

海川化工论坛

标题：焦炉气除尘脱焦油分离设备技术升级方案

作者：luoli519 时间：2015-11-2 16:27

标题：焦炉气除尘脱焦油分离设备技术升级方案

本帖最后由 luoli519 于 2016-9-21 09:40 编辑

最近，有不少企业在高温、高粉尘和高焦油含量的焦炉气除尘回收焦油问题上，遭遇运行不畅、运行维护成本居高不下的麻烦。何况，最近经济又不太景气，压力大。有朋友告诉我，其焦炉气温度在400~550度，有时温度更高，高含尘量和焦油量。是否有更好的技术升级方案和设备来解决“运行不畅、运行维护成本居高不下”的麻烦事？大家一起来回顾一下，国内目前采用的工艺大致可分为：一、电捕除尘。但对于高温场合的绝缘、密封、高温电晕、电极结焦包覆等问题，一直困扰企业。有的企业增加了好几台备机，甚至在电极上设置红外加热，投资了不少钱，问题照旧，开开停停，成本高昂。二、金属滤芯。金属滤芯在耐高温和过滤精度上不成问题。但问题出在，对于大规模煤提质产生的高温高粉尘高焦油含量焦炉气处理，滤芯数量庞大，也需要好些台备机；更要命的是高含量粉尘夹带焦油，很快堵塞滤芯表面，滤芯寿命短，成本不比电捕除尘低。频繁更换满覆焦油和粉尘的滤芯、维护过滤器设备，更是苦差事。三、水洗。大量水洗涤高温焦炉气，可以在一定程度上洗涤脱除粉尘和焦油。问题是该法水耗量很大，洗涤下来的含有机物、无机盐和粉尘等成分复杂的洗涤水换热、分离和其它后处理流程长、难度大；洗涤水汽化后在后续冷凝脱除气相残留焦油和水沫时，分离下来的液体仍然含有机物、无机盐和粉尘等成分复杂成分，后处理难度大。在环保要求越加严格的当下，该法在水煤浆和粉煤气化炉1000℃以上高温下将焦油全部转化成一碳化合物的场合尚可勉强使用，水耗和后续处理依旧面临很大挑战。那么，是否在国内还有出路呢？

我们把视野切换到国外类似工艺包，大家知道伍德、鲍沃斯是国际上焦炉、高炉气项目EPC国际大家。对于高温、高含尘量、高焦油含量的焦炉气，其首先采用G54型多因子旋流子母分离器将绝大部分粉尘捕集下来，再采用间接冷却（空冷、水冷）方式让焦油凝结后，通过G50型羽叶式气液分离器回收焦油。这两种分离器均属于动力学分离，不是通过过滤介质表面微小孔径阻挡拦截方式实现分离，从而其抗堵塞能力很优秀、定量分离能力和效率也很强、不需要备机，分离内件可以在大修期间简易维护，不需更换新内件。该设备在中国大型项目上的应用，如中石油钦州和泉州项目石脑油催化裂化气之催化剂捕集回收分离器、GE负责建设的邯钢焦化厂洗苯塔气液分离器、神华宁煤煤制气气化炉高温煤气除尘分离器等，已有十分成功应用。建议大家可从神华宁煤烯烃公司黄总工处了解核实相关情况，神华宁煤是业主直接联系我方设计制造的多因子旋流子母分离器内件组，其它便是中间商供货的。

国内褐煤提质项目规模大，数量不断增多，当下经济效益相比较其它煤化工项目应该算好的。建议国内类似项目业主和设计院，在类似项目上对工艺设备进行技术升级改造，形成我国类似项目新的技术升级工艺包，提升国内技术工装水平，让项目运行更顺畅、运行成本更低、项目更有效益。欢迎同行共同探讨，多出谋划策，形成我们中国自己更好的工艺技术方案和知识产权。

欢迎大家出谋划策！

作者: luoli519 时间: 2015-11-2 16:58
感兴趣的同行, 可访问www.novelenergytech.com了解更多信息。

作者: Justvisitor 时间: 2015-11-3 11:14
传统行业, 消息相对闭塞, 业主基本上靠设计单位介绍了解行业技术进展。设计单位的责任之一, 就是应该了解掌握升级技术, 让业主在项目运行中少吃苦头。我想, 这是我们大家的想法吧? !

作者: Justvisitor 时间: 2015-11-5 17:53

[luoli519](#) 发表于 2015-11-2 16:58
感兴趣的同行, 可访问www.novelenergytech.com了解更多信息。

Novel网站基本上是英文, 看起来费劲。代理商加盟, 我还算看懂了。能让我们做代理么? 当然, 技术上需要贵方全部支持的。

作者: luoli519 时间: 2015-11-18 10:23

[Justvisitor](#) 发表于 2015-11-5 17:53
Novel网站基本上是英文, 看起来费劲。代理商加盟, 我还算看懂了。能让我们做代理么? 当然, 技术上需要贵 ...

公司最近安排人员将Novel官网上能够便捷采用双语的内容, 均改版成英文、中文双语, 尽可能满足国内外客户浏览了解Novel技术和设备情况。如需要任何帮助, 请及时与我方联系。谢谢!

作者: luoli519 时间: 2015-11-18 10:24
本帖最后由 luoli519 于 2015-11-30 10:31 编辑

有海友来电话和邮件反映在Novel官网上无法看到业绩表。我们尝试几次登录www.novelenergytech.com, 均能顺利浏览到各类业绩表。Novel官网采用菜单式。进入网站首页, 点击第一排一级菜单栏目中“References业绩”按钮, 您可以看到有三个业绩文件; 再点击第一个文件“Novel Alliance Project Reference ListT (Great China)”, 进入二级菜单, 整个大中华区业绩表就呈现在您眼前。关于各类分离器产品, 也按业绩浏览相似方式, 采用逐级菜单方式打开。由于网站浏览量较大, 有可能不少人在使用同一文件, 会影响浏览速度, 请耐心等待即可。

如有任何问题，请及时向我们反馈。

作者：huhulala 时间：2015-12-7 15:31
您这个就是海友说的三相分离，处理含尘煤焦油的技术吗？？

作者：天天蝎之 时间：2016-1-13 15:00
您是哪家单位？

作者：luoli519 时间：2016-1-13 16:52
本帖最后由 luoli519 于 2016-9-24 20:22 编辑

天天蝎之 发表于 2016-1-13 15:00
您是哪家单位？

诺卫公司www.novelenergytech.com

作者：麦兜兜1115 时间：2016-5-5 21:36

luoli519 发表于 2015-11-2 16:58 
感兴趣的同行，可访问www.novelenergytech.com了解更多信息。

可否留下联系方式 我最近就在宁煤

作者：luoli519 时间：2016-5-21 20:21
本帖最后由 luoli519 于 2016-9-24 20:23 编辑

麦兜兜1115 发表于 2016-5-5 21:36
可否留下联系方式 我最近就在宁煤

诺卫公司。公司官网www.novelenergytech.com有联系方式。您也可以在海川化工论坛内直接链接
<http://bbs.hcbbs.com/thread-1354813-1-1.html>获得联系方式。

作者：luoli519 时间：2016-9-6 13:54
本帖最后由 luoli519 于 2016-9-24 20:23 编辑

此外，这里也罗列NOVEL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和硫磺防犯措施，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。

未完待续.....

作者：luoli519 时间：2016-9-10 15:32

35、关于关于环丁砜装置二氧化硫制备单元S02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 13:59

luoli519 发表于 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> ...

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 19:36

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: 前天 11:49

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: 前天 12:45

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。

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 12:41

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。