

# 油气码头和炼油厂

## Terminals and Refineries



多年来，COWI公司一直向油气运输码头和炼油厂的运营商提供技术援助服务。

### 油气运输码头

我们在丹麦完成了8个大型油气运输码头的更新和扩建工程。

工程包括储油罐、输入和输出设备、管线架设、控制系统、封闭式排水系统、土建工程和建筑及废水处理系统等。

另外，我们也完成了很多小型项目，包括泡沫灭火系统、添加剂注入和定量给料系统等。

我们目前正在进行的大型项目是位于立陶宛的Klaipeda，对该石油运输码头的更新扩建项目编写可行性研究报告。



### 炼油厂

COWI正在与丹麦的三个炼油厂合作，进行科威特炼油厂的液化石油气蒸发器的扩建、壳牌炼油厂的应急储油设备施工和挪威国家石油公司炼油厂的大型冷凝器的扩建工程，其中挪威国家石油公司的项目我方是作为伦敦的Ralph M. Parsons公司的分包商加入的。

在炼油厂项目领域，我们由原来的小型的单学科的项目逐渐转变为相对大型的多学科的涉及详细设计的项目。

### 在码头和炼油厂

的典型项目中我们参与了：

- 危险性整体调查
- 安全案例(欧共体塞韦索指令)
- 冷凝物干燥器
- 热回收系统
- 硫回收装置
- 供应单元改造
- 炉安全保护系统
- 废水处理

来自COWI公司工业和建筑部门的混凝土复原分部的专家最近完成了一个位于沙特阿拉伯Yanbu市的Pemref炼油厂的有趣的项目。他们对超过12,000个的混凝土构件进行了化学和物理变质评估，这些构件大部分为地基构件。

### 热电联产

我们帮助丹麦的一个炼油厂安装了热电联产机组，使其能够同时进行电能和热能的生产。热能用于集中供热系统，电能卖给国家电网公司。我们为一个天然气处理厂也设计了类似的热电联产机组。这些机组的效率高于90%，在丹麦这样的热电联产机组的资金回收期不超过5年。

### COWI提供的服务

- 工艺和公用事业系统
- 储油和处理设备
- 土建工程和建筑
- 废水处理
- 热电联产