

# CTPU-储运油罐底部边缘板防腐方案

产品名称	CTPU-储运油罐底部边缘板防腐方案
公司名称	广东华晟兆业科技发展有限公司
价格	5.00/吨
规格参数	品牌:新卓高 型号:xzg-055 产地:广州
公司地址	白云区鹤龙一路208号YH城
联系电话	020-86638168 18028610193

## 产品详情

爱迪斯CTPU-储运油罐底部边缘板防腐方案

新卓高CTPU-储运油罐底部边缘板防腐方案

随着原油加工量的逐年增加，油罐的负荷日渐加重，因腐蚀造成油罐穿孔漏油的频率相对而言就加大。据

有关调查资料分析，在油罐腐蚀中，底板腐蚀占 80%  
；在底板腐蚀中，底板下面的腐蚀占 60% ；在底板下

面的腐蚀中，边缘板下面的腐蚀占 60%  
。可见，底板的边缘板腐蚀是油罐失效的主要原因之一，事实上，

该调查统计数比实际发生数要偏低。所以，加强油罐底板边缘板的防腐，对于提高油罐的使用寿命，减少

油罐事故发生率将是至关重要的。目前国内的油罐底板防水的习惯做法是沥青灌缝或敷沥青砂，但投入使

用后检查没有一例是成功的，也有用橡胶沥青或环氧玻璃布进行防水，但前者的耐老化性能差，粘接强度

不够；后者的弹性差，使用后发生开裂、拉脱等现象，效果也都不理想。针对这种情况，通过研究，我们

制定了一套有效完整的防水方案，即在防水涂料 CTPU

中加入一定量的填充物配制成胶泥及粘泥，再利用

贴覆玻璃布加强涂层强度的施工工艺来切断雨水、露水等腐蚀性介质入侵边缘板的通道，达到保护油罐底

板的目的。

## 2 、油罐底部边缘板的腐蚀原因

分析油罐底板外边缘的腐蚀原因，一是由于油罐的基座与罐体底板结合的部位，随着环境主要是温度的变

化使底板径向发生伸缩；二是由于油罐输储油量的载荷变化引起油罐的变形，当油罐受液后由于静液压力

作用产生很大的环向应力，使油罐沿半径方向产生水平变位，而边缘板由于与底板牢固地焊在一起无法向

外扩张，结果在边缘板处发生变形，

## 3 、油罐底部边缘板的防护措施

根据上述油罐的变形及其底部外边缘的腐蚀机理可知，底板防水所采用的防水材料应具有防水性、耐候性、

与边缘板和基座有强的附着力，同时要有较高的弹性。所谓防水性是要求防水层是完整连续的整体，能真

正隔离水、大气等的入侵；所谓耐候性是要求防水材料能耐大气腐蚀，耐紫外线照射，而不能产生影响防水性能的龟裂，高温不流淌，低温不脆裂；较高的弹性是要求材料能适应因油罐运动或载荷的变化引起的

底板的变形。根据上述边缘板对防腐蚀材料的要求，我们选择了一种高性能的防水涂料

CTPU ，它是由 A 、

B 双组份构成的高分子涂膜材料， A 组份是以带有异氰酸基团（ -NCO ）的预聚体（ A 液）， B 组分是以扩

链剂、填料、颜料、抗氧化剂、紫外线吸收剂等助剂组成的色浆（ B 液）。它的主要特点是： 1 、防水效果

好； 2 、粘接性好； 3 、物理性能好； 4 、维修容易； 5 、使用寿命长。

## 4 、施工方案

在防水涂料 CTPU

中通过加入一定量的弹性填充物配制成胶泥及沾泥，再利用贴覆玻璃布加强涂层强度的

施工工艺来切断雨水、露水等腐蚀性介质入侵边缘板的通道，达到保护油罐底板的目的，具体的施工方案

为：

(1) 施工前表面处理

将油罐基座边缘已腐蚀松动的水泥块全部敲除。

将嵌缝型油罐基座边缘全部整改成散水坡型。

用水泥砂浆将所有水泥基座修补、抹平、边角圆弧过度。

d

、用手工方法将边缘板（钢板）基面已腐蚀松动的旧漆膜、铁锈、水泥杂物等全面清除（St2.5 级）。

钢板基面腐蚀凹坑内的铁锈、旧漆膜较难清除，可用特殊表面处理剂清除。

（ 2 ）涂刷第一道底漆（ A 、 B

配比要控制好，要求稀一点，控制粘度，否则易产生气泡，影响涂层附着力）。

（ 3

）涂刷第二道涂料，即刮第一次胶泥（以第一道底漆不粘手为准，即可施工，以后各层施工应在上一层

的防水层表干后施工）。

a. 罐壁与底板所形成的直角用胶泥填注，压紧令其形成平整的斜面；

b. 底板与油罐的底座所形成的直角也以胶泥填注，压紧令其形成平整的斜面。

（ 4

）刮第二次胶泥，使两个斜面找平，确保底板最外端涂层有一定的厚度。

（ 5

）涂刷底漆一道（加填料使其厚一些），覆上玻璃布一层，注意不准有褶痕、气孔发生，以避免水分残

存，玻璃布上再涂底漆一道。

（ 6

）待涂层表干后，再涂一道底漆，再覆上第二层玻璃布（工艺按照第一层）

（ 7 ）待涂层干后，再涂一道底漆（可适当厚一些）

( 8 )再涂刷两道面漆，要求丰满、平整。