

MICROMIST™

文丘里洗涤器

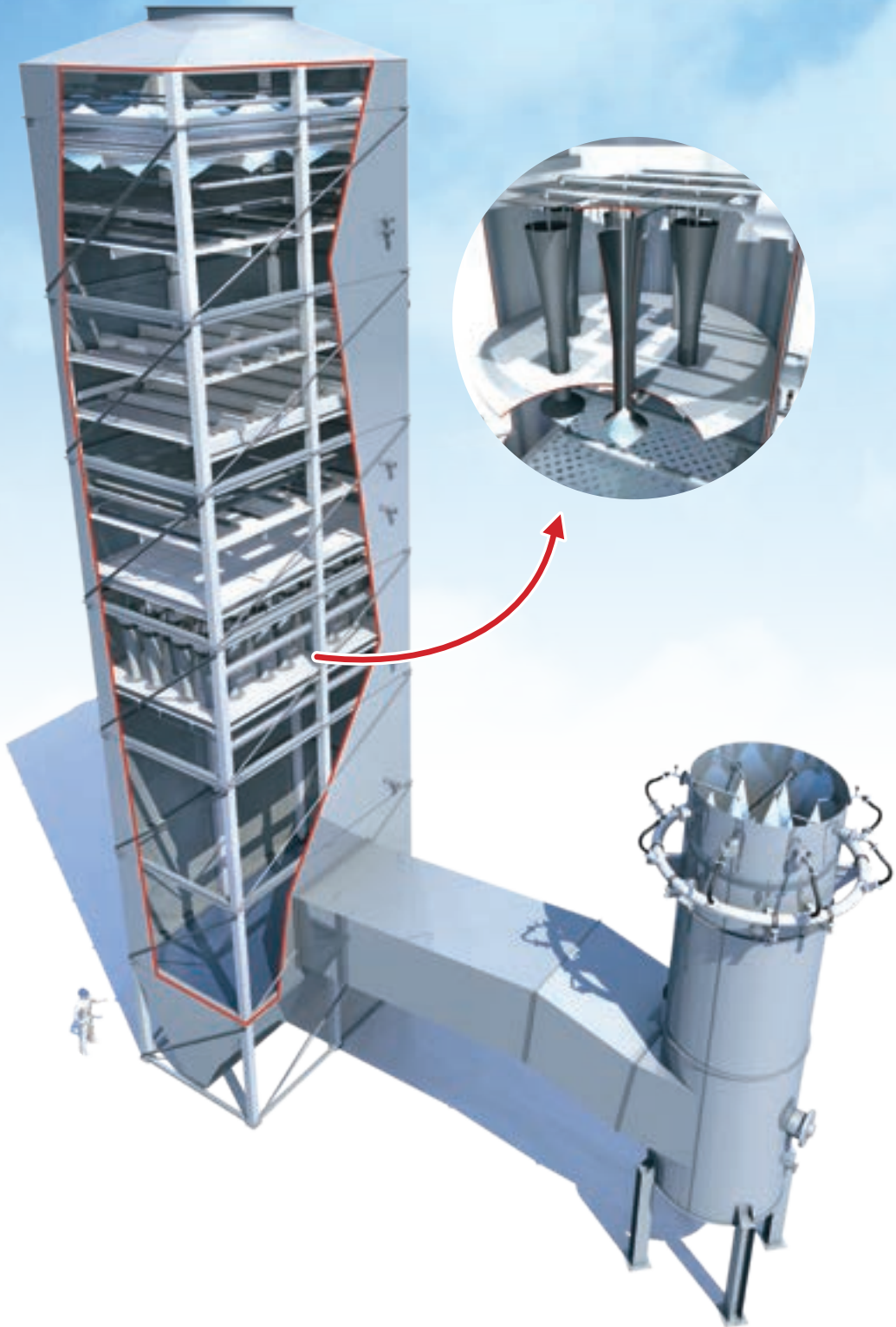
尿素生产中防止排放的最佳可用技术。



Maire Tecnimont 创新和许可公司。



STAMI UREA



MICROMIST™

文丘里洗涤器

挑战

在过去的几十年中，排放已成为许多政府的监管重点。呼吸道长期和短期接触环境微小颗粒物对人类健康的不利影响已被充分证明。

随着排放标准日益严格，对更有效的污染防控技术的需求不断增加。此外，污染防控设备的运营成本可能很可观，因此同时需要经济高效的排放控制技术。

我们的解决方案

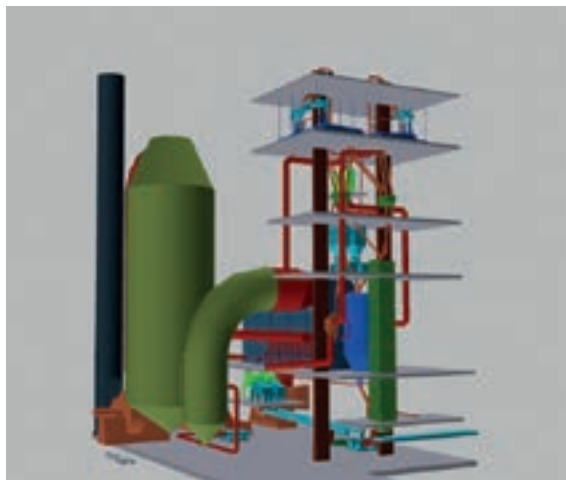
MicroMist™ 文丘里洗涤器

一种高效洗涤技术，可实现高亚微米颗粒物 ($< 1.0 \mu\text{m}$) 和高效氨收集，同时产生浓缩排污流。

采用该技术，尿素粉尘排放量可低至 10 mg/Nm^3 。可以将额外的抛光湿式静电除尘器 (WESP) 集成到 MMV 洗涤器容器中，进一步将尿素颗粒排放降低至 5 mg/Nm^3 。该洗涤技术与斯塔米卡邦的尿素流化床造粒技术相结合，为尿素造粒和排放控制树立了新标准。

优势：

- 模块化设计，易于安装
- 符合新的严格排放法规
- 已证明能够高效收集亚微米颗粒
- 最佳可用操作弹性
- 高品质、低维护的组件
- 适用于对现有洗涤器进行改造或改装
- 已经验证的良好记录

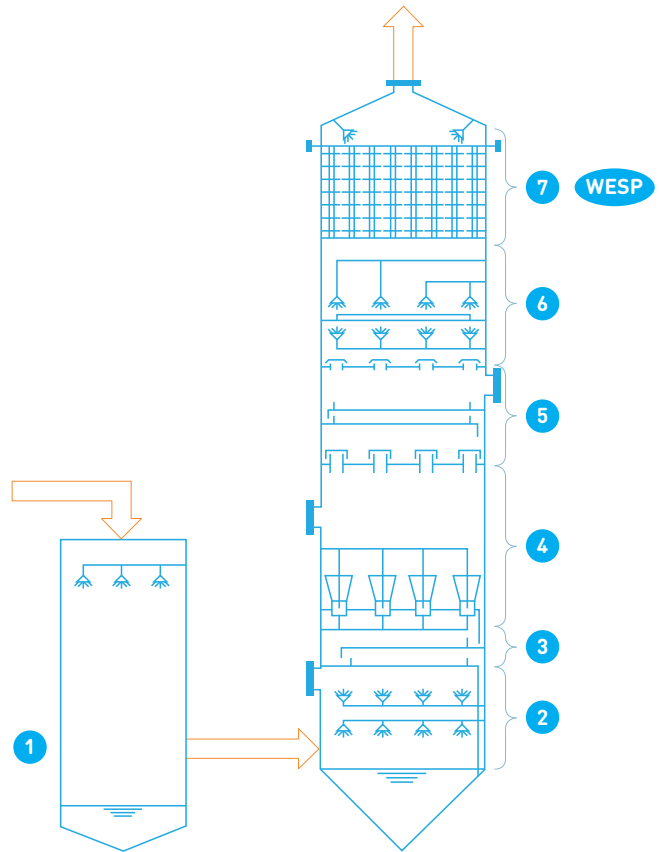


MicroMist™文丘里洗涤技术

Envirocare MMV洗涤系统最多可包含六个阶段，逐步处理和净化来自斯塔米卡邦流化床尿素造粒机的废气。

六个阶段如图所示，包括：

- 1 - 浓缩尿素淬火
- 2 - 稀释尿素淬火
- 3 - DOI调节托盘
- 4 - MicroMist™文丘里（MMV）管
- 5 - 用于NH₃捕获的酸处理
- 6 - 高效除雾器阶段
- 7 - 湿式静电除尘器（WESP）——可选，以进一步减少粉尘



MicroMist™ 文丘里亚微米收集阶段

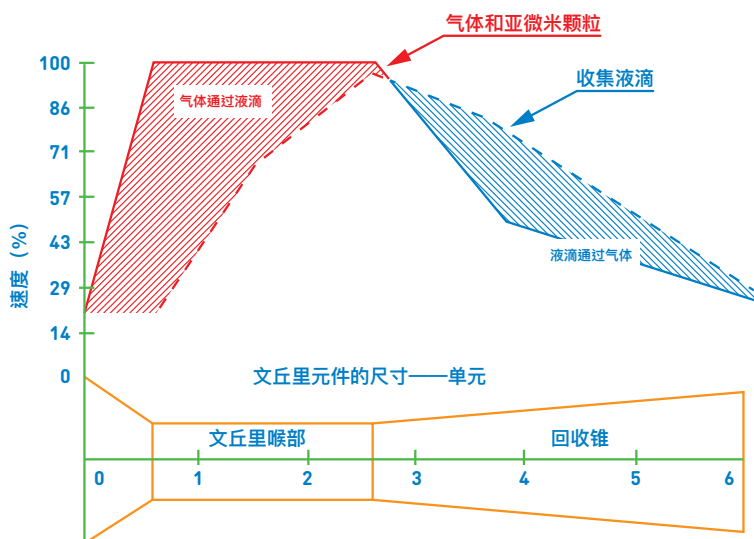
每个文丘里管包括一个收敛的锥形部分（入口，在此处废气被加速到喉部速度）、一个圆柱形喉部和一个锥形膨胀器（在此处废气被减速并回收能量）。

MicroMist™雾化喷嘴位于每个文丘里管的入口处，用于并流喷雾。第二个喷嘴同轴位于文丘里管的喉部。喉部喷嘴指向上游以进行逆流喷雾，主要用于在待处理的废气量波动较大时维持文丘里管所需的压降，以确保气体/颗粒相互作用。

入口和喉部喷嘴均在高压下运行，产生细小液滴喷雾。在MMV管中，含有颗粒物的废气与洗涤液滴发生两次相互作用（加速和减速）。这促进了亚微米颗粒与MicroMist™液滴的碰撞，从而提高亚微米颗粒物的捕获效率。

MicroMist™文丘里洗涤器的最终设计、配置、总压降和酸处理装置的设置取决于装置放空气中允许的尿素粉尘和氨排放值以及客户的具体要求。

MMV阶段的颗粒-液滴双重碰撞



您知道吗？

- 斯塔米卡邦具有将现有托盘或湿式洗涤器改造/改装为MMV洗涤器设计的技能和能力，以提高亚微米尿素粉尘的收集效率。
- 斯塔米卡邦设计了一种高效洗涤器概念用于收集来自造粒塔的亚微米尿素粉尘。新开发的洗涤器技术既可以安装在造粒塔顶部，也可以安装在地面上，具体取决于造粒塔的允许动态负荷和您的要求。
- 斯塔米卡邦可以为客户提供量身定制的方案，用于再处理由酸性洗涤工艺产生的硫酸铵（AS）和硝酸铵（AN）盐，并有可能与UAN或UAS产品的生产完全集成：www.stamicarbon.cn/ammonia-salt-rework-design

Stamicarbon
Mercator 3 - 6135 KW Sittard
Netherlands
P.O. Box 53 - 6160 AB Geleen
Netherlands (荷兰格林)

电话 : +31 46 4237000
传真 : +31 46 4237001

communication@stamicarbon.com
www.stamicarbon.cn



Maire Tecnimont 创新和许可公司。