

NATURA™ 惰性气体

NATURA™ 惰性气体

四种选择。环保安全。天然存在。

NATURA™ 惰性气体系统提供四种符合 NFPA 规范且通过 ISO 认证的灭火介质，可根据不同环境条件及当地补充充装的可获得性灵活选用。四种介质均无毒、不导电，且不会留下任何残留物。

如何选择合适的惰性气体

IG-100 经济性与维护（“高性价比”之选）

选择 IG-100（100% 氮气）：适合追求最低全生命周期成本的场景。安装成本最省，全球补充充装也最方便。由于其密度与空气非常接近，对密封难度较大的房间同样更友好——泄漏率最低。

IG-55 性能均衡（“标准”之选）

选择 IG-55（50% 氮气，50% 氩气）：兼顾两者优势的折中方案。相比纯氮，它能提供更稳定的“浸泡”效果，同时将补充充装成本保持在适中水平。

IG-541 人员安全（“有人空间”之选）

选择 IG-541（52% N₂，40% Ar，8% CO₂）：适用于控制中心、繁忙办公室等日常有人停留的房间。依据 NFPA 2001，IG-541 中的 CO₂ 可促进呼吸特性，旨在在缺氧环境中维持生命体征，从而保护人员安全。尽管这一选择可能带来一定益处，但规范编制者与使用方应注意：法规与标准要求人员在释放前必须撤离，因此使用该混合气体的“益处”可能仅停留在理论层面。另一个现实问题是：由于认证机构对配比与充装精度要求极为严格，已释放钢瓶的补充充装可能更困难，充装方也可能不愿意在如此精密的公差范围内进行配比与充装。在将 IG-541 作为首选灭火剂之前，规范编制者与使用方应确认所在地区具备充装与补充充装能力。

IG-01 特殊风险（“技术型”之选）

选择 IG-01（100% 氩气）：专为 D 类可燃金属（如钛或镁）或地板下空间防护而设。由于其密度明显高于空气，会在低处“聚集”，因此非常适合数据中心的架空地板区域。



IG-100（100% 纯氮气）

制胜之选

灭火介质：IG-100（100% 氮气）

凭借氮气成本低、全球供应充足等优势，被选为兼具经济性与普及度的方案。其“中性浮力”（密度与空气几乎一致）可将房间泄漏率降至更低，即使在密封性不佳的空间内，也能实现尽可能长的防护时长。

储存：140L 高压钢瓶

采用 300 bar 的 140L 大容量钢瓶，相比标准 80L 钢瓶，系统整体占地最多可减少 40%，为数据机房或钢瓶间节省宝贵的地面空间。

维护：定期性能验证

配置可在无需实际释放灭火剂的情况下，对系统进行验证与完整性测试。借助带放气指示器的 NATURA™ 400 系列阀门，您可定期核查整套探测与控制回路的功能表现，以及灭火系统的运行状态，无需停机，也无需承担一次完整喷放的成本。

数据中心：

声学防护：UL 认证静音喷嘴

Kidde Fire Protection 声学喷嘴经过专门设计，可将喷放声压级控制在 110 dB 以下。这对高密度硬盘驱动器（HDD）至关重要——标准高速气体会产生的振动能量，可能导致数据丢失或造成物理损伤。



声学降噪喷嘴

性能：120 秒喷放曲线

标准 B 类火灾通常要求 60 秒喷放，而 C 类允许 120 秒喷放，以降低防护区内的峰值压力。这种更“温和”的喷放方式可使用更小的泄压口，既有助于保持房间完整性，也能避免对数据中心隔断结构造成应力。

为何 NATURA™ IG-100 氮气方案更胜一筹

Kidde Fire Protection NATURA™ IG-100 配置在系统全生命周期内可提供极具竞争力的总体拥有成本（TCO）。系统依托 100+ 年传承的高品质、现场验证产品，并由经过工厂培训且具备资质的工程系统集成商进行安装。此外，NATURA™ 平台支持减少钢瓶数量，并通过一套测试流程在不浪费一滴灭火剂的前提下验证系统运行。而灭火剂呢？氮气——NFPA 规定的四种惰性气体选项中，最经济的一种。

与部分供应商形成鲜明对比的是，我们的方案不止于独立的灭火硬件，更提供完整齐全的 Kidde Fire Protection 品牌“预防-探测-控制”及灭火系统产品组合：

- 空气采样式早期预警探测
- REL-iON™ 传感器
- AEGIS™-PHX 控制单元及配套常规探测
- ARIES®-SLX 与 ARIES®-MLX 控制单元及配套可寻址智能 SmartOne® 探测
- IntelliSite™ 基于蜂窝网络的远程监控系统

我们为您的全套特殊危险场景提供一站式服务，并由单一责任主体全程负责。对您而言，这意味着更理想的防护与更踏实的安心。

Kidde-Fenwal, LLC
400 Main Street
Ashland, MA 01721, USA

KFI U.K. Limited
Station Road,
Bentham, Lancaster, LA2 7NA

Kidde Technologies
Survey No. 28/2, 44/2 and 45
Rasyani, Dandapta Road
Raigad Maharashtra-410207, India

www.kiddefenwal.com | 508.881.2000

Kidde Fire Systems, Kidde Fire Protection and Fenwal Controls branded products are created exclusively by Kidde-Fenwal, LLC.
All other trademarks are the property of their respective owners.
©2026 Kidde-Fenwal, LLC | All Rights Reserved.

 **KiddeFenwal**
SSK-WCIG100 Simplified Chinese