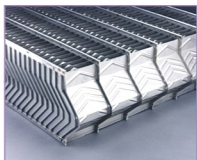


PARTICULATE CONTROL

文氏洗涤塔



ISO9001&14001



OHSAS18001



S E M I S 2

ACTIVE

www.ATEI8.com

力技科技全体成员始终秉持『创新』、『诚信』与『服务』精神，为客户提供环保工程专业服务，以创造和满足客户多元化的需求，力求尊重自然环境，有效执行节能减废，减少对环境的污染和冲击。

系统概述

高含尘浓度废气进入文氏洗涤塔后，以高速(60~120m/sec)通过文氏喉部时与洗涤水碰撞，小水滴捕获粒状污染物，再经低压损旋风分离器或多段高效除雾器有效收集细小水滴后排入回收水槽。

洗涤液体不断捕获微小粒径之粒状污染物后可循环至文氏喉部使用。文氏洗涤塔可去除微小粒径之粒状污染物(PM2.5)及气状污染物。典型的操作压损受气体气动粒径大小所影响，一般为200 至 2000 mm W.C.。

标准材质：

- ☐ 玻璃纤维
- ☐ 阻燃性玻璃纤维(选择性配备)
- ☐ HDPE, PP,PVC,CPVC
- ☐ SUS304/316/316L/317L
- ☐ 镍铬合金(Inconel), 哈斯特洛依合金(Hastelloy)

操作原理

文氏洗涤塔共分三个部份，包含收缩部、文氏喉部及发散部。废气进入收缩部时断面减小，气流速度增加，液体在收缩部注入后於喉部加速。废气以极高速度撞击混合该区域的液体，产生极微小且数量巨大的水滴。粒状及气体污染物在喉部被包覆与去除。气体至发散部後流速降低，文氏管可同时去除粒状及气状污染物，一般主要应用於粒状污染物之去除。处理过程液体持续注入收缩部及文氏喉部。润湿的文氏管可有效处理高温气体（230℃）以及含有粉尘的乾燥气体。充分润湿的喉部可避免乾燥磨损问题。

文氏洗涤塔

□ 文氏洗涤塔

文氏洗涤塔之气体经过液体喷射区域，再经文氏喉部和润湿弯头后进入除雾层。力技独特之无喷嘴设计可避免大颗粒污染物阻塞问题，并可处理高浓度固体物。文氏管底层设有储存液体的耐磨润湿弯头。

自动或手动的可调式喉部设计提供系统操作的灵活性，以因应不同粒径大小粉尘及去除效率要求。

力技科技所提供的文氏洗涤塔处理风量范围可介於50 ~ 2280 CMM。對於次微米粒状污染物的去除效率大於99%。

□ 润湿弯头

润湿弯头的耐磨性及日后维修优於一般的风管弯头，润湿弯头内设有耐磨结构於出风处高磨损区域。

□ 除雾层

除雾层的作用在於排除废气进入大气前所夹带的液滴，标准设计是以挡板和波浪式除雾层之二道设计或以填装填料的旋风分离器去除液滴。

□ 填料支撑结构

支撑结构可提供足够开放空间使废气向上通过与收集液体向下排放，支撑结构标准材质为不锈钢或FRP，具有坚固、耐用及高强度等优点。

□ 循环管路系统

循环管路系统可将洗涤液均匀分布在洗涤塔喉部范围，设备元件包括抗阻塞的喷射管路。管路材质、尺寸及型式将影响系统是否可达到最佳效果。

□ 维修孔

维修孔便於更换备品、清除污泥以及操作人员观察洗涤塔内部状态。

□ 自动控制系统

系统控制项目包含风车、自动/手动操作、温度、系统操作压损、不透光率、循环水流量或依客户需求所提供之电气设计项目。



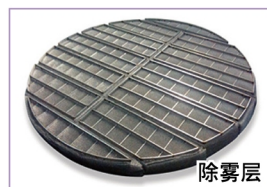
文氏洗涤塔



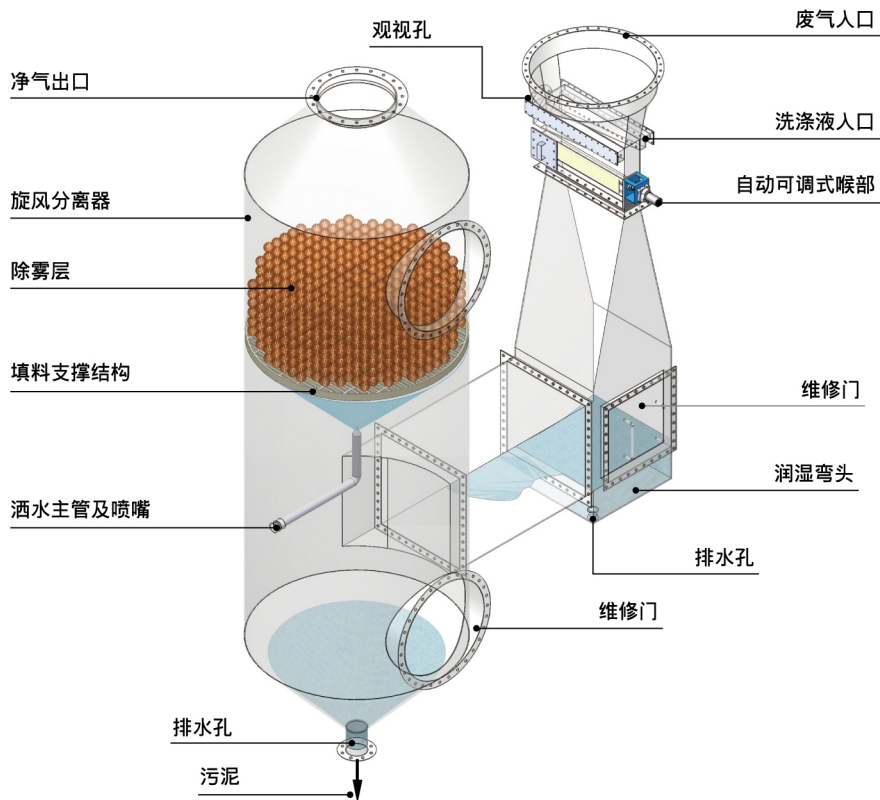
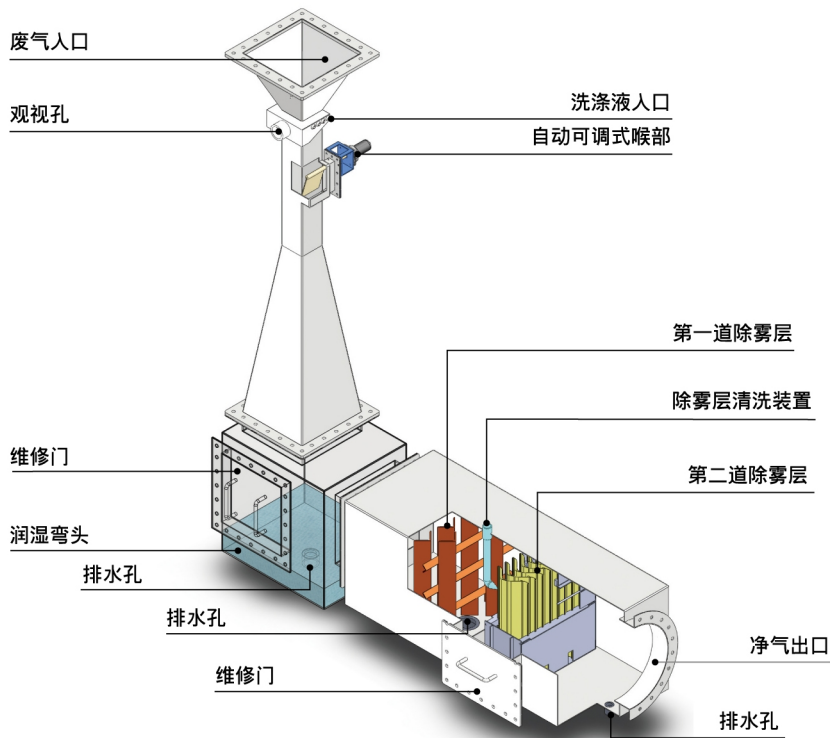
文氏洗涤塔



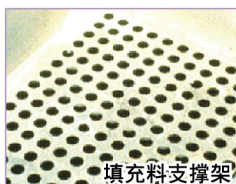
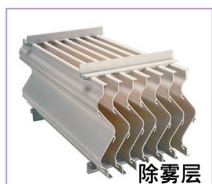
泵浦



除雾层



文氏洗涤塔



特色

- 次微米粒状污染物去除效率 > 99%
- 不会产生喉部表面粉尘结垢与磨损问题
- 文氏喉部操作压损可达 2000mmW.C.
- 可调式喉部设计 (手动或自动)
- 洗涤塔排放之高固形份污泥可进行回收
- 抗阻塞设计
- 可处理高温废气
- 可搭配填充式洗涤塔处理气体污染物
- 设备材质可选配玻璃纤维、阻燃性玻璃纤维 HDPE、PP、PVC、CPVC、SUS304/316/316L/317L、镍铬合金 (Inconel)、哈斯特洛依合金 (Hastelloy)
- 具有 ISO9001 & 14001, OHSAS18001 相关认证之洗涤塔系统供应商。
- 针对粒状污染物的粒径处理需求、压损大小、液体流量及除雾分离需求等，提供客制化设计。
- 模组化设计。
- 优秀团队服务，提供功能设计、系统或制程排气静压平衡、设备抗震结构 (0.5G)、操作费用评估等。
- 系统自动化控制，单键启动，操作简单，并可搭配人机介面监控重要运算元据。
- 具有整厂系统整合能力，包含系统安装、试车、系统操作、符合当地法规之检测、设备维护保固及教育训练等。

选择性配备

- 加药系统
- 客户制程静压控制
- 远端监控设施
- 人机介面设施
- 流量监控
- 设备防震设施 (G2.5)
- 钢构
- 控制室
- 消音器
- 公用设施二次配管



吊运



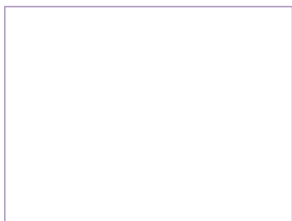
运输



控制盘



调试



www.ATEI8.com

INDUSTRIAL APPLICATIONS 适用行业

电弧炉制程
 沥青拌合业
 铝冶炼业
 喷砂清理和研磨业
 铜熔炼业
 基础氧化炉(BOF)制程
 抛光和固体混合制程
 蔗渣锅炉制程
 熔铁炉制程
 燃煤锅炉制程
 涂装烘干制程
 炼焦炉
 破碎筛分制程
 触媒改良制程
 电热熔炉
 铸造砂制程
 肥料烘干制程
 铁矿开采业
 焚化炉
 油雾和蒸汽去除制程
 磷酸、硫酸制程
 纸浆、造纸制程
 制药业
 精练制程
 固体混合物焙烧
 矿石、石灰、水泥回转窑
 砂回收制程
 烧结厂
 木材和树皮锅炉制程
 锅炉废热回收

力技科技工程股份有限公司

总公司 / 新北市中和区健康路21号8楼 / E-mail: active@atei8.com

Tel: 886-2-2223-2906 Fax: 886-2-2223-2914

上海分公司 / 上海市新坦瓦公路285号 / E-mail: active2005@atei8.com

Tel: 86-21-5817-0900 Fax: 86-21-5817-9669