



应用报告

船舶

燃油消耗和排放监测系统在地震勘探船上的应用

- 对船上燃油加注和耗油设备进行协同监测，以提高效率，减少排放
- 监测系统与流量计相结合的解决方案
- 通过对船用汽油的质量流量，温度和密度测量，以验证燃油加注量，从而控制发动机的燃油消耗
- 从仪器仪表咨询到集成，以至服务与技术支持的一站式项目管理



1. 背景

海洋地球物理公司Polarcus为全球勘探和生产行业提供海洋地震信息采集和数据成像的打包服务。其现代化的高性能3D地震勘探船队是业内最新和最清洁的船队。为了最大限度地减少对环境的影响，其船队中的所有船舶都配备了减少或清除排放物的技术。

2. 测量要求

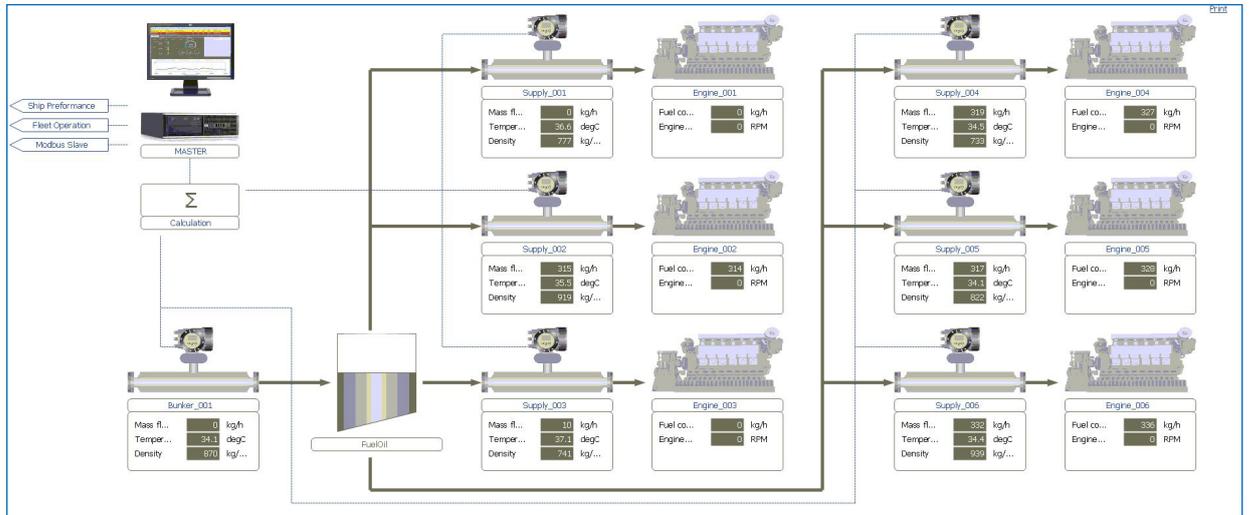
消耗监测对于公司提高能效和减少排放是至关重要的。这就需要每天，每周，每月都要有清晰一致的燃油消耗数据，以及燃油加注验证信息。因此，客户正寻找一种完整的解决方案，以准确可靠地监测其低硫MGO燃料（船用燃气油）的加注和消耗。这个项目同时要求即使在较低的流速下，也能使用高精度（ $\pm 0.05\%$ 的MV）的流量计。流量计必须具备DNV船级社认证。

3. 科隆解决方案

Polarcus决定采用将燃料消耗和碳排放监测系统EcoMATE™与KROHNE科里奥利质量流量计相结合的解决方案。EcoMATE™实现了船上监测和燃油消耗报告，提供关键排放数据以及燃油加注验证。它包含了硬件（带电源的I/O箱，信号接口，网络连接，经船级社型式认证的计算机和用于报告的打印机）和模块化软件解决方案，用于向岸上工作站提供燃油消耗和加注监测数据，生成报告以及进行电子邮件通信。

KROHNE

该监测系统使用科里奥利质量流量计的质量，密度和温度测量值。6台OPTIMASS 6400 F科里奥利质量流量计安装在燃油供给管路上，供各燃油消耗设备使用。1台OPTIMASS 2400 F直接安装在MGO燃油舱前。流量计的所有传感器和分体转换器都有所需的船级社认证（DNV GL）。



配有EcoMATE™系统的船上燃油加注和耗油设备的示意图

4. 客户利益

Polarcus对其船队中的不同船舶所配备的KROHNE解决方案感到非常满意。船东现在能够使用独立的集成工具对每种类型的船舶进行监测。EcoMATE™系统和科里奥利流量计为客户提供持续，可靠和准确的数据，无需定期维护。KROHNE EcoMATE™系统提供的数据帮助Polarcus公司优化发动机性能并减少排放。为了监测燃油成本并能够验证燃油加注期间接收的燃油量，EcoMATE™提供了所有相关流量读数的概览。通过该数据，船员也能够藉由EcoMATE™系统来仔细检查燃油供应商的交付情况和燃油成本。和仪器仪表主要供应商KROHNE一起为客户创造价值。从咨询和项目管理到监测系统和流量计的供应，再到将整个解决方案集成到客户现有的架构中 – KROHNE可以一站式提供。



OPTIMASS 2400 F



燃油消耗设备测量

5. 使用产品

EcoMATE™

- 船舶燃油消耗和碳排放监测系统
- 符合欧盟法规2015/757的MRV功能并通过认证



OPTIMASS 6400 F

- 科里奥利质量流量计，用于燃油加注和消耗测量
- 高精度质量，密度和体积流量测量（±0.05% of MV可选）
- 多种船级社认证（CCS; DNV GL; RINA等）



OPTIMASS 2400 F

- 科里奥利质量流量计，用于船舶燃油加注大流量测量
- 多种船级社认证（CCS; DNV GL; RINA等）



联系方式

您还有关于此或其他应用的更多问题吗？
您需要针对您应用的特殊技术支持吗？
kmic.web@krohne.com

访问我们的网站，获取KROHNE最新的相关联系方式和地址。



www.krohnechina.com