液相二甲苯异构化

ExxonMobil

帮助实现二甲苯循环回路的盈利能力最大化

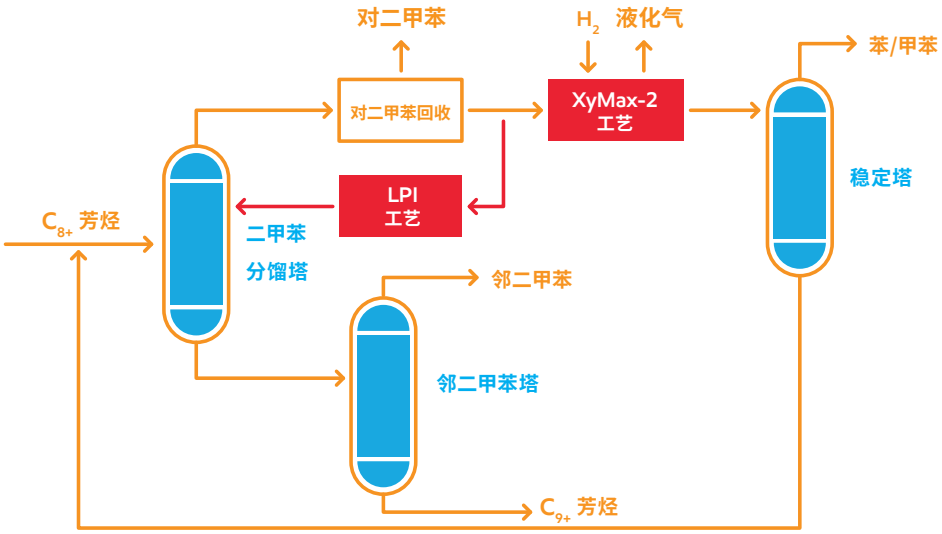
实现大幅能源节约/消除设施中的瓶颈

动力，与你我同在™

LPI工艺是新一代液相异构化技术，可由埃克森美孚直接授予许可，也可由 Axens 作为用于新建芳烃联合装置的 ParamaX® 技术套件的组成部分授予许可。

LPI 流程图

下面的流程简图显示了芳烃联合装置中典型的分馏和回收单元中的 LPI 工艺。



主要优势

降低投资成本

- 尺寸更小的气相异构化单元装置 — 新建装置
- 更简单的装置配置

低成本消除瓶颈

长催化剂生命周期

- 与现代大修计划保持一致

改进的工艺性能

- 大幅节约能源
- 低温操作
- 相当低的二甲苯损失
- 高 PX 选择性

LPI 工艺：大幅节约能源、相当低的二甲苯损失、低成本消除瓶颈

LPI 工艺是埃克森美孚已许可的二甲苯异构化工艺技术组合中最新的工艺技术。该技术在低温下运行，二甲苯损失少于表现杰出的气相异构化技术 XyMax℠-2 工艺。在现有工厂中，LPI 工艺可以与气相异构化单元装置并行部署，既节省能源，又具有消除瓶颈的潜力。由于 LPI 工艺中 EB 单程转换率低，因此它经常与气相异构化工艺结合运行，EB 大部分在气相异构化中去除。但是，当要异构化的 C_8 芳烃流中 EB 含量很低时，可以仅通过 LPI 工艺进行二甲苯异构化，EB 以其它方式去除。

LPI 工艺具有以下优势：

- 大幅节约能源
  - 低温操作
  - 消除了两个昂贵的工序 - (1) 抽余油重新沸腾以及 (2) 异构体冷却
  - 减少通过高温气相异构化单元流量
- 相当低的二甲苯损失
- 低催化剂成本
- 低设备材质等级成本
- 能够消除现有工厂的瓶颈，或者显著减少新建工厂中气相异构化单元装置的尺寸
- 高对二甲苯选择性
- 长催化剂寿命周期，与现代化芳烃联合装置大修计划保持一致

从初步咨询到整个运营周期的支持：

- 进行初步讨论以确认客户目标，并量身定制解决方案
- 详细的收率估算
- 可行性研究
- 商业建议
- 工艺设计方案包
- 技术传授、培训、催化剂装填和开工支持
- 技术改进
- 在催化剂的整个使用寿命期间全程提供性能监控和技术协助

关于我们

埃克森美孚致力于帮助炼油厂和石化产品生产商增加产能、降低成本、提高利润率、降低排放量，同时确保生产装置安全、可靠和高效地运营。为了帮助实施最佳实践方案和取得更好成果，我们提供尖端的专有催化剂以及满足精炼、气体和化工需求的领先工艺技术授权许可。

多个 LPI 工艺的部署已经印证该工艺可大幅节约能源

欢迎立即与我们开展协作。
catalysts-licensing.com

©2018 埃克森美孚。埃克森美孚 (ExxonMobil)，埃克森美孚的徽标 (ExxonMobil logo) 及连接的 “X” 设计和在本文件中使用的所有其他产品或服务名称，除非另有标明，否则均为埃克森美孚的商标。未经埃克森美孚的事先书面授权，不得分发、展示、复印或改变本文件。使用者可在埃克森美孚授权的范围内，分发、展示和/或复印本文件，但必须毫无改动并保持其完整性，包括所有的页眉、脚注、免责声明及其它信息。使用者不可将本文件全文或部份复制到任何网站。埃克森美孚不保证典型（或其它）数值。本文件包含的所有数据是基于代表性样品的分析，而不是实际运送的产品。本文件所含信息仅是所指明的产品或材料未与任何其它产品或材料结合使用时的相关信息。我们的信息基于收集之日被认为可靠的数据，但是，我们并不明示或暗示地陈述、担保或以其它方式保证此信息或所描述产品、材料或工艺的适销性、适宜于某一特定用途、不侵犯专利权、适用性、准确性、可靠性或完整性。使用者对在其感兴趣的领域使用该材料、产品或工艺所做的一切决定负全部责任。我们明确声明将不对由于任何人使用或依赖本文件所含任何信息而导致的或与此相关的直接或间接遭受或者产生的任何损失、损害或伤害承担责任。本文件不应视作我们对任何非埃克森美孚产品或工艺的认可，并且我们明确否认任何相反的含意。“我们”、“我们的”、“埃克森美孚化工”或“埃克森美孚”等词语均为方便而使用，可包括埃克森美孚化工公司、埃克森美孚公司，或由它们直接或间接控制的任何关联公司中的一家或者多家。

L0518-110C49