

# Install Pressurized Storage of Condensate

## 安装凝析液加压储罐



### 技术/实践概况

#### 描述

天然气生产通常伴随着产出大量的水和凝析液。在高达750 psig 的管道压力下，凝析液中饱和有甲烷气体。当将其转移到常压储罐时，产生压降，引起甲烷闪蒸出来排放到大气中。操作人员通常将这些气体直接排放到大气中。在有级间冷凝功能的多级压缩机中，级间分离同样含有饱和甲烷的未经处理的天然气凝析液。如果将其转移到常压储罐中，几乎所有甲烷都将闪蒸出来并排放到大气中。

合作伙伴报道了采用压力储罐的做法，该合作伙伴报道了采用压力储罐的做法，该做法要求将凝析液加压输送到天然气处理厂以经济地回收天然气凝析液并减少甲烷、挥发性有机化合物 ( VOCs ) 和危险性空气污染物 ( HAPs )

的排放。

#### 操作要求

加压存储需要使用加压运输车辆。

#### 适用范围

这种技术适用于所有气井和集输/增压压缩机。

#### 甲烷减排量

合作伙伴估计，每1 百万立方英尺天然气可产生10 桶凝析液，每桶凝析液排放250 标准立方英尺的甲烷。使用Hysim 计算机模拟程序估计凝析液产量。对各个油藏来讲，其实际的天然气成分和凝析液产量各不相同。合作伙伴报道，安装4 个加压储罐，每年总计可节省甲烷27 992 千立方英尺。

- 压缩机/发动机
- 脱水器
- 管线
- 气动/控制
- 储罐
- 阀门
- 井
- 其他

#### 适用领域：

- 生产部门
- 处理加工部门
- 输气和配气部门

#### 报道PRO的合作伙伴：

Burlington Resources

#### 其他相关的PRO：

收集从管道液体储罐中泄漏出的甲烷气体，安装火炬，回收凝析液装车期间管线中收集的天然气



**甲烷节省量：7 000 千立方英尺/年**

### 费用

#### 投资费用 ( 包括安装费用 )

- <1 000 美元
- 1 000 ~ 10 000 美元
- >10 000 美元

#### 操作维护费用 ( 每年 )

- <100 美元
- 100 ~ 1 000 美元
- >1 000 美元

#### 投资回收期 ( 年 )

- 0 ~ 1
- 1 ~ 3
- 3 ~ 10
- >10

### 好处

减少甲烷排放是本项目的附带好处。

## Install Pressurized Storage of Condensate 安装凝析液加压储罐

### 经济分析

#### *费用与节省量分析依据*

合作伙伴报道，每个加压储罐每年可减排甲烷7 000 千立方英尺。这个节省量是基于一个容量为400 桶的加压储罐计算出来的，该储罐存储的每桶凝析液中含有250 标准立方英尺的甲烷气体。

#### *讨论*

安装加压储罐的主要好处是减少VOC 和HAP 排放。据报道，在1998 年，包括安装费用在内的投资成本为37 500 美元。一个装车操作人员，每年工作100个小时，估计其操作费用为2 500 美元。回收甲烷获得的收入在2 年时间内就能抵消这些费用。