

能源
与储能
基础设施
解决方案



气溶胶灭火系统

现代能源系统 的消防保护

DSPA 气溶胶灭火系统用于封闭式电气 与储能基础设施

现代能源基础设施正快速发展。电气化、去中心化电网以及储能系统正成为发电和配电中不可或缺的一部分。随着电气密度的提高，火灾风险的复杂性也随之增加，从传统的材料火灾转变为封闭空间内的高能电气事件。这些环境需要针对电气及气相燃烧场景设计的保护策略，在灭火过程中必须考虑复燃、受限的可达性以及持续的能量源。

DSPA 气溶胶通过中断燃烧的化学链式反应来抑制火灾。该系统提供经认证的至少30分钟保持时间，在释放后维持稳定的环境，并降低封闭式能源设备中的复燃风险。该性能即使在存在微小泄漏（0.1%）的情况下也已获得认证。紧凑的非加压发生器可在无需重大机械改造的情况下集成到现有基础设施中，使该技术适用于新建安装和改造项目。





太阳能储能系统 (ESS)

光伏装置越来越依赖锂离子储能来提供备用电源和负载管理。**DSPA** 气溶胶有助于将火灾控制在封闭的电池柜和室内储能装置内，并可实现直接集成于设备外壳设计中的内置防护。



电池储能系统 (BESS)

锂离子电池事故涉及气相燃烧、电芯间传播以及热失控后的延迟复燃。**DSPA** 气溶胶提供经认证的至少30分钟保持时间，在释放后维持环境控制，并支持在封闭电池容器内实现火灾控制，即使存在微小泄漏 (0.1%) 的情况下亦可有效运行。



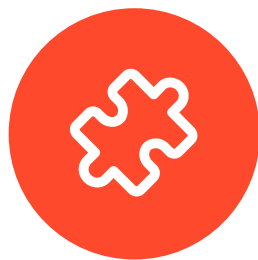
风力发电机电气舱

变流器、制动电阻和控制柜在持续负载和受限访问条件下运行。**DSPA** 气溶胶发生器可在电气柜内部直接提供防护，或通过对机舱舱室进行全淹没保护，无需管道系统。



电力转换与电气封闭空间

变流器、制动电阻和控制柜在持续负载和受限访问条件下运行。**DSPA** 气溶胶发生器可在电气柜内部直接提供防护，或通过对机舱舱室进行全淹没保护，无需管道系统。



即插即护

兼容任何经过认证的 FACP。
可为从小体积开始的封闭空间提供保护。



无压架构

无需气瓶组，无需管道系统，
无需专用存储空间。



灵活安装

可安装于柜体、集装箱
或设备间内。模块化设计，
适用于改造项目。



可扩展保护

提供多种发生器规格。
适用于从小型封闭空间到大型
能源容器。



高效性

仅需少量气溶胶
即可实现灭火。



经认证的30分钟保持时间

在释放后维持稳定环境，
并降低封闭式能源设备中的复燃风险。



低维护

15年可使用寿命。
无需定期压力检查或补充。



A B C
火灾等级认证

系统与组件标准

EN 15276-1
ISO 15779
AS 4487

BRL-K21045
UL 2775
COMPLIANT

危险区域与防爆保护

EN 1127-1
EN 60079-0
EN 60079-15

EN 60079-15

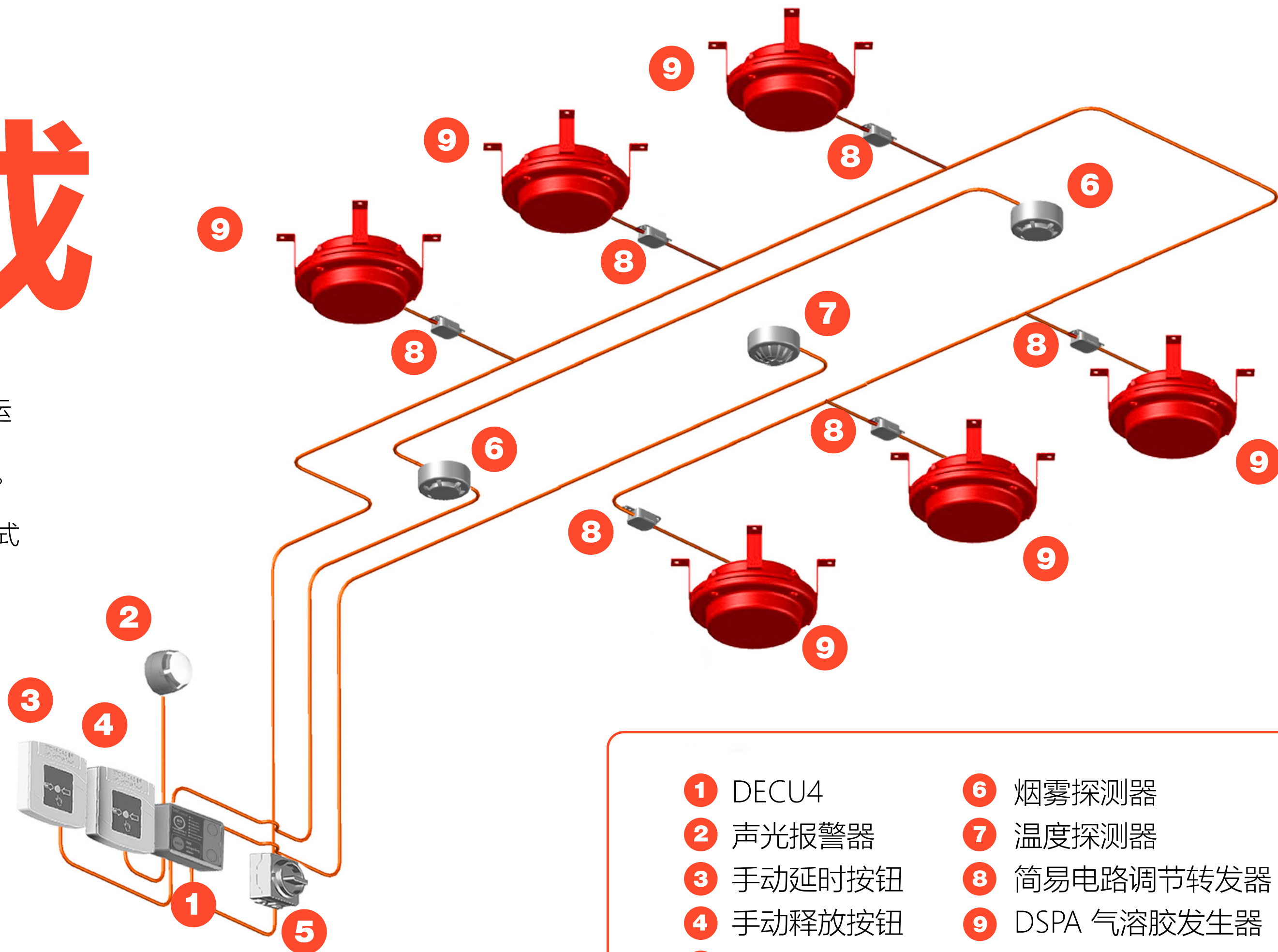
系统集成

DSPA 气溶胶发生器作为传统火灾探测与控制架构的一部分运行。该系统可连接至常规火灾报警控制面板 (FACP)，
并可根据项目需求通过烟雾、温度或其他探测技术进行触发。

该系统专为电气与能源基础设施设计，其启动概念支持分布式保护布局，同时保持单一控制逻辑。

关键集成特性

- 标准探测系统兼容性
- 多发生器启动概念
- 可扩展系统架构





了解更多关于
DSPA 气溶胶灭火系统
请访问 www.dspa.nl