

# 海川化工论坛

标题： 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-NOVE...

---

作者： luoli519      时间： 2016-5-26 11:18

标题： 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-NOVE...

本帖最后由 luoli519 于 2016-5-26 11:29 编辑

不少化工企业或轻化工制盐企业将生产环节产生的每小时几百吨高浓度有机盐碱废液，通过大容量废碱焚烧装置进行盐碱重新回收，焚烧烟气携带大量轻质盐碱粉末。目前，企业普遍采用的烟气处理流程是，首先采用布袋除尘器（一开一备或多开一备）捕集烟气中的大量粉尘，每小时回收几十上百吨盐碱粉末；再采用大型静电除尘器对烟气中逃逸的粉尘进行捕集，静电除尘设备出气经引风机送入排空烟囱，直接外排大气。正如不少企业运行所知，焚烧工序和布袋除尘工序，都需要按照一定频率用气汽进行周期性反吹。反吹作业持续好几十分钟，反吹气流携带高浓度粉尘到达静电除尘设备。在不进行反吹期间，静电除尘设备还基本能够把从布袋除尘装置逃逸的烟气粉尘进行有效捕集，静电除尘设备出气粉尘含量基本能够达标。但是，反吹期间从布袋除尘装置逃逸的粉尘浓度高，静电除尘设备无法处理高浓度粉尘，静电除尘设备出气粉尘含量远远超标，无法达到环保排放要求。何况，静电除尘设备本身也需要间或吹扫某些死角部位堆积的粉尘。这是类似装置通病，企业业主、环保设备供方企业、环保工程公司和设计单位至今对该头疼的麻烦问题找不到适宜的解决方案。目前，环保要求越加严格，解决此类问题十分迫切。

请海友们讨论分析：1、静电除尘设备的哪些应用局限性，导致其无法应对上游反吹气粉尘有效脱除？ 2、如果静电除尘设备本身也需间歇吹扫，增加巨额投资再补充一套大型静电除尘设备实行一开一备（开车无吹扫，备车期间吹扫），从技术经济角度分析是否可行，是否能够保证系统出气达标排放？ 3、是否还有更具技术经济优势的创新方案或方式，在保留现有装置流程基础上仅增加较小投资投入补充后续保险分离除尘设备，实现更便捷技术升级改造？

---

作者： 纯洁的尾巴      时间： 2016-5-27 17:50

是不是流程反了撒。。先静电再布袋？

---

作者： luoli519      时间： 2016-5-27 19:28

本帖最后由 luoli519 于 2016-5-29 11:47 编辑

纯洁的尾巴 发表于 2016-5-27 17:50

是不是流程反了撒。。先静电再布袋？

每小时数十上百吨的粉尘，想想需要多大的静电除尘吃得下？要多大的投资呢？这样规模的装置，基本先布袋，后电除尘。

---

作者: luoli519 时间: 2016-9-6 13:48  
本帖最后由 luoli519 于 2016-9-7 09:43 编辑

此外, 这里也罗列本人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SO<sub>2</sub>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：luoli519 时间：2016-9-10 15:37

35、关于关于环丁砜装置二氧化硫制备单元SO<sub>2</sub>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 22:44

37、关于MMA甲基丙烯酸甲酯项目原料C<sub>4</sub>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 14:17

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 19:44

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: 6 天前

先谈谈第一个问题: 静电除尘设备的哪些应用局限性, 导致其无法应对上游反吹气粉尘有效脱除?

1、原料气进气, 粉尘含量不能高。对于含尘量高的工况, 必须在静电除尘器前端设置预除尘设备以预先脱除大部分负荷, 残留负荷再进入静电除尘器, 方能达到出气技术指标。

2、气流中携带质颗粒物/液滴尺寸有明显限制。尤其对于中等尺寸的携带质, 其难以通过重力沉降分离而被气流挟带, 又难以被静电除尘器有效捕集。小尺寸携带质, 更适合静电除尘。

3、气流中不能含有凝胶质, 比如焦油、沥青和高碳化合物。否则, 易于在电极上结焦硬化, 难以维护清除, 运行维护费用很高。

4、工况温度不能太高。电晕及电极寿命问题突出。

5、设备造价较高, 易损件多, 运行维护费用高。