

海川化工论坛

标题：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

作者：luoli519 时间：2016-3-7 16:02

标题：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

本帖最后由 luoli519 于 2016-9-21 09:54 编辑

朋友的焦化厂焦炉气温度高，需要大量循环水去降温收集煤焦油，螺板换设备及后续管线设备被沥青焦油粉尘附着严重，换热效率很低；并且，得到的煤焦油中含尘太高。朋友告诉我，高含尘量的煤焦油对企业来说，是根鸡肋。打算对外销售吧，售价很低，且少有人购买。企业打算自己处理吧，折腾半天发现煤焦油与悬浮的粉尘比重差不多，无法采用有效方式让粉尘与重质焦油沉降分离。采用过滤吧，粉尘和焦油很快堵塞滤网，更换的滤网堆得小山似的，臭味很大。

几年前，他们又上马了低阶煤提质项目。提质气温度很高，一样含有大量粉尘、煤焦油和沥青质。他们吸取原来焦炉气直接降温收集焦油遭遇的麻烦，打算在煤焦油捕集回收装置前，增加低运行维护费用、运行周期长和运行稳定的分离除尘装置，先行脱除气流中的粉尘，防止焦油回收中含大量粉尘。并且，打算把原来老焦化装置焦炉气和现在低阶煤提质气合并管线后进行先分离粉尘，再回收焦油。

请海友们谈谈您们的含尘含焦油沥青的焦炉气是如何处理的？回收的含尘焦油又是如何有效处理的？请大家晒一下自家解决招数，仁者见仁，智者见智。

作者：angryant 时间：2016-3-7 19:49

行业难题，需要综合考虑，即在源头上考虑还要有后续过滤等措施才行！！

作者：luoli519 时间：2016-3-26 19:35

[angryant 发表于 2016-3-7 19:49](#)

行业难题，需要综合考虑，即在源头上考虑还要有后续过滤等措施才行！！

我认为，在焦炉气出炉时，先采用便捷高效的除尘除沥青技术，把固体颗粒物和凝胶质现行分离下来，这是首选方案。可以大大减少后续工序冷却回收焦油中粉尘量及后续处理成本。我在本海川论坛<http://bbs.hcbbs.com/thread-1488997-1-1.html>介绍一种称作“轴流式多因子旋流子母分离器”用于含沥青质高温焦炉气除尘分离。最近，好几个煤气化工艺包研发单位和两家低阶煤提质项目业主向我了解该技术设备。大家可以进行深入探讨。

作者：angryant 时间：2016-3-26 20:13

luoli519 发表于 2016-3-26 19:35

我认为，在焦炉气出炉时，先采用便捷高效的除尘除沥青技术，把固体颗粒物和凝胶质先行分离下来，这...

问题的核心是，你的设备是否适合在高温下工作，而且耐久性必须得长，因为一旦投产设备的更换几乎是不可能的！！

作者：luoli519 时间：2016-3-26 20:26

angryant 发表于 2016-3-26 20:13

问题的核心是，你的设备是否适合在高温下工作，而且耐久性必须得长，因为一旦投产设备的更换几乎是不可能 ...

我方为宁夏某大型煤化工企业提供的类似分离装置用于气化炉粗煤气除尘，设计温度500℃、设计压力4.8MPa，已经连续稳定运行超过4年。这点不用担心。

作者：luoli519 时间：2016-9-6 13:52

此外，这里也罗列NOVEL诺卫能源技术公司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NOVEL公司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NOVEL公司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NOVEL公司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NOVEL公司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NOVEL公司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和硫磺防范措施，请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1581729-1-1.html>参与讨论。
- 29、关于NOVEL公司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NOVEL公司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NOVEL公司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NOVEL公司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范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。

未完待续.....

作者：cumtboxum 时间：2016-9-9 10:38

luoli519 发表于 2016-3-26 20:26

我方为宁夏某大型煤化工企业提供的类似分离装置用于气化炉粗煤气除尘，设计温度500℃、设计压力4.8

...

请问前面的气化是什么工艺？你的技术适用于哪些工况？

作者: luoli519 时间: 2016-9-9 11:39
本帖最后由 luoli519 于 2016-9-9 11:43 编辑

cumtbxum 发表于 2016-9-9 10:38

请问前面的气化是什么工艺? 你的技术适用于哪些工况?

神华宁煤采用西门子与其合作开发的GSP粉煤气化。NOVEL公司G54型多因子旋流子母分离技术适用工况为: 气体处理量0~3MMSCMPH, 固液携带量0~15% (wt), 设计压力-0.1~45MPa, 设计温度-50~+650℃ (无内衬)。请链接<http://bbs.hcbbs.com/thread-1354813-1-1.html>或登录www.novelenergytech.com进行更多了解。

作者: luoli519 时间: 2016-9-10 15:33

35、关于关于环丁砜装置二氧化硫制备单元SO₂中液态硫磺沫脱除讨论, <http://bbs.hcbbs.com/thread-1616252-1-1.html>。

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>。

作者: luoli519 时间: 2016-9-10 22:48

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, 请链接 <http://bbs.hcbbs.com/thread-1617142-1-1.html> 参与讨论。

未完待续.....

作者: luoli519 时间: 2016-9-13 14:01

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: luoli519 时间: 2016-9-20 19:38

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: 昨天 12:43

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。