

海川化工论坛网

标题：焚烧炉尾气热能回收多级冷却气液分离专用羽叶分离器 (Cooler Scrubber) 设计

作者：luoli519 时间：2017-12-18 11:04

标题：焚烧炉尾气热能回收多级冷却气液分离专用羽叶分离器 (Cooler Scrubber) 设计

本帖最后由 luoli519 于 2017-12-18 11:25 编辑

化工企业几乎都有尾气焚烧装置。而尾气焚烧高温烟气，往往需要采取多级冷却器回收废热。各级冷却器之间，又必须采用专用羽叶气液分离器脱除上游冷却器回收尾气热量后形成的凝液液滴液沫。本帖以鲁奇与GE油气公司联合总包的某国外项目尾气焚烧装置热能回收涉及到的多级冷却器级间分离专用羽叶分离器为例，与大家一起讨论。也希望各位结合自身废热回收装置多级冷却器级间分离器技术和运行状况一同讨论。

作者：luoli519 时间：2017-12-18 11:13

本帖最后由 luoli519 于 2017-12-18 11:26 编辑

该项目是Lurgi和GE Oil&Gas 公司联合总承包的某南亚国家在Jamnagar的J3项目。业主是Reliance Industries Ltd。GE油气公司向某专业动力学分离技术公司寻求针对Tail Gas Coolers Scrubbers/Interstages Separators (尾气多级冷却器气涤器/级间分离器) 设计制造技术支持。

作者：luoli519 时间：2017-12-18 11:24

客户提供的该尾气焚烧装置末端冷却器级间分离器的基础工艺条件如下：

1、介质名称：燃烧烟气；

2、气相组成 (mol%)：H₂S, 1.6534; H₂O, 7.3311; N₂, 27.9184; Ar, 0.297; H₂, 6.3224, CO, 0.2337; CO₂, 56.2389; COS, 0.0005.

3、尾气最大气相流量：158096kg/h;

4、气相带液量：10%气相质量流量;

5、工况压力：4.2BarA;

6、工况温度：40℃。

作者：luoli519 时间：2017-12-18 11:35

客户对该尾气冷却器级间分离器的要求如下：

一、分离器型式：卧式羽叶高效气液分离器，可拆卸式设计；

二、材质：SS316；

三、设计和制造标准：ASME Sec VIII Div 1；

四、设计温度：220℃；

五、设计压力：15BarG；

六、操作上线阈值：120%；

七、分离效率：99.9%分离脱除10微米及以上尺寸液滴液沫；

八、最大运行压降：0.1Bar。

作者：luoli519 时间：2017-12-18 11:45

某专业动力学分离技术公司响应客户要求提供的该冷却器级间分离器技术信息参数如下：

一、分离器型式：卧式羽叶高效气液分离器，可拆卸式设计；

二、设计和制造标准：ASME Sec VIII Div 1；材质：SA240 TP316；

三、入口分离总成：G50B放射稳定型羽叶入口分离总成；

四、精密分离内件组：G50型可拆卸式羽叶高效分离专利技术内件组；

五、设备尺寸：ID1900mm*T12mm*SM/SM3505mm；

六、设计温度：220℃；

七、设计压力：15BarG；

八、操作弹性范围：15%-130%；

九、分离效率：4N级分离脱除6.64微米及以上尺寸液滴液沫；

十、最大运行压降：0.691psi。

欢迎光临 海川化工论坛网
(<https://bbs.hcbbs.com/>)

Powered by Discuz!
X3.4