

海川化工论坛

标题：*MMA甲基丙烯酸甲酯项目原料C4烃/水聚结分离器应用讨论

作者：luoli519 时间：2016-9-10 21:45

标题：*MMA甲基丙烯酸甲酯项目原料C4烃/水聚结分离器应用讨论

本帖最后由 luoli519 于 2016-9-28 15:41 编辑

甲基丙烯酸甲酯，MMA，是有机玻璃合成单体，属于附加值相对较高的精细化学品范畴，生产装置规模一般在万吨级和十万吨级。目前国内有十数套规模大小不等的装置在运行，正在建设或筹建的装置也有好几套。

但是，MMA合成工艺要求较为苛刻，包含对C4烃类原料中水含量和凝胶质要求。

而不同来源、不同石化企业所供C4烃类和凝胶质含水量波动较大，需要建设C4烃类原料存储、混合和脱水装置，以保证不同来源的C4烃类原料经脱水处理后，原料品质稳定。因此，选择高效稳定、低运行成本的液液聚结脱水技术及装置，成为业主、设计单位关心的问题。其中，G56型液液聚结技术成为不错的选择。

作者：luoli519 时间：2016-9-10 21:50

传统的C4烃类脱水处理设备，通常选用聚结滤芯式设备。但采购进厂的C4，还含有不少凝胶质和颗粒物，极易堵塞聚结滤芯内件组。而众所周知，聚结滤芯价格昂贵，频繁堵塞导致运行周期短、运行压降高、处理能力不断下降满足不了生产要求，成为影响生产效率和成本的重要环节之一。

作者：luoli519 时间：2016-9-10 22:19

为了保证聚结滤芯式分离器更换被堵塞的滤芯时不致使后续生产线停车，聚结滤芯式分离器必须设置足够的备机，以便在一些聚结滤芯式分离器更换内件维护期间切换启用备机。设计单位和业主花费还不少财力和心思，在原来的聚结滤芯式分离器前端，增加有足够数量备机的滤芯式过滤器，去承担对进料中凝胶质和固体颗粒物拦截承载，以期聚结滤芯式分离器能够维持较高效率去承担聚结脱水任务。

作者：luoli519 时间：2016-9-10 22:32

而事实上，无论是过滤器还是聚结滤芯式分离器，均采用极易堵塞的拦截式分离内件。增设的过滤器，患上了原先聚结滤芯式分离器的老毛病，堵塞频繁，高运行压降占据大部分运行时间，过滤处理能力不高等。过滤器处理的物料流量，低于聚结滤芯式分离器对来料流量需求，整条生产线生产效率和生产能力并没有明显提升。设计单位和业主花费的财力和心思，并没有提高生产效率、降低运行成本。正是由于设计单位和业主花费心思和投资未能解决而让人烦恼的C4原料预处理问题，NOVEL公司G56聚结分离技术和方案才获得青睐。关于细致的技术信息，请直接链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1354813-1-1.html>或登录www.novelenergytech.com进行了解。

作者：luoli519 时间：2016-9-10 22:40

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装置进气防犯带液烃的办法探讨，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脱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。
-

作者：luoli519 时间：2016-9-13 14:21

- 38、关于氯碱厂废气与焦炉气混烧余热回收降温洗涤弛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。

未完待续.....

作者：sx_wzq 时间：2016-9-14 15:15
56型聚结分离技术最后的指标如何

作者：luoli519 时间：2016-9-18 11:05

[sx_wzq](#) 发表于 2016-9-14 15:15
56型聚结分离技术最后的指标如何

通常技术指标为：分散相微滴在连续相中残留尺寸小于15~20微米，视具体工况参数而定。我方也可根据设计院和业主特殊技术要求确定特殊指标。但分散相微滴在连续相中残留尺寸越小，分离器造价呈几何级增加。

作者：luoli519 时间：2016-9-20 19:48

- 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: 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: luoli519 时间: 6 天前

液液聚结分离, 或者说油水聚结分离, 客户必须要向NOVEL提供油水各相的密度、粘度、表面张力等物性数据, 或者提供液液两相组成。

作者: luoli519 时间: 前天 15:41

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 12:51

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。

作者: luoli519 时间: 昨天 13:20

特别需要指出的是, 液液两相聚结分离, 往往在液相中挟带或溶解有气相, 这对液液聚结分离十分不利, 无论采用羽叶聚结内件组, 还是采用聚结滤芯式内件组, 尤其对于聚结滤芯式内件组分离运行效率影响大。因此, 需要在聚结分离器入口管末端设置专门的气液预分离装置, 使气相与液相、油相与水相都能同时促进相互分离。这是包括NOVEL在内的国内外极少数专业分离技术公司拥有的设计和制造技术。