

# OPW 61SOR远程卸油防溢阀 组装与安装说明书

## 简介

OPW 61SOR远程卸油防溢阀安装在地下储油罐的4"立管内，连接远程卸油口。当油罐中的油位上升到距油罐顶部8"之内时，61SOR主阀会关闭，防止意外或故意的满溢发生。

主阀关闭后，卸油软管中积存的油料只能通过一个旁通阀放尽，流量控制在3-5加仑/分钟，直至液位上升到距油罐顶部3"之内。超过这个液位，旁通阀会关闭，彻底切断油料的流动。

## 重要

在开始工作之前，请仔细地读完警告和说明部分。在收到货后，请检查所有的零配件是否都齐全。绝对不能使用非原厂零配件，否则，有可能导致设备出问题。

不遵守说明书中的规定，可能会导致设备不正常工作或过早损坏，从而导致油罐满溢的发生。由于液体泄漏进附近的土壤中而污染环境，同时这种状况也很危险。

## 小心

在将卸油防溢阀插入立管中之前，请不要将束扎浮臂的松紧带摘去，否则有可能损坏阀体。

## 警告

不能正确地连接卸油软管和弯接头，或者断开充满液体的卸油软管和弯接头，会导致溢油的发生，进而可能会导致人身伤害、财产损失、火灾、爆炸、及水和土壤的污染。

\* 确认在油罐与油罐车之间的所有的连接，包括卸油软管和弯接头的连接，是否可靠。

\* **务必**用附带的OPW 634TT堵盖密封住油罐卸油立管上的“手工量油口”。否则，61SOR关闭时，会导致该口冒油。

\* 确认在卸油弯接头内部的所有密封圈和密封垫圈都就位，以防泄漏。

\* 如果发现零部件有损害或遗失，不能符合密闭连接的要求，请勿使用本产品。

在正常卸油情况下：卸油软管的抖动及流量的大幅减少，表明油罐满了。请及时关闭油罐车上的卸油阀，放尽卸油软管中的液体，然后拆下软管快速接头和卸油弯接头。

在油罐满溢的情况下：关闭了油罐车上的卸油阀后，卸油软管中的液体长时间放不尽，表明油罐发生满溢了。必须等到油罐的液位下降，卸油软管中的液体能够放尽之后，才能去拆除卸油软管快速接头和卸油弯接头；或者摘下634TT堵盖，用量油杆伸入此“量油口”量油。

注：如果您身上被意外溅到油料，请脱下所有被溅湿的衣服。请不要到封闭的室内去，远离一切引火源。

## 重要

该型远程卸油防溢阀设计是安装在美国管规40（壁厚6mm）的4"立管中，立管位于油罐与三通之间。

确认地下储油罐是否安装类似于OPW 53VML的浮球防溢阀，如图11A所示。为了保证OPW 61SOR的正常工作，浮球式防溢阀的延伸管切勿伸入油罐内超过6"。如果发生这种情况，要么拆除浮球式防溢阀，要么在61SOR的安装步骤2的上段管的尺寸上增加实际的浮球式防溢阀延伸管安装深度与6"之间的差值。

## 警告

OPW的产品，必须符合适用的联邦、州、省、以及地方法律和规范的要求。产品的选型必须基于产品的规格和使用的限制，以及与其所接触的环境和材料之间的化学相容性。OPW对其产品是否适合某一特殊用途不做任何保证。

## 质保承诺

OPW保证其售出的产品在出厂日期起的1年时间内没有材质和制造工艺上的缺陷。要求出示购买凭据。作为本有限保修责任条款的唯一的补救措施，OPW将根据其独立的判断，对于能证明其在生产的日期起的1年时间内有缺陷的任何产品，采取维修、更换、或在将来的订单中做出折让的措施。（维修、更换、或折让后，可能会根据剩余的保修期来重新分配保修期，但需要出具合适完整的保修证明文件。）

如果产品以任何方式被更改，由任何非OPW授权的售服人员维修，或故障是由于滥用、不当的安装或维护而造成的，本质保承诺将失效。对任何一方造成的特别的、偶然的、或必然的损害，OPW将不承担任何责任；也不负担任何人工、运输、开挖、清理、停业、拆除、安装复位、亏损、或任何其它的成本或费用。

本质保承诺取代其它任何明示的或暗示的质保承诺，特别是为某一特殊目的而作的营销性和适用性的质保承诺。没有任何质保承诺会超过本质保承诺所描述的范围。

## 安装和组装工具

1. 手枪钻
2. 一根锋利的21/64"钻头
3. 量油尺/钢卷尺
4. 钢锯，细齿，24齿/英寸
5. 细半圆锉
6. 普通轴承润滑脂
7. 一字螺丝刀
8. 1/2"扳手
9. 剪刀

## 警告

在汽油或油气附近使用电动工具可能会引起爆炸或火灾，从而导致人身伤害或财产损失。确认工作区域内没有引火源，然后，要设置好相应的警示标志。

## 包装清单



## 安装步骤

**重要：**在安装指导中的每一编号的步骤，可当作核对清单，来检查OPW 61SOR远程卸油防溢阀的安装是否正确，以确保工作正常。

仔细阅读下面的步骤说明，并逐步执行。

图示编号对应步骤编号，便于查阅。

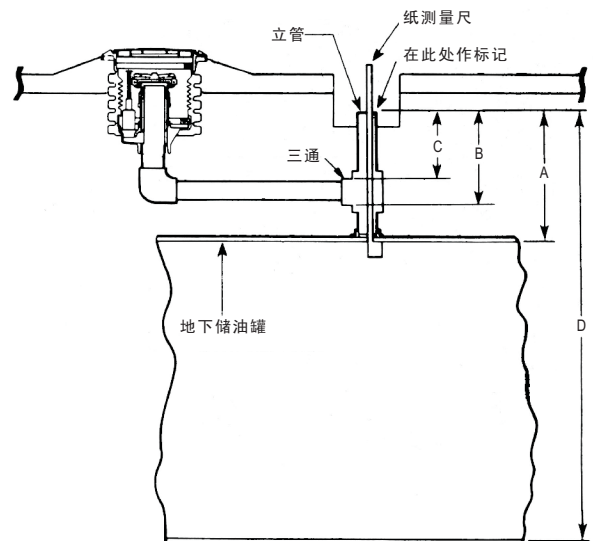


图 1

### 步骤1: 测量尺寸

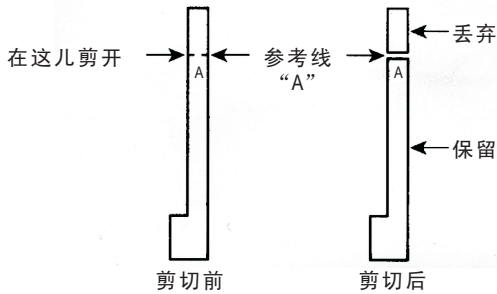
在进行安装之前, 您须要测量有关油罐立管的三个尺寸, 及油罐底至立管上端的一个总尺寸 (参见图1中的尺寸A、B、C、及D)。

下面的测量方法, 适用于图1所示的使用4"X4"X4"三通的远程卸油管道的布置。对于与图1不同的布置, 请参考安装图或采用其它必要的方法, 来测量尺寸A、B、C、及D。

注: 为了确保工作正常, 防溢阀体上端**必须**低于油罐顶部至少6-1/2"。

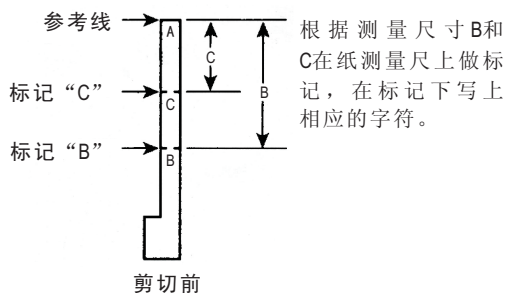
打开堵盖; 如果已有卸油管的话, 则将其抽出。使用附带的纸测量尺, 测量从立管的上端至油罐顶部内表面之间的距离 (尺寸A)。对于新装站, 如果采用防溢流手孔或短接管, 请先安装好后, 再测量尺寸A。

将纸测量尺插入立管内, 沿油罐纵向钩住油罐顶部内表面。沿立管上端, 在纸测量尺上做标记。从立管中拿出纸测量尺, 在刚做的标记下面写一个“A”。用剪刀沿刚做的标记, 将纸测量尺剪为两段 (参见下图所示)。

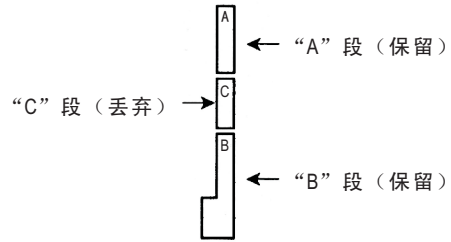


使用钢卷尺, 量取尺寸B和C (参见图1)。尺寸B是从油罐立管的上端至三通的水平接口的下缘的距离。尺寸C是从油罐立管的上端至三通的水平接口的上缘的距离。

尺寸B和C测量完后, 根据这两个尺寸分别在纸测量尺上作好标记。以参考线“A”作为起点 (参见下图所示)。



再一次, 沿刚在纸测量尺上所做的两个标记, 剪断纸测量尺 (见下图)。



保留纸测量尺的“A”段和“B”段, 用于下一步

最后, 测量从立管上端至油罐底部之间的距离 (尺寸D)

### 步骤2: 标记上段管

将纸测量尺的“B”段的一端沿上段管与阀体之间的接缝对齐, 如图2A所示。沿纸测量尺的“B”段的另一端在上段管上作标记。

注意: **“B”段必须至少13"长, 才能正确安装61SOR。如果“B”段少于13", 在上段管6体上的密封环就会伸入油罐内, 而不是位于立管内。在主阀关闭后, 油料仍然可以走上段管与立管之间的环隙, 从而达不到防溢流的效果!**

将纸测量尺的“A”段沿上段管的上翻边对齐, 如图2B所示。沿纸测量尺的“A”段的另一端在上段管上作标记。



图 2A

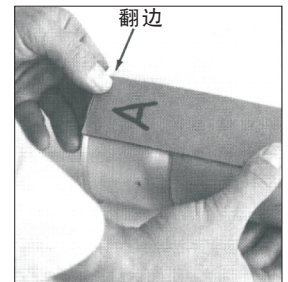


图 2B

### 步骤3: 切割上段管

将一根抱箍与步骤2中在上段管上所做的两个标记线之一对齐。拧紧抱箍。

以抱箍作为锯割的对齐线, 用钢锯沿标记线小心地切割上段管。切割之前, 请更换一根新的细齿锯条。边切割边转动管体, 可防止锯痕偏斜。(参见图3A)

在第一道标记线被切割好之后, 旋松抱



箍，将抱箍与另一道标记线对齐。拧紧抱箍，然后重复前面的切割步骤（参见图3B）。

现在上段管被切割成3段了。保留带翻边的一段和带阀体的一段。丢弃中间一段。

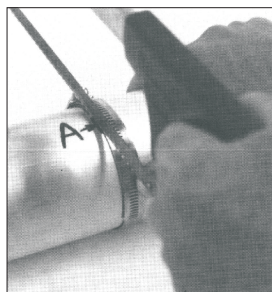


图 3A

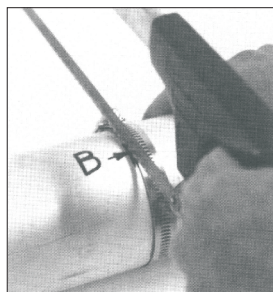


图 3B

#### 步骤4: 去除毛边

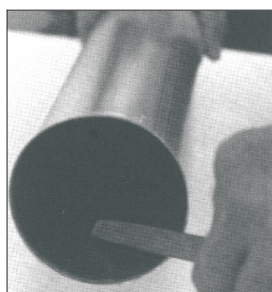


图 4

用锉刀，将锯割下来的各段管的端面的毛刺和毛边，从里到外锉平整。

#### 步骤5: 安装三通窗口

取带阀体的上段管，将三通窗口的一端套在该上段管的上端，并向里轻推，要推到位。该上段管的上端应该与三通窗口的侧面开口下边缘对齐（参见图5A）。

三通窗口推到位后，在三通窗口下端预留孔的位置，用 $21/64$ "的钻头小心地钻三个孔。（注：须钻透三通窗口和上段管管壁）

在刚钻好的三个孔内，分别安装三副 $5/16$ "紧固螺栓，弹簧垫圈和螺母应该位于三通窗口的内侧。要拧紧。只允许使用包装中附带的不锈钢螺栓。（参见图5B）

完成了三通窗口的下端的联接后，现在可以进行上端的联接了。

取带翻边的上段管，将三通窗口另一端套在该上段管的下端，并向里轻推，要推到位。再一次，在三通窗口的上端预留孔的位置，用 $21/64$ "的钻头小心地钻三个孔。与上同，安装三副 $5/16$ "紧固螺栓，并拧紧。

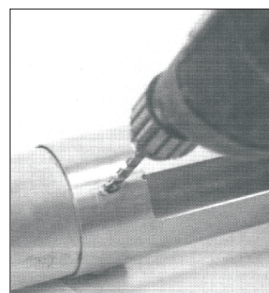


图 5A



图 5B

#### 步骤6: 安装下段管

将下段管有预留埋头孔的一端套在阀体的下端，将三个埋头孔与阀体下端的三个预留孔对齐。然后，将三个附带的沉头螺丝安装在三个埋头孔内，并拧紧。沉头螺丝的上端面必须与下段管的外表面齐平，或更低。

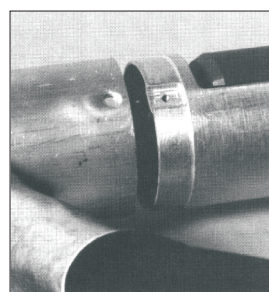


图 6A

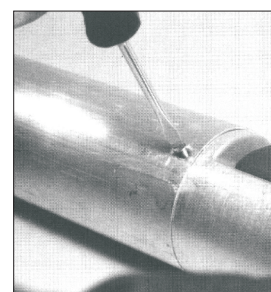


图 6B

#### 步骤7: 按45°切割下段管的出口

从入口翻边的下缘，沿卸油防溢阀管体纵向量取总长 $(D)-6$ "，做好标记；或根据地方法规的要求定尺寸。尺寸(D)在步骤1、图1中量得。按 $45^\circ$ 方向锯掉多余的下段管，并锉掉毛刺、锐边。

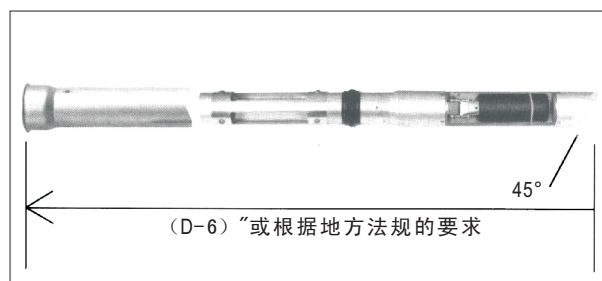


图 7

#### 步骤8: 清理卸油立管

观察立管内有无任何异物。油罐做衬里时的喷溅物或者毛边和焊瘤，在安装前都必须清理干净。立管内部不通畅，会影响防溢阀的安

装。彻底清理立管的上端面。

### 步骤9: 摘除松紧带

在上段管外壁上的管体密封环上涂抹足够的润滑脂。将绑扎浮臂的松紧带摘除。浮臂会自动向外伸展。



图 9

### 步骤10: 插入下段管

用手按压浮臂贴紧阀体，将卸油防溢阀慢慢插入立管中。留心管体密封环是否受到任何阻碍。如果过厚的油罐衬里层、或其它突出物干扰OPW 61SOR的顺利插入，请勿使用蛮力。清理立管，然后插入卸油防溢阀。

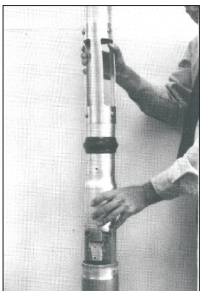


图 10

### 警告

没有按照组装和安装说明的要求来做，或使用蛮力插入OPW 61SOR会导致质保失效！

如果抽出现有的卸油管（如果有的话）有困难，则意味着立管中有阻碍物。检查有无毛刺、变形、过厚的油罐衬里层，或其它的突出物干扰OPW 61SOR的顺利插入。如果立管是有缝钢管，内部焊缝会阻碍61SOR的插入。如果61SOR不能顺畅的插入，请勿用蛮力！否则会损害卸油防溢阀。仔细检查立管，查明阻碍物的来源，然后采取适当的措施清除之。

### 步骤11: 确认安装方位

继续插入卸油防溢阀，直到翻边和密封圈落实在立管的上端。会感到有些阻碍，这是由于管体密封环与立管内壁之间摩擦的原因。在阀体被插入油罐中后，浮臂会向外自动伸展。确认浮臂伸展方向是否与油罐的纵向轴线一致。可通过在卸油口附近其它人孔井或管口的位置来确定油罐的纵向轴线。俯视防溢阀的内部，将防溢阀的折流板与油罐纵向轴线对齐。

**小心：**在立管中心线的周围13"的范围内，不许有任何障碍物，否则防溢阀的工作可能不正常。

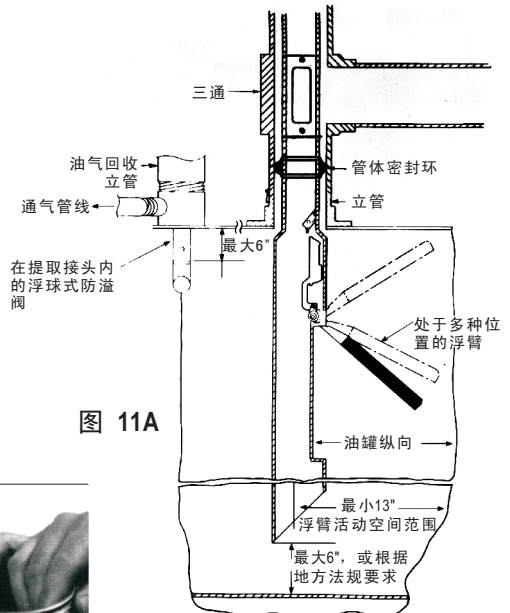


图 11A



图 11B

### 步骤12: 安装入口活门

在入口翻边的上端安装入口活门。

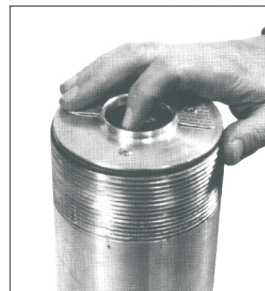


图 12

### 步骤13 固定卸油防溢阀

安装附带的密闭卸油快速接头并拧紧（推荐安装扭矩50英尺-磅）。在拧紧快速接头的时候，通过观察防溢阀内部折流板的位置，确认防溢阀没有跟着转动。卸油防溢阀的浮臂必须如步骤11所述，与油罐纵向轴线对齐。重复此步骤，直到防溢阀浮臂与油罐纵向轴线对齐。只能使用附带的密闭卸油快速接头。

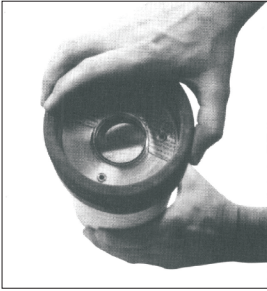


图 13

### 步骤14 安装警示牌

警示牌必须被固定在远程卸油口的立管上。将警示牌的文字一面朝上拿平，将警示牌一侧的三块折边向下翻折90°。然后，用扎带将警示牌的折边沿快速接头底端往下1"的位置，扎紧固定在立管外表面上。现在卸油防溢阀就完全安装好了。

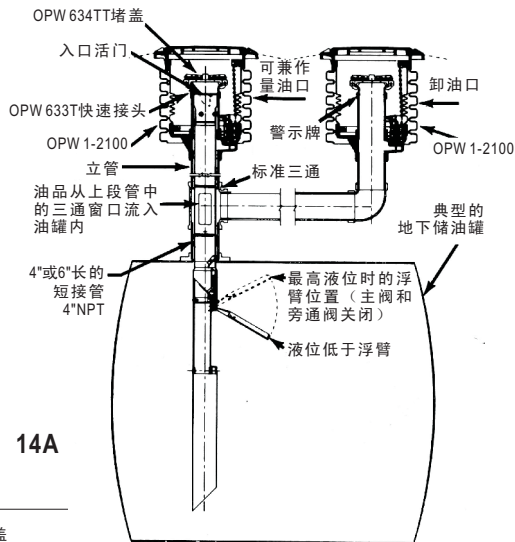


图 14A



图 14B

### 步骤15 拆卸防溢阀

有时为了对油罐进行泄漏测试或检查，须要拆除防溢阀。测试完毕，再按照以上的步骤逐步安装复位。确认所有的密封圈和密封环位置正确，状态良好。

## 使用和维护

在正常的工作状态下，卸油防溢阀无须任何维护。我们仍然建议定期检查阀体有无破损，浮臂的活动是否受限。也要注意检查上段管的翻边是否由于磨损和腐蚀导致强度减弱。

**重要：请将本安装和维护说明书交给油站的工作人员。**



客服电话：+86 (0512) 6274-4444  
传真：+86 (0512) 62745338

电子邮箱：---@opw-fc.com.cn

◆ 网址：www.opw-fc.com.cn ◆ 邮编：215021  
地址：苏州工业园区唯亭镇葑亭大道668号E2

版权所有2008-苏州优必得石油设备有限