

克莱德工业公司

降低停炉风险
提升效率盈利

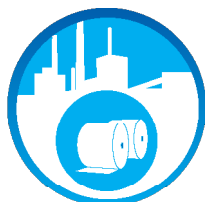
降低停炉风险 提升效率盈利

克莱德工业公司原为克莱德贝尔格曼美国公司，总部位于美国亚特兰大。克莱德工业公司是全球领先的锅炉清灰设备供应商，为电厂，纸浆厂，废物焚烧，石油化工等行业提供最先进的锅炉清灰系统、备件与服务。克莱德工业公司在清灰产品领域有很多重大创新，可以消除锅炉积灰所导致的问题（效率降低，蒸汽用量过高，堵灰停炉等）。克莱德工业公司的产品为全球客户所青睐。为了提供最佳服务，公司在北美、南美、欧洲和亚洲（包括印度尼西亚，印度，中国）等地区都有出色的业务团队。

克莱德工业公司通过不断地创新来扩大其产品与解决方案，以为客户带来更多价值。克莱德工业公司主要提供以下产品和技术：

- 锅炉吹灰系统
通过锅炉在线吹灰以提高锅炉效率和避免堵灰停炉
- 节能解决方案
降低吹灰蒸汽用量，提升企业盈利能力
- 风口自动清灰装置
提高燃烧效率和碱炉出力，避免安全隐患
- 锅炉监测诊断系统
用智能仪表监测分析锅炉内部燃烧和积灰等状况
- 烟气净化系统（限于南美和东南亚地区）
提供电除尘及服务
- 余热回收系统（限于南美地区）
提供省煤器，余热锅炉，空预器等

克莱德工业公司给很多工业提供先进可靠的系统和解决方案。



制浆和造纸



电力



生物质



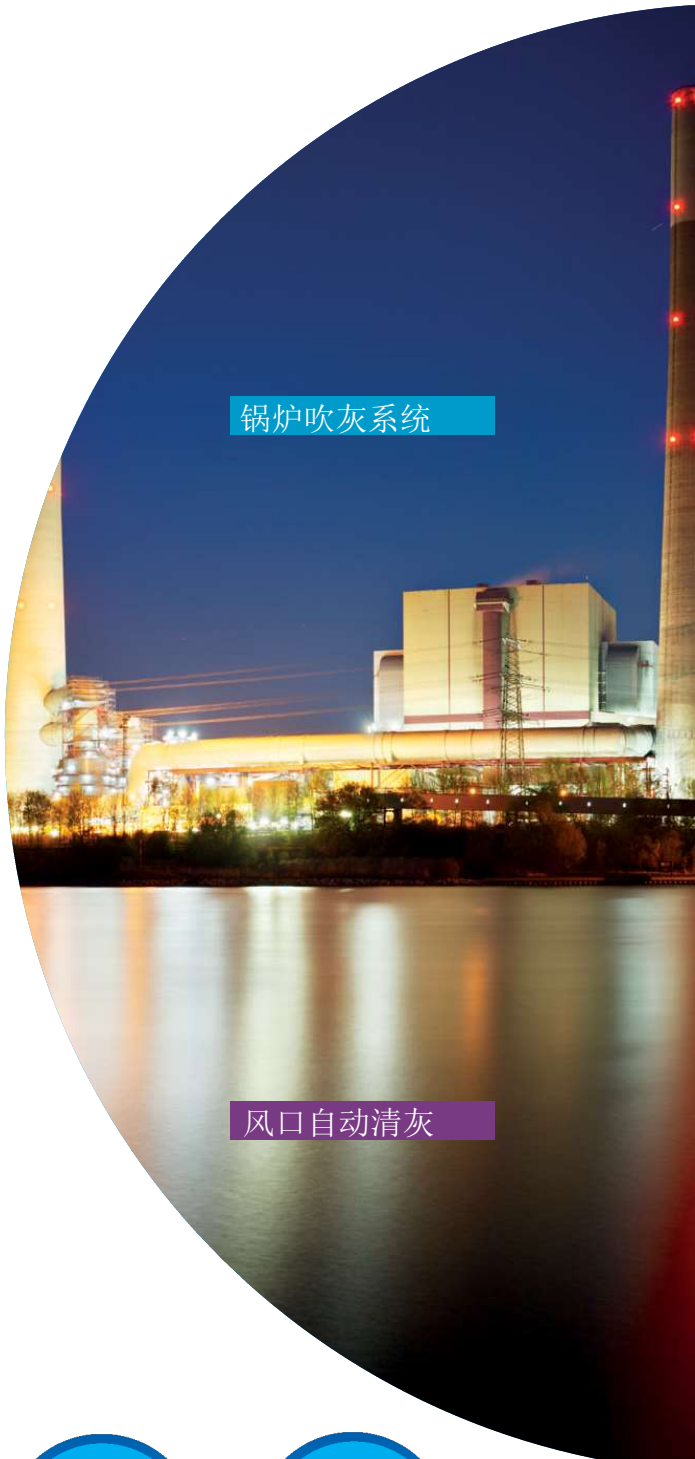
废物焚烧



石油化工

锅炉吹灰系统

风口自动清灰



公司历史

百年沉淀和发展

节能解决方案

锅炉监测诊断

- 1924** Clyde Blowers 公司成立并开始生产吹灰器。
- 1948** Hans Bergemann Wärmetechnik公司成立。其根源可追溯到1912年。
- 1988** Bergemann 收购了位于美国亚特兰大的 Blalock Power，组建为 Bergemann USA。
- 1989** Bergemann USA收购了位于美国俄勒冈州的Anthony-Ross 公司，该公司专注于碱回收锅炉风口自动清洁设备与燃烧空气系统。
- 1996** 苏格兰的 Clyde Blowers 收购 Bergemann Group 后，Bergemann USA 成为 Clyde Bergemann US。
- 1997** Clyde Bergemann US 收购了美国Copes Vulcan吹灰器部门。Copes Vulcan 的根源可追溯至1908年。约50%的美国电厂都使用Copes Vulcan吹灰器。
- 2006** Clyde Bergemann US 更名为 Clyde Bergemann Power Group Americas，包括所有北美和南美办事处。
- 2019** Clyde Industries(克莱德工业)成立。Clyde Bergemann Power Group 把其美洲分公司， 斯堪的纳维亚分公司，印度尼西亚分公司，及全球制浆和造纸业务剥离并出售给美国私募公司Wynnchurch Capital。



锅炉吹灰系统

吹灰器及辅助设备

克莱德工业公司引领全球吹灰技术的发展。克莱德工业公司可以根据每台锅炉吹灰的特定需求，对吹灰器所使用的吹灰介质，喷嘴设计，吹扫压力，吹扫频率等进行最优化设计。作为行业先锋，克莱德工业公司是第一家在碱回收炉上采用高效喷嘴和重型吹灰器的公司，也是全球首先将智能控制引入到炉膛水吹灰的厂家。克莱德工业公司提供的主要吹灰器类型包括：

锅炉炉膛：

- 短伸缩式墙式吹灰器
- 智能水炮

对流烟道/省煤器：

- 长伸缩式吹灰器
- 智能型长伸缩式吹灰器
- 高能吹灰器
- 固定旋转式吹灰器
- 耙式吹灰器

空气预热器：

- 单介质伸缩式吹灰器
- 多介质伸缩式吹灰器

SCR/烟气冷却器：

- 耙式吹灰器



设备优点：

- 有效地提升机组运行效率
- 避免堵灰停炉，提高机组运行可靠性
- 设备可靠耐用，维护成本低
- 避免管子冲蚀和泄露

锅炉吹灰系统



节能解决方案

高效喷嘴，智能吹灰和高能吹灰技术

节能解决方案

提高喷嘴的性能和智能吹灰控制都能降低吹灰蒸汽用量约25%左右。此外，高能吹灰技术可以为用户增加几百万甚至上千万元的盈利。这些方案在节能的同时又能避免锅炉由堵灰引起的停炉风险。

高效喷嘴(CFEIII)：

高效喷嘴（CFE III）是目前世界最先进的喷嘴。其转换效率高于90%，远远超出常规文丘里喷嘴的转换效率（一般小于50%），因此CFE III喷嘴的吹扫效果也远高于普通喷嘴，从而降低吹灰蒸汽用量和节省大量能源。



智能吹灰(SMARTClean™)：

智能吹灰系统通过实时收集和分析锅炉运行的数据，使吹灰器在最佳位置，最佳时间和最佳压力下吹灰，可以降低锅炉堵灰的可能性和减少吹灰蒸汽用量。



高能吹灰器技术（RSP-H）：

高能吹灰器利用从低压汽机抽汽(1.0MPa到1.7MPa)吹灰，可以达到高压蒸汽吹扫的同样效果。而节省的高压蒸汽可以通过汽轮机用来发电。该技术每年能为业主增加几百万到上千万元的收益。高能吹灰技术也能在关键时刻使用备用高压蒸汽吹灰，它的吹扫力是普通吹灰器的数倍，从而避免碱炉因堵灰而停炉的风险。

风口自动清灰装置

碱炉自动清灰器，炉膛测压管清灰

在过去的30年，克莱德工业不断改进产品，成为全球领先的风口自动清灰装置供货商。克莱德工业的风口自动清灰器是专为碱炉恶劣环境而开发的，可避免手动清灰所造成的人员安全风险。自动清灰器同时能提高碱炉的燃烧和转换效率。

多杆多冲自动清灰器

多杆多冲清灰器是目前世界上最可靠的自动清灰装置，甚至可以在锅炉不稳定时也可以可靠清灰。其专利的“分步清灰”技术，通过锯齿状清灰头对风口进行垂直分步清灰，逐步清扫整个风口。



单冲自动清灰器

单冲自动清灰器采用简单的设计，可清除非常顽固的积灰。其清洁头与风口形状匹配，从而只需单冲运行就可以去除整个风口积灰。

测压管自动清灰器

炉压测量管自动清灰器采用大功率气缸，可清理非常坚固的积灰。为了不妨碍炉压测量，清洁头不工作时会停在测量管的后部。



风口自动清灰



锅炉监测诊断系统

红外摄像机，红外测温仪
智能称重仪，智能热量仪

锅炉监测诊断

克莱德工业公司提供先进的锅炉监控和诊断系统，能让工厂人员实时监控炉膛积灰、热传递和其他信息。

红外摄像机

克莱德工业公司的红外摄像机利用优化的中波红外 (MWIR) 技术，提供高分辨率图像。红外摄像机可用于锅炉炉膛、高温过热和再热区域。该摄像机即可以固定安装也可便携。

红外烟温测量仪

该系统可以监控锅炉的炉膛出口气体温度。系统易于安装和维护。该系统可以安装在炉膛的观察门上。

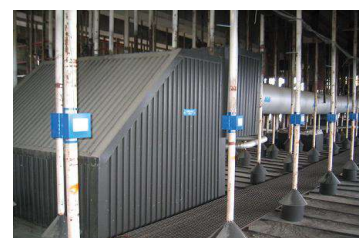
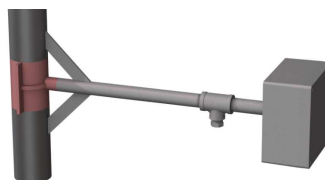


智能称重仪

智能称重仪是专用的应力仪，它安装在过热器或再热器的悬吊杆上。吹灰控制系统能够利用智能称重仪确定锅炉积灰的确切位置和重量。该系统可作为智能吹灰系统的一部分，对吹灰器的吹扫顺序和时间进行优化。

智能热流仪

智能热流仪可精确测量炉膛的热流量和管壁温度，以确定炉膛内部的积灰程度。智能控制系统通过分析热流仪数据，在最佳时间和地点对炉膛进行吹灰。





总部和工厂



分公司和工厂



分公司

克莱德工业公司全球分布：

- | | |
|----------------|---------|
| • 克莱德工业美国总部 | 美国亚特兰大 |
| • 克莱德工业中国公司 | 中国上海 |
| • 克莱德工业欧洲公司 | 芬兰万塔 |
| • 克莱德工业印度尼西亚公司 | 印尼雅加达 |
| • 克莱德工业巴西公司 | 巴西莫吉瓜丘 |
| • 克莱德工业哥伦比亚公司 | 哥伦比亚波哥大 |
| • 克莱德工业加拿大公司 | 加拿大安大略省 |
| • 克莱德工业印度公司 | 印度浦那 |

美国总部联系方式：

Clyde Industries Inc.
4015 Presidential Parkway | Atlanta | GA | 30340
+1 800 241 5996 | clyde-industries.com

中国公司联系方式：

上海克徕特机械有限公司
上海市铭德路158号铭德国际广场21楼 200071
电话：+86 21 56537269-11

微信二维码：



公司通过
=ISO 9001=
质量认证