操作人员的培训以及在炼油厂内进行的系统化部署。在一年之内，Tempo Operating Procedures已完全整合到日常工作流程中。向Tempo Operating Procedures的过渡非常顺利，使用起来十分简便，实施过程中的支持也非常出色——如果我们需要帮助，只需一个电话或一封电子邮件联系。”Richard Aasholm 补充道。

实现成果

该工具已在现场操作员中广受欢迎。Crossbridge使用Tempo Operating Procedures成功完成了其首次完全数字化的停工检修，并获得了现场操作人员100%的积极反馈。

在一家将安全作为核心焦点的公司，Tempo Operating Procedures也帮助提升了实践。Crossbridge成功解决并弥补了在美国石油学会 (API) 首次审计中发现的多项不足，这得益于Tempo Operating Procedures的实施。此举不仅保障了安全、效率与环保标准的全面合规，更被业界公认为典范实践。

在炼油厂内，该平台减少了对无线电通信和纸质日志的依赖，并有助于促进班次之间更好的信息流通。

编制新规程也变得更为简便，并且可在数分钟内完成。该工具已消除在SharePoint上进行人工定期检查的需要，以查看哪些规程需要更新。

Richard Aasholm指出的一个细微改进是，技术人员不再浪费时间和精力去确认某项操作是否已执行。“据说现在无线电通信里安静多了！以前，他们每次都必须打电话进行确认：‘我现在正在关闭六号阀门。’‘好的，您关闭了吗？’‘是的，我关好了。’”现在，系统中显示“阀门六已关闭”，他们可以继续操作。这一改善让控制室更为安静。

另一个重要的功能优势是，操作人员现在可以在作业过程中提供反馈，这确保了规程保持相关性和时效性。这也确保了流程知识得到充分记录，而不是仅凭资深员工的记忆。

直观的界面有助于内部培训，并有效缩短新员工的入职时间。此外，规程和批注可供视力障碍员工朗读。



扩大影响力

Tempo Operating Procedures在Crossbridge的成功引起了其他能源公司的关注，这些公司已与Crossbridge接触，以借鉴他们的经验。

Richard Aasholm对Tempo Operating Procedures极力推荐，他说：“我常告诉人们，如果我讨论Tempo Operating Procedures的时候听起来像个推销员，请他们打断我，因为它的好处太多了。”这一积极的经验促使该公司考虑将该工具的应用拓展至新的领域。

关于Octave (鹰图软件)

Octave (鹰图软件) 是企业级软件的行业翘楚，善于化数据为决断，转智慧成先机。于繁复中求至简，从设计建造到运营守护——无论人、财、物，皆得其安；无论规模大小、场景繁简，皆可轻松驾驭。数十载携手客户，砺精进之刃，攀效率之巅，拓成果之界。从车间方寸，到城郭万里，我们的解决方案以启用于始，便不断拓展可能的边界，赋能每一寸成长。

© 2026 Intergraph Corporation 和/或其关联公司。保留所有权利。