双金属波齿复合垫片

在南京金陵石化分公司 150 万吨/年加氢裂化装置上的应用

应用部门：炼油一部 2# 150 万吨/年加氢裂化装置

使用设备：

1. 柴油/原料油换热器 E1014/DN1600（管程 1.20/壳程 0.9Mpa 管程 236/212℃壳程 134/160℃）、

2. 循环油/第一分馏塔进料换热器（LBEU1200-1.6-395-6/25-4 E1015 管程/壳程 1.0/0.82Mpa 管程/壳程 392/320℃）

3. 脱丁烷塔底重沸器 (BIU1200－2.5/2.5－394－6/25－2 E1017)

4. 航煤/脱丁烷塔进料换热器(Φ1100*8535*16 E1021 管程 1.15Mpa；壳程 1.60Mpa；管程 208/120℃；壳程 47.4/146℃）

5. 分馏炉出入口管线法兰 PN5.0，DN150；介质为实际温度 380℃；压力 0.7-1.0Mpa（塔底油管线垫片共 30 件）。

以上各设备及管线法兰自 2005 年装置开工以来就经常发生泄漏，是该车间的老大难问题。有时工况操作稍微波动就发生泄漏，尤其是 E1014 和分馏炉出入口管线垫片,当操作稍微有波动(甚至是下雨天),温度一有变化就经常发生泄漏、甚至冒烟着火等现象，情况非常危险。由于原料油温度很高（塔底油温度更是高达 380℃），高温油品的泄漏给生产造成很大的安全隐患。为此该公司机动处和车间曾经也通过各种方法来解决，如更换各种垫片，甚至安装碟簧措施来防止泄漏,但效果都不太理想，密封持续时间也不长。

在 2010 年 3 月份该装置检修时公司决定对以上四台换热器及分馏炉出入口管线上的法兰分别使用广州市东山南方密封件有限公司的专利产品---自密封双金属波齿复合垫。投用后密封效果很好，至现在已有一年多时间，不再有任何泄漏现象，这期间曾经过开停工和多次工艺操作波动，均未发生任何泄漏，效果非常好。

（本文由广州市东山南方密封件有限公司营销部提供）（2011 年 5 月）

广州市东山南方密封件公司