



检测报告

报告编号：天监(WT)字 2018 第 129 号



检测项目：挥发性有机物（VOCs）泄漏检测与修复

受检单位：山东清沂山石化科技有限公司

检测类别：委托检测

山东天利和安全环保科技有限公司



报告说明

- 一、本报告仅对本次检测结果负责。
- 二、检测报告涂改、无授权签字人签字、未加盖本检测机构“检测专用章”和骑缝章无效，复印件未加盖本机构“检测专用章”无效。
- 三、未经本检测机构书面许可，本报告不得用于广告，推广。
- 四、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本检测机构提出，逾期不予受理。
- 五、任何其他第三方机构都不能通过本检测机构获得此报告，除非此机构持有客户的书面说明授权本检测机构给予其报告。

山东天利和安全环保科技有限公司
地址：青岛市市南区宁夏路288号软件园3号楼202、204室
网址：<http://www.cn-talent.net>
电话：400-969-6109
传真：0532-88727800

检测报告

检测项目	挥发性有机物（VOCs）泄漏检测与修复		
检测类别	委托检测	合同编号	TLH-HB-201712001
委托单位	山东清沂山石化科技有限公司		
委托单位地址	山东省沂水县经济开发区庐山项目区		
检测地址	山东清沂山石化科技有限公司生产装置区		
检测日期	2018 年 8 月 28 日 ---- 2018 年 9 月 4 日		
主要检测仪器	氢火焰离子化检测仪： PHX21-1599、PHX21-2046		
检测依据	GB 31570-2015 《石油炼制工业污染物排放标准》 HJ 733-2014 《泄漏和敞开液面排放的挥发性有机物检测技术导则》		
检测结果	详见附表		

*****更多详细信息请查阅下页*****

编制人： 张盼 日期： 2018 年 9 月 5 日

审核人： 王强 日期： 2018 年 9 月 5 日

签发人： 张盼 日期： 2018 年 9 月 5 日

单位名称：山东天利和安全环保科技有限公司

发放日期： 2018 年 9 月 5 日



表 1：密封点范围统计表

序号	装置名称	建档密封点数量(个)	检测密封点数量(个)	不可达密封点数量(个)	涉 VOCs 物料
1	加氢装置	10817	10817	0	柴油、液化气等
2	储运装置	1950	1950	0	液化气、原料油、汽油、柴油、等
3	原料预处理装置	13777	13777	0	原料油、汽油、柴油、液化气等
4	焦化装置	19392	19392	0	原料油、汽油柴油、液化气等
5	合计	45936	45936	0	

表 2：密封点类型统计表

单位：个

序号	装置名称	法兰 (F)	阀门 (V)	开口 管线 (O)	连接 件(C)	泵(P)	搅拌 器(A)	压缩 机 (Y)	泄压 设备 (R)	取样 连接 器(S)	其他 (Q)	合计
1	加氢装置	2362	1030	65	7343	17	0	0	0	0	0	10817
2	储运装置	1263	536	9	134	8	0	0	0	0	0	1950
3	原料预处理 装置	4237	1874	109	7513	44	0	0	0	0	0	13777
4	焦化装置	2994	1871	112	14369	46	0	0	0	0	0	19392
5	合计	10856	5311	295	29359	115	0	0	0	0	0	45936

表 3-1:加氢装置密封点类型泄漏统计表

序号	密封点类型	建档密封点数量(个)	不可达密封点数量(个)	检测密封点数量(个)	泄漏密封点数量(个)	泄漏率(%)
1	法兰(F)	2362	0	2362	1	0.04
2	阀门(V)	1030	0	1030	6	0.58
3	开口管线(O)	65	0	65	0	0
4	连接件(C)	7343	0	7343	4	0
5	泵(P)	17	0	17	0	0
6	搅拌器(A)	0	0	0	0	0
7	压缩机(Y)	0	0	0	0	0
8	泄压设备(R)	0	0	0	0	0
9	取样连接器(S)	0	0	0	0	0
10	其他(Q)	0	0	0	0	0
11	合计	10817	0	10817	7	0.06

表 3-2: 储运装置密封点类型泄漏统计表

序号	密封点类型	建档密封点数量(个)	不可达密封点数量(个)	检测密封点数量(个)	泄漏密封点数量(个)	泄漏率(%)
1	法兰(F)	1263	0	1263	0	0
2	阀门(V)	536	0	536	0	0
3	开口管线(O)	9	0	9	0	0
4	连接件(C)	134	0	134	0	0
5	泵(P)	8	0	8	0	0
6	搅拌器(A)	0	0	0	0	0
7	压缩机(Y)	0	0	0	0	0
8	泄压设备(R)	0	0	0	0	0
9	取样连接器(S)	0	0	0	0	0
10	其他(Q)	0	0	0	0	0
11	合计	1950	0	1950	0	0

表 3-3:原料预处理装置密封点类型泄漏统计表

序号	密封点类型	建档密封点数量(个)	不可达密封点数量(个)	检测密封点数量(个)	泄漏密封点数量(个)	泄漏率(%)
1	法兰(F)	4237	0	4237	3	0.07
2	阀门(V)	1874	0	1874	0	0
3	开口管线(O)	109	0	109	0	0
4	连接件(C)	7513	0	7513	4	0.05
5	泵(P)	44	0	44	0	0
6	搅拌器(A)	0	0	0	0	0
7	压缩机(Y)	0	0	0	0	0
8	泄压设备(R)	0	0	0	0	0
9	取样连接器(S)	0	0	0	0	0
10	其他(Q)	0	0	0	0	0
11	合计	13777	0	13777	7	0.05

表 3-4: 焦化装置密封点类型泄漏统计表

序号	密封点类型	建档密封点数量(个)	不可达密封点数量(个)	检测密封点数量(个)	泄漏密封点数量(个)	泄漏率(%)
1	法兰(F)	2994	0	2994	0	0
2	阀门(V)	1871	0	1871	0	0
3	开口管线(O)	112	0	112	0	0
4	连接件(C)	14369	0	14369	4	0.03
5	泵(P)	46	0	46	0	0
6	搅拌器(A)	0	0	0	0	0
7	压缩机(Y)	0	0	0	0	0
8	泄压设备(R)	0	0	0	0	0
9	取样连接器(S)	0	0	0	0	0
10	其他(Q)	0	0	0	0	0
11	合计	19392	0	19392	4	0.02

表 4：密封点泄漏等级统计表

序号	装置名称	建档密封点	一般泄漏点	较大泄漏点	严重泄漏点	合计	
		数量（个）	数量（个）	数量（个）	数量（个）	数量（个）	泄漏率（%）
1	加氢装置	10817	2	5	0	7	0.06
2	储运装置	1950	0	0	0	0	0
3	原料预处理装置	13777	0	6	1	7	0.05
4	焦化装置	19392	0	4	0	4	0.02
5	合计	45936	2	15	1	18	0.04

泄漏等级：（单位： $\mu\text{mol/mol}$ ）

一般泄漏： $500 \leq X < 1000$

较大泄漏： $1000 \leq X < 10000$

严重泄漏： $10000 \leq X$

表 5：泄漏密封点复检统计表

序号	装置名称	泄漏密封点数量（个）	复检合格密封点数量（个）	复检不合格密封点数量（个）	延迟修复密封点数量（个）	合格率（%）
1	加氢装置	7	4	0	3	57.14
2	储运装置	0	0	0	0	0
3	原料预处理装置	7	4	0	3	57.14
4	焦化装置	4	4	0	0	100
5	合计	18	12	0	6	66.67

表 6：周期泄漏量统计表(泄漏密封点)(2018 年 08 月-2018 年 10 月)

序号	装置名称	复检前泄漏量(kg)	复检后泄漏量(kg)	年估算减排量(kg)	备注
1	加氢装置	14.351686	11.127396	20.290796	
2	原料预处理装置	78.555425	33.20104	285.419836	
3	焦化装置	7.280051	2.720586	28.693185	
4	合计	100.187162	47.049022	334.403817	

注：密封点检测数值大于等于 500 μ mol/mol。

以下空白