

HI-FOG[®] 高压细水雾系统案例研究

德国不来梅 swb AG 电厂



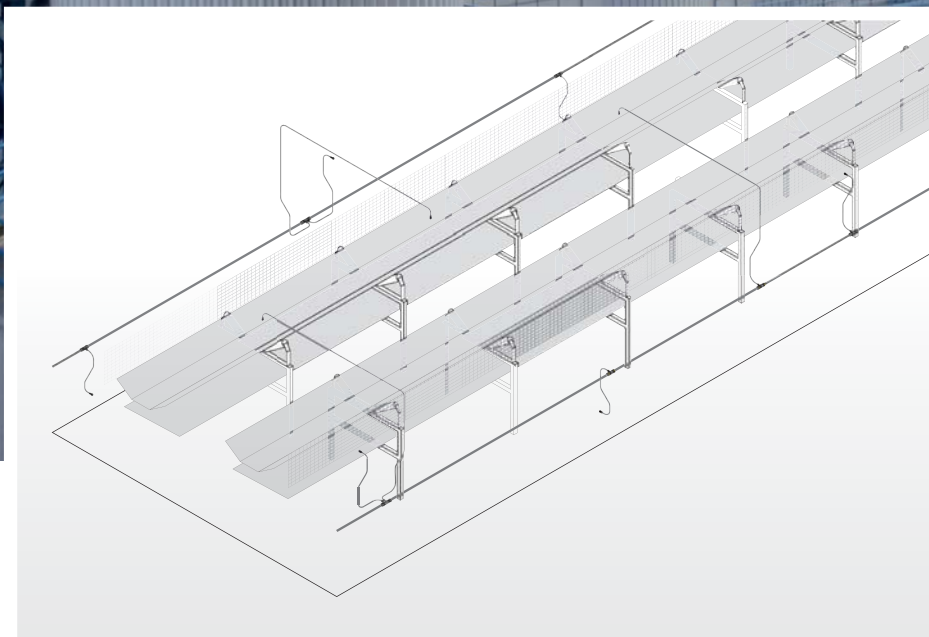


swb AG 具有 150 年的经营历史，是不来梅最大的公司之一。公司成立于 1893 年，是不来梅的第一家火电厂。现在，swb AG 在不来梅城区四个地方运营着火力发电设施，总装机容量超过 1000 兆瓦。

火电厂中高火灾风险区域之一是输送带系统。这些区域起火的主要原因不是输送带上的煤，而是运输皮带的机械摩擦。就算只有一只辊轮卡住，也会产生巨大的热量，导致皮带起火。

这种火灾风险对电厂特别危险。着火的输送带继续沿通道向下移动，使整个空间都处在危险之中。对于电厂运营而言，此类火灾是毁灭性的遭遇，会中断业务和客户

的电力供应。swb AG 选择了 HI-FOG® 细水雾灭火系统来保护这些关键区域。



一个通道的 HI-FOG® 安装示意图。HI-FOG® 系统也被延伸到连接不同通道的塔中。管网和喷嘴绕塔壁布置。

认识到输送带是重要的起火危险物，Marioff 在位于多特蒙德的 DMT 试验场所进行了全尺寸灭火试验。试验结果确认了 HI-FOG® 对输送带起火的有效性，并使 Marioff 获得了用于确定 HI-FOG® 系统安装方式的具体数据。

HI-FOG® 系统的安装于 2010 年完成。该系统保护着总长 460 米的上煤通道。通道

的宽度在 3 到 5 米之间变化。有些地方只有一根输送带，而较宽的通道上有两根并行的皮带。

沿通道两个位置上安装了 HI-FOG® 喷头，从天花板和墙壁两个位置释放高压细水雾，保证全面覆盖输送带和沿通道天花板布置的电力电缆。系统的规格设计使 HI-FOG® 可向目标通道的整个长度释放水

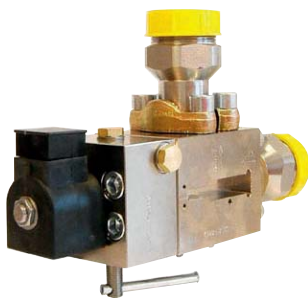
雾。最大的单次释放将覆盖 90 米长 4.9 米宽的空间。



HI-FOG® 开式喷头



HI-FOG® 2000 系列
闭式喷头



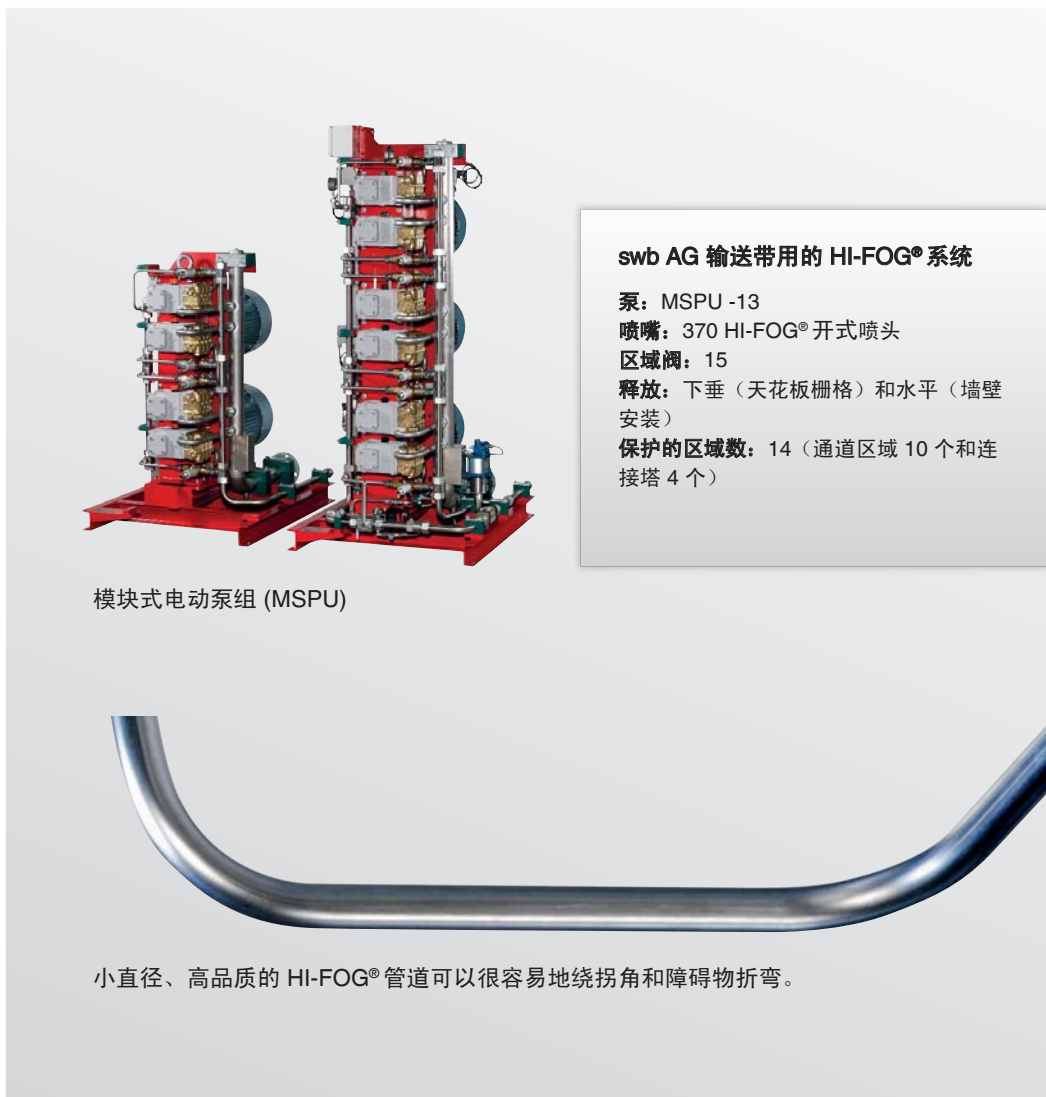
机舱分区控制阀

HI-FOG® 系统由单个 HI-FOG® 泵组供水，每分钟能够以高压供应 1210 升水。泵组使用模块式结构，具有内置冗余度，可确保可靠的运行。

系统利用连接在配水管网上的开式喷头，配水管网由不锈钢管道建造。由一只常闭分区控制阀将每个区域与总配水管线分开，阀门设置为可远程和本地启动。水保持在分区控制阀前的管道中。

监视和启动

HI-FOG® 系统由人为操控的控制中心进行控制和监视。监视系统包括烟雾和气体探测器以及视频监控。HI-FOG® 系统可以从控制中心启动，或也可从临近输送带的手动呼叫点启动。



swb AG 输送带用的 HI-FOG® 系统

泵: MSPU -13

喷嘴: 370 HI-FOG® 开式喷头

区域阀: 15

释放: 下垂 (天花板栅格) 和水平 (墙壁安装)

保护的区域数: 14 (通道区域 10 个和连接塔 4 个)

模块式电动泵组 (MSPU)

小直径、高品质的 HI-FOG® 管道可以很容易地绕拐角和障碍物折弯。



总部

Marioff Corporation Oy
P.O.Box 86, FI-01301 Vantaa, Finland
电话: +358 (0)10 6880 000
传真: +358 (0)10 6880 010
电子邮箱: info@marioff.fi

如需了解 Marioff 集团公司、代理商/经销商和参考业绩方面的信息，请访问 www.marioff.com。

Marioff Corporation Oy 保留未经通知更改或修改本宣传册中给出的信息 (包括详细技术信息) 的权利。HI-FOG® 和 Marioff® 是 Marioff Corporation Oy 的注册商标。Marioff 归属于 UTC 气候控制及安全系统公司，是美国联合技术公司的子公司。(NYSE: UTX)

版权所有。未经 Marioff Corporation Oy 明确书面许可，禁止复制本文件的任何部分。

