



Pyrofluid™



污泥流化床焚烧炉

- 彻底稳定的处置污泥
- 污泥热能回收
- 灰粉再利用

WATER TECHNOLOGIES

Pyrofluid™焚烧炉是一种热法解决方案，通过焚烧氧化污泥中的有机物质。“3T”规则（时间、温度、湍流）是保证燃烧效率的关键因素。该焚烧炉采用鼓泡式流化床技术，砂床在恒定的上升气流作用下保持悬浮状态，污泥在850℃条件下燃烧，烟气在燃烧室的停留时间大于2S，Pyrofluid™焚烧炉均可满足这些运行条件，从而实现污泥中有机物质的安全稳定燃烧。

焚烧炉示意图



Pyrofluid™鼓泡式流化床焚烧炉技术适用性：

- 污泥处理能力0.2-5t DS/hr
- 污泥含固率25%-40%
- 产生稳定的副产物（飞灰、余渣）
- 达到欧盟的烟气排放标准



一套完整的焚烧系统包括Pyrofluid™鼓泡式流化床焚烧炉，后续的能量回收热交换系统和废气处理系统。

能量回收

焚烧炉的烟气从炉顶和烟气管道进入空气热交换系统，可以实现：

- 为燃烧空气（即流化空气）预热，减少外加燃料的需求
- 热量回收用于预干化系统
- 发电以满足厂区的能源需求

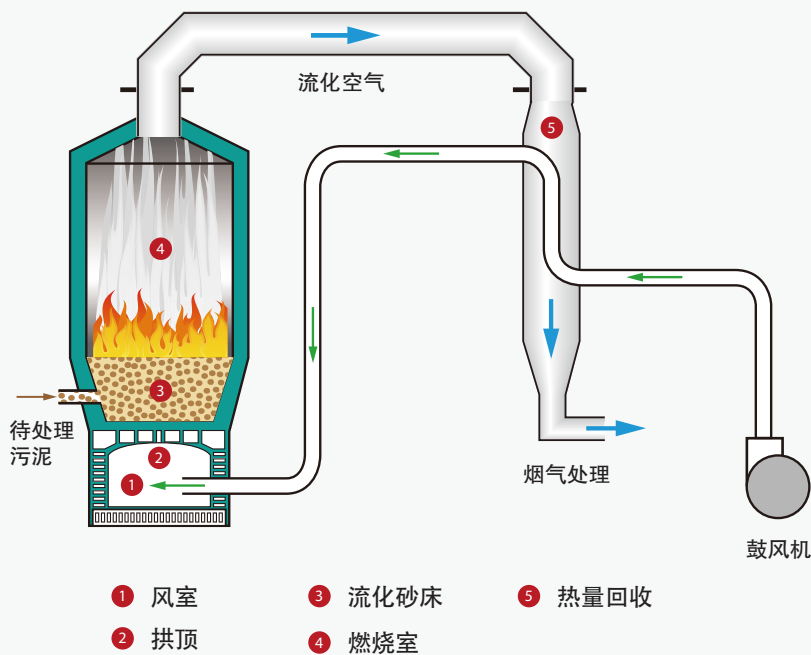
烟气处理

废气处理的类型取决于厂区的焚烧能力，但至少应包括除尘和用干法或湿法去除酸性物质。

根据Pyrofluid™流化床焚烧炉产生的飞灰特点，可将这些飞灰：

- 再用于道路施工
- 生产混凝土
- 填埋场填埋

Pyrofluid™ 工艺原理



Pyrofluid™ 要点

- 污泥完全矿化
- 与矿化副产品的再利用相结合可削减初始污泥量（道路施工和土建工程项目）
- 完全销毁病原菌
- 能量回收：
 - 在燃烧工艺中再利用（减少外加燃料的需求）
 - 热量分配
 - 发电（满足厂区的能源需求）
- 无臭气产生
- 维护费用低
- 长期可靠性：出色的耐高温、耐腐蚀性和耐磨损性能（在高温区无活动部件）
- 易于操作（自动化）
- 24小时/7天连续运行

部分业绩精选：

- 萨拉戈萨，西班牙 (1992) - 4.6t DS/hr
- Amphitria Cap-Sicié, 法国 (1997) 103,000m³/d-550,000P.E.
- 哥伦布，法国 (1998) - 8t DS/hr
- Ginestous, 图卢兹，法国 (2004) - 2t DS/hr
- Marne Aval, 法国 (2009) - 1.7t DS/hr
- 华沙，波兰 (2012) - 5t DS/hr

*t DS/hr: 干污泥(吨)/小时

资源再生 生生不息



威立雅水务工程(北京)有限公司
北京市朝阳区东三环北路8号 亮马河大厦办公楼22层
邮编: 100004
电话: +(86) 10 5953 2000
传真: +(86) 10 6590 6822
www.veoliawatertechnologies.com.cn
china.municipal@veolia.com