

海川化工论坛

标题: **环己酮装置氧化单元烷醇酮与废碱液分离器运行不稳定导致后续聚结分离器运行问题...

作者: luoli519 时间: 2016-9-20 17:06

标题: **环己酮装置氧化单元烷醇酮与废碱液分离器运行不稳定导致后续聚结分离器运行问题...

本帖最后由 luoli519 于 2016-9-29 12:52 编辑

国内环己酮生产装置氧化单元烷醇酮与废碱液分离，历来是环己酮装置“瓶颈”。国内工艺配置上，一般采取“第一废碱分离器+第二废碱分离器+（缓冲罐+）第三聚结滤芯分离器+第四聚结滤芯分离器”。国内也只有这么几家设计单位承揽国内环己酮装置设计，流程上大同小异。这样设置的烷醇酮与废碱液分离配置，在遇到上游来料油水比例波动、流量波动等工况时，都会导致“第一废碱分离器”、“第二废碱分离器”运行稳定性大受影响，导致大比例的盐碱液随有机相进入“第三聚结滤芯分离器”、“第四聚结滤芯分离器”，引起聚结分离器超负荷运行和盐碱结晶堵塞，进而导致聚结滤芯分离器烷醇酮出口之盐碱水含量严重超标等恶性循环，形成装置处理瓶颈。产能跟不上，上游装置因“胀库”而减产，下游装置因“吃不饱”也减产。企业为此十分头疼，湖南、江苏、上海、浙江等地设计单位使出浑身解数反复调整，也未能解决问题。企业和设计单位转向NOVEL公司G56型液液高效分离技术求助技术方案。相关信息，请直接链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1354813-1-1.html>进行细致了解。海友们也可结合自身企业环己酮装置氧化单元液液分离遭遇的问题，以及解决心得谈谈自己的观点。

作者: luoli519 时间: 2016-9-20 17:18

本帖最后由 luoli519 于 2016-9-20 19:04 编辑

有的企业和设计院，把原来设计设置的“第一废碱分离器+第二废碱分离器”串联工艺，变更为“第一废碱分离器”+“第二废碱分离器”并联工艺，指望能解决问题，但效果并不理想。国内几家设计单位，几乎清一色相互拷贝和相互沿用传统的纯重力沉降分离技术，因而国内企业装置也只能是沿用传统的纯重力沉降分离技术。无论“第一废碱分离器+第二废碱分离器”串联工艺，还是后来企业自己改成“第一废碱分离器”+“第二废碱分离器”并联工艺，液流物料在系统装置中的停留时间几乎没有差别，重力沉降时间没有差别，效果自然就没有多大差别，改进效果肯定不明显。

作者: zhaopengfei123 时间: 2016-9-20 18:12

你好！请联系律特霍尔过滤公司，这个问题很容易解决。电话详谈

作者: luoli519 时间: 2016-9-20 18:57

本帖最后由 O.K. 于 2016-9-25 16:47 编辑

[zhaopengfei123](#) 发表于 2016-9-20 18:12

你好！请联系律特霍尔过滤公司，这个问题很容易解决。电话详谈

你可能是外行吧。Pa11是国际上数一数二的液液聚结滤芯研发和制造公司，公司规模无有同行出其右。Pa11都深感棘手，你认为那么容易解决。难道说律特霍尔过滤不用滤芯，何必称过滤公司？！。

作者：luoli519 时间：2016-9-20 19:34

公司官网www.novelenergytech.com上传了如下内容：

- 1、动力伞式分离器图纸；
- 2、流化床气固分离器图纸；
- 3、高炉气羽叶式分离器图纸；
- 4、卧式超级聚结分离器图纸；
- 5、多因子旋流子母聚结分离器图纸；
- 6、硫酸铵多效蒸发结晶器羽叶式除沫器安装图纸；
- 7、变压吸附装置氢气羽叶式分离器图纸；
- 8、气化装置轴流式多因子旋流子母分离器图纸；
- 9、羽叶式天然气分离器图纸；
- 10、真空除沫器图纸；
- 11、油水羽叶式两相聚结分离器图纸；
- 12、PVC装置排放气羽叶式分离器图纸等。

此外，这里也罗列NOVEL在海川化工论坛上发布的如下专业讨论帖，供大家链接参与讨论：

- 13、关于关于气固分离场合旋风分离器入口装置问题改进探讨，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1614524-1-1.html>参与讨论。
- 14、关于旋流管/旋流板除沫器用于锅炉烟气湿法脱硫除沫产生的问题，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1599605-1-1.html>参与讨论。
- 15、关于天然气项目集配气单元气液分离器分离内件选型问题讨论，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1598340-1-1.html>参与讨论。
- 16、关于天然气脱水装置低温分离器出口带液及露点超标问题，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1596842-1-1.html>参与讨论。
- 17、关于羽叶式高效气液除沫除雾分离器在氟化氢装置上的应用，请直接链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1601354-1-1.html>参与讨论。
- 18、关于焦炉气除尘脱焦油分离设备技术升级方案，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1488997-1-1.html>参与讨论。
- 19、关于加氢脱硫单元循环氢脱硫塔严重带液问题解决方法，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1489614-1-1.html>参与讨论。

- 20、关于硫酸铵多效蒸发结晶器顶采二次蒸汽挟带铵液沫导致氨氮严重超标解决办法，请链接<http://bbs.hcbbs.com/forum.php?mod=viewthread&tid=1565169>参与讨论。
- 21、关于含尘含焦油高温焦炉气、热解气、低阶煤提质气除尘除沫办法探讨，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1565208-1-1.html>参与讨论。
- 22、关于DCC/FCC重整装置氢回收氢精制PSA装置进气防带液烃的办法探讨，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1565284-1-1.html>参与讨论。
- 23、关于甲醇合成装置循环气驰放气体挟带液沫严重影响后续LNG生产和制氢膜组的便捷解决措施，请直接连接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1565305-1-1.html>参与讨论。
- 24、关于石脑油加氢装置氢气回收膜组前置保护分离器必要性探讨，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1568095-1-1.html>参与讨论。
- 25、关于闪蒸设备高效气液除沫分离升级方案应对气相停留时间不足难题，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1575686-1-1.html>参与讨论。
- 26、关于蒸馏系统真空泵抽气或排放气回收物料方案探讨，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1575687-1-1.html>参与讨论。
- 27、关于从己内酰胺装置甲苯环己酮肟水两相液液分离器运行问题探讨，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1576418-1-1.html>参与讨论。
- 28、关于氟化氢生产装置产生较多SO₂和硫磺防犯措施，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1581729-1-1.html>参与讨论。
- 29、关于氢氟酸生产装置萤石粉高效干燥低运行维护费用除尘方式探讨，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1581731-1-1.html>参与讨论。
- 30、关于DCC/FCC催化剂再生烟气WGS脱硫装置烟囱周边降酸雨或碱雨探讨，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1582849-1-1.html>参与讨论。
- 31、关于电厂脱硫洗涤塔除沫器系统选型设计、安装运行、维护管理经验交流，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1587700-1-1.html>参与讨论。
- 32、关于电厂蒸汽锅炉大幅扩能却利用原有烟气脱硫洗涤塔的解决办法，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1587710-1-1.html>参与讨论。
- 33、关于废盐废碱焚烧炉烟气布袋除尘和电除尘器后续多因子旋流子母保险分离除尘器，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1588876-1-1.html>参与讨论。
- 34、关于凉水塔除沫器设置及防犯冬季塔周边地面大面积结冰，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1593340-1-1.html>参与讨论。
- 35、关于关于环丁砜装置二氧化硫制备单元SO₂中液态硫磺沫脱除，<http://bbs.hcbbs.com/thread-1616252-1-1.html>参与讨论。
- 36、关于环丁砜装置精馏单元真空泵抽排气系统羽叶式高效除沫除臭分离器设置讨论，<http://bbs.hcbbs.com/forum.php?mod=viewthread&tid=1616268>参与讨论。
- 37、关于MMA甲基丙烯酸甲酯项目原料C₄烃/水聚结分离器应用讨论，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1617142-1-1.html>参与讨论。
- 38、关于氯碱厂废气与焦炉气混烧余热回收降温洗涤驰放气挟带液沫脱除措施，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1617257-1-1.html>参与讨论。
- 39、关于盘式羽叶除沫内件在天然气卧式过滤分离器、卧式聚结分离器内型式与作用，请链接

<http://bbs.hcbbs.com/thread-1617775-1-1.html>参与讨论。

40、关于环己酮装置氧化单元烷醇酮与废碱液分离器运行不稳定导致后续聚结分离器运行问题，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1620515-1-1.html>参与讨论。

未完待续.....

作者：zhaopengfei123 时间：2016-9-21 09:26

[luoli519](#) 发表于 2016-9-20 18:57

你可能是外行吧。Pall是国际上数一数二的液液聚结滤芯研发和制造公司，公司规模无有同行出其右。Pall ...

我不否认PALL过滤的实力，但你们用的产品不对。压根就不是用聚结分离滤芯。

作者：zhaopengfei123 时间：2016-9-21 09:27

[zhaopengfei123](#) 发表于 2016-9-21 09:26

我不否认PALL过滤的实力，但你们用的产品不对。压根就不是用聚结分离滤芯。

把你的电话及公司信息发给我 我联系你

作者：luoli519 时间：2016-9-21 09:36

[zhaopengfei123](#) 发表于 2016-9-21 09:26

我不否认PALL过滤的实力，但你们用的产品不对。压根就不是用聚结分离滤芯。

聚结分离器出口管线烷醇酮中的盐碱液残留量要求极微量，出口管线设置了在线电导仪精确测控，要求苛刻；国外工艺包也无一例外在此用高效液液聚结滤芯，除此之外，多年来国内外同行的各种尝试表明，没有他法可以达到如此苛刻的液液分离技术要求。我建议，您不懂此道就不要随意发表外行话，误导不懂此行技术的初学者。好吗？

作者：zhaopengfei123 时间：2016-9-21 19:14

luoli519 发表于 2016-9-21 09:36

聚结分离器出口管线烷醇酮中的盐碱液残留量要求极微量，出口管线设置了在线电导仪精确测控，要求苛...

无语！

作者：luoli519 时间：2016-9-21 21:44

zhaopengfeil23 发表于 2016-9-21 19:14

无语！

无语好。对于新手，最为捷径的方式，就是多看、多学习、多思考、多下工厂了解问题实质和帮助解决问题，少开黄腔。不断积累，才能把积累的经验与理论相结合的方式表达给同行，得到同行认同，让大家真正提高，完成过程蜕变。

作者：luoli519 时间：7 天前

41、关于己内酰胺装置精馏单元高真空抽排气流挟带的己内酰胺液滴液沫回收捕集探讨，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1621905-1-1.html>参与讨论。

作者：zhaopengfeil23 时间：5 天前

楼主2比

作者：lildlp 时间：5 天前

我们这里是PPM级的控制，还要一年停一次车呢，还有能控制更好的吗？也做过技术改造就是更换3号分离器的内件，不过没什么用的，有谁还有更好的办法，照目前装置运行来看即使再增加1~2台分离器效果也不会好到哪里去的

作者：luoli519 时间：4 天前

本帖最后由 luoli519 于 2016-9-26 11:23 编辑

lildlp 发表于 2016-9-25 22:17

我们这里是PPM级的控制，还要一年停一次车呢，还有能控制更好的吗？也做过技术改造就是更换3号分离器的内件 ...

更换第三碱液分离器内件确实不会有更多改进了。我们的方案是技术升级改造第一碱液分离器和第二碱液分离器，高效稳定地把易结晶析出堵塞的盐碱及其水溶液绝大部分负荷在第一碱液分离器和第二碱液分离器中脱除，提

高其处理能力；让第三、四聚结分离器对漏网的微量盐碱液沫进行深度精细化处理，大大延长系统连续稳定运行时间，尤其是大大延长第三、四聚结分离器滤芯更换周期，提高运行稳定性。

作者：luoli519 时间：前天 15:43

42、关于己内酰胺装置NO还原单元循环氢气压缩机入口带液问题解决方案，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1622897-1-1.html>参与讨论。

作者：luoli519 时间：昨天 12:52

43、关于大炼油原油集中深加工装置所需要的气液、气固、气液固、气液液动力学动力学分离器，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1623059-1-1.html>参与讨论。
