催化和高温后燃烧系统

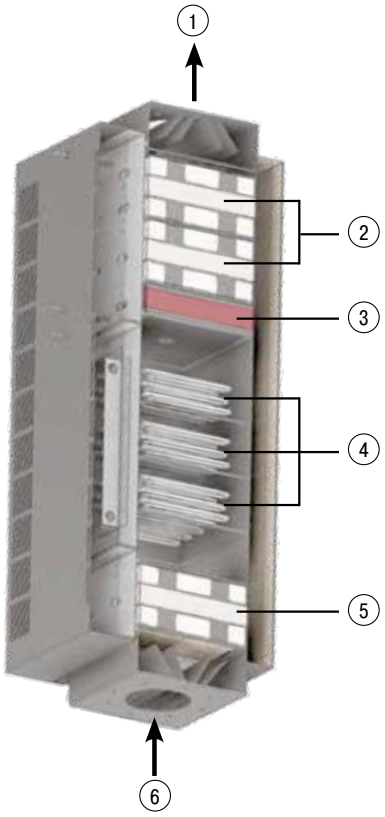
型催化后燃烧系统

为了净化尤其是排胶时产生的废气，纳博热提供为工艺定制的后燃烧系统，用于带安全排胶包DB200的窑炉解决方案。后燃烧装置直接连接到窑炉废气管，并相应地集成到窑炉控制装置和安全模型内。

KNV 型催化后燃烧系统

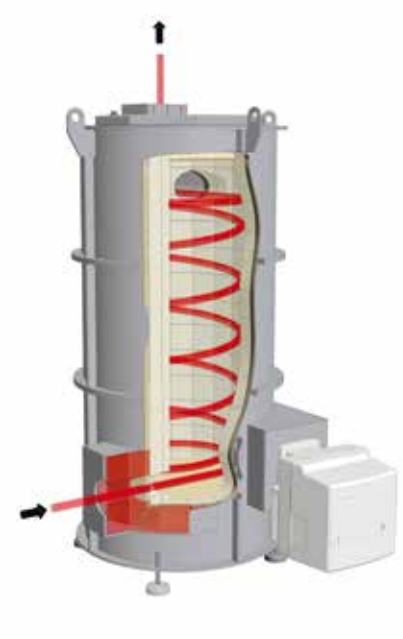
若在空气中的排胶过程中仅需净化碳氢化合物，则可采用催化后燃烧系统。建议在较少至中等的废气量的条件下使用该装置。

- 特别适用于空气排胶工艺，完全为有机废气
- 废气分解成二氧化碳和水
- 安装紧凑型不锈钢罩
- 电加热装置用于将废气预热至催化净化的最佳反应温度
- 在设备内的蜂窝装置的不同位置进行净化处理
- 控制热电偶适用于后燃烧装置，以及用于测量排放口的温度
- 温度选择限制器，带可调节的断电温度，用于保护催化净化器
- 鉴于控制和安全技术，将排胶炉的排气出口和排风扇的直接连接集成到整个系统中
- 根据废气量确定催化净化器大小
- 用于纯气体测量的测量接管



催化后燃烧装置示意图：
1. 经净化的废气（纯净气体）排放口
2. 催化净化
3. 牺牲层
4. 加热元件
5. 蜂窝体
6. 废气入口

带催化后燃烧系统的空气循环箱式炉NA 500/65 DB200



热力式后燃烧器(TNV)示意图

TNV 型高温后燃烧系统

如果必须净化在空气中排胶时产生的大量废气或存在废气损坏催化净化剂的风险，则采用热力后燃烧系统。

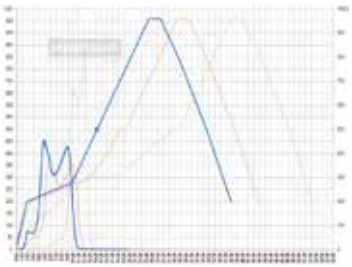
热力后燃烧系统非常适合用于在空气中排胶时废气量较大、废气量不稳定或者废气流量大的情况，或在不易燃气体、易燃工艺气体条件下的排胶工艺。

- 使用天然气点燃废气
- 在高达850℃ 的温度下通过对废气的热分解进行分离
- 通过带有点火自动装置的紧凑型气体燃烧器进行加热
- 燃烧室和未处理气体进气口内的热电偶
- 用于保护高温后燃烧装置的温度选择限制器
- 根据废气量确定
- 用于纯气体测量的测量接管（FID）

NA 500/06 DB200-2型空气循环箱式炉带连同热力式后燃烧系统器

由纳博热借助火焰离子化探测器（FID）来优化工艺

排胶通常占用整个工艺的大部分时间。因此，在这个工艺步骤缩短循环时间具有很大潜力。



优化前后的工艺曲线

为了工艺过程的优化，纳博热借助FID测量功能提供排胶工艺的生产伴随分析。测量旨在分析工艺时间的缩短可能性，提高产量，随之降低生产成本。客户根据这一推荐并根据物料的材料性能来检查和验证实施可能性。

- 工艺分析包括FID测量和对工艺优化方法的建议
  - 借助FID测量记录当前值的原始气体值
  - 分析和测量较小挥发活性的时段
  - 备好FID测量仪表
  - 制作分析报告

- 工艺调整
  - 优化温度曲线的建议
  - 在客户同意建议后，通过运行一个工艺曲线连同伴随性的测量和分析将建议付诸实施。
  - 如果可行，推荐客户完成进一步的优化步骤