

更换喷嘴每年可为垃圾发电厂节省10万美元



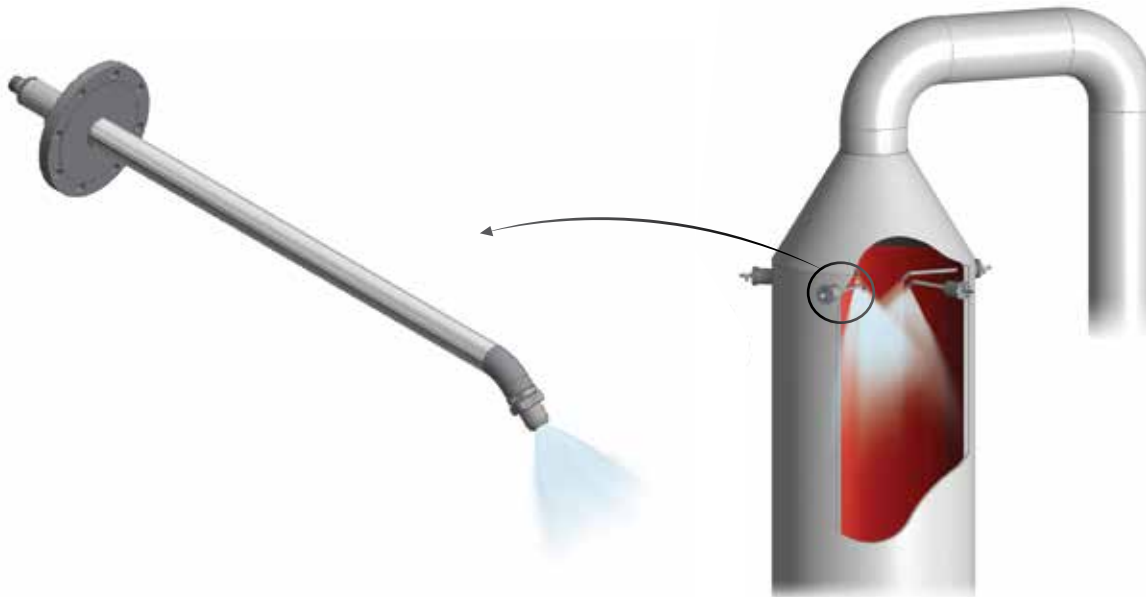
问题：

新英格兰的一家垃圾发电站希望减少昂贵的压缩空气量以保证喷雾干燥吸收器的需求。喷射到SDA塔中难以雾化的石灰浆可以吸收工厂废气中的酸和其它污染物。先前使用的双流体喷嘴喷枪消耗了大量压缩空气。

频繁的喷嘴维护也是一个问题。每天有两名维护人员在艰难而危险的过程中花费多达三个小时的时间来清除不断堆积在喷嘴上的干浆。

解决方案：

斯普瑞喷雾系统公司通过计算流体动力学（CFD）分析和FloMax®防挂须喷嘴解决了工厂的问题。创建SDA塔的CFD模型可以更好地了解通过塔的气流，从而优化喷枪的喷雾性能。根据SDA中的预测气流，设计了四个FloMax喷枪，以产生所需的精确液滴尺寸，以优化石灰利用和干燥度，同时尽可能减少压缩空气的使用。CFD模型还确定了喷枪的正确安装点，在高度为150英尺（45.7 m）的SDA塔底部上方112英尺（34.1 m）处。喷枪长度为4英寸（1.2 m），以特定角度喷雾。FloMax防挂须空气帽消除了喷嘴上的堆积，因此喷嘴不再需要日常维护。





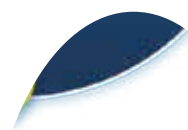
更换喷嘴每年可为垃圾发电厂节省10万美元

结果：

改用FloMax®喷枪可将用于注入石灰浆的压缩空气减少675 scfm (1147 Nm³ / 小时)。这样一来，工厂操作员便可以关闭专用于先前喷射系统的200 HP压缩机，每年可节省约7万美元，加上每年在喷嘴日常维护成本上节省4万多美元，15个月可收回投资。

另外，大大减少了维护人员的安全隐患。

从可持续性的角度来看，排放合规率大大提高，关闭200 HP压缩机可以显著减少能耗。



系统细节图

FloMax防挂须喷嘴

具有获得专利的气帽设计，可防止材料积聚在喷嘴孔口附近影响性能问题。这些喷嘴的使用寿命是标准喷嘴的五倍，而无需进行维护。



计算流体动力学 (CFD)

数十个变量会影响气流中的喷雾性能。在复杂的应用中，我们依靠CFD来帮助模拟气流并根据精确的操作条件确定最佳的喷嘴类型、位置、喷雾方式和角度。



喷枪和注射器

我们提供全系列的喷射器。我们的标准轻量FloMax喷射器有0°、45°和90°三种可选，还有快接或螺栓固定的法兰以及可选的适配器、冷却套、吹扫管和保护管。



Spraying Systems Co.®

Experts in Spray Technology

斯普瑞喷雾系统（上海）有限公司

地址：上海市松江工业区书林路 21 号

电话：021-67600882 传真：021-67600548

www.spray.com | www.spray.com.cn



样本编号：LI-CS204-C，2020中国印刷，版权所有©斯普瑞喷雾系统（上海）有限公司