



电力行业 吸气式烟雾探测

对于电力行业，
保护电力设施远离
火灾威胁，
保证电力供应，
是应该优先考虑的问题

核能发电

石油、煤炭、天然气发电

水力发电

地热发电

生物能发电

复合发电

太阳能发电

风力发电

VESDA[®]
by  **xtralis**[™]

保护能源供应设施 远离火灾威胁

持续稳定地发电和供电对社会各方面的正常运转是至关重要的。无论是工业、商业还是民用，都依赖持续、稳定的电力供应，决不能让电力供应因火灾的威胁而受到影响。

高昂而惨痛的代价

发电厂一旦发生火灾，将会：

- 导致设备和厂房严重损毁；
- 中断数以百万计的商务人员和普通居民赖以工作和生活的电力供应；
- 对自己的员工和周边的其他人员的健康和生活产生潜在的不良影响；
- 对设备产生长期的隐性损害。

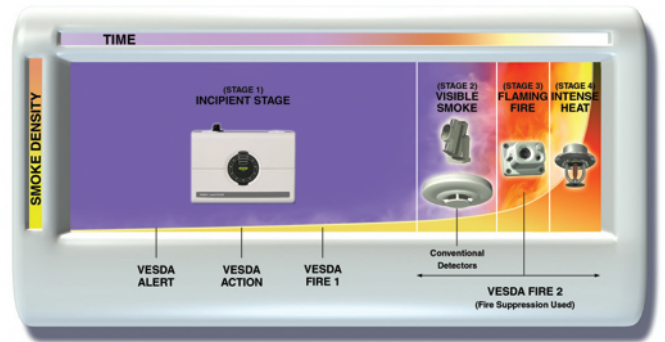
涡轮轴承的密封圈开裂，引起火灾，所导致的损失可以达到涡轮发电机总价值的25%。即使一小段电缆因火灾而损坏，也会导致大范围电力供应的中断。

火灾风险与面临的挑战

- 原煤仓的环境乌烟瘴气，烟雾探测极其困难，传统探测器会很快被烟尘污染，导致灵敏度下降并频繁发生误报。
- 发电机大厅以及核电的乏燃料大厅均为大型开放式空间，烟雾会发生分层现象，无法到达安装在天花板处的探测器。
- 有些电力设施地处偏远地区，只有很少的工作人员。一旦发生火灾，就要花费更长的时间才能控制住火势。
- 源于电气设备或机械系统内部的烟雾是难以被探测到的，而这些烟雾会对设备造成严重的损害。
- 电力设施内还存放有大量的燃料和易燃品，这就意味着，如果没有及时发现火情，它将会在很短的时间内迅速地发展和蔓延。

如何才能克服困难、降低风险？

应该采用性能化设计的方法以获得最佳的防火解决方案。而空气采样式烟雾探测报警系统（ASD）具有独特而优越的性能，采样孔位置灵活多变，可设置多级预警，灵敏度范围极宽，是性能化设计的重要组成部分。



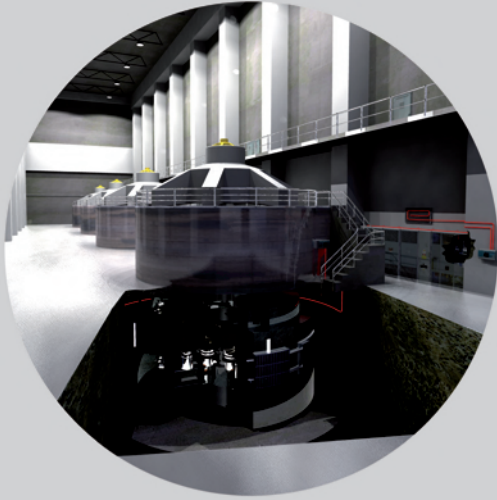
VESDA探测器可以在极早期阶段发现火灾隐患，具有很高的可靠性。可以设置多级报警，以启动适当的响应程序。

为什么要使用VESDA系统？

VESDA探测器能够为用户赢得宝贵的时间，对火灾威胁做出及时的响应，最大限度地减少损失，避免业务中断。VESDA的优越性主要包括：

- 在恶劣的和有毒的环境中能够发挥卓越的性能。
VESDA采用了洁净空气吹洗光学表面的专利技术，可以提供有效的保护屏障，使探测腔不被烟尘污染。
- 可以将采样孔布置在烟雾运动的路径上，同时将探测器安装在易于接近的位置，方便进行维护。
- 可提供多级预警，例如，利用极早期报警通知工作人员排查隐患，利用后续报警启动疏散和灭火程序，并自动通知消防部门。
- 对于无人职守的场所，可对探测器进行远程监控和设置。
- 可以将采样点布置在关键性设备的内部或临近位置，从而对火灾隐患提供极早期的探测报警。
- VESDA的灵敏度范围极宽，可以确保在电气故障引发火灾的极早期发出报警信号。

VESDA系统可以为各类场所提供充分的保护



水电 - 发电机

将VESDA的采样管环绕在发电机排气管的周围，就可以为线圈、转子、涡轮以及其它设备部件提供充分的保护。同时，可以将VESDA探测器安装在方便的位置，以利维护工作的进行。

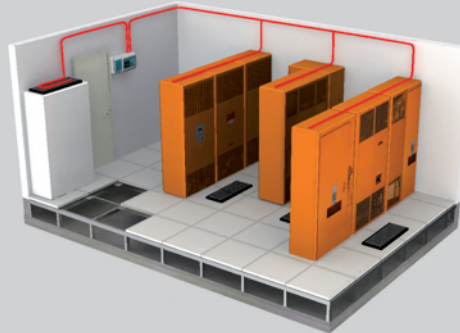


核电/火电 - 发电机

如果不允许在设备上穿孔，还可以将VESDA的采样管布置在发电机的内部，安装在设备上方或接近设备的位置，确保在火灾的极早期阶段探测到烟雾。

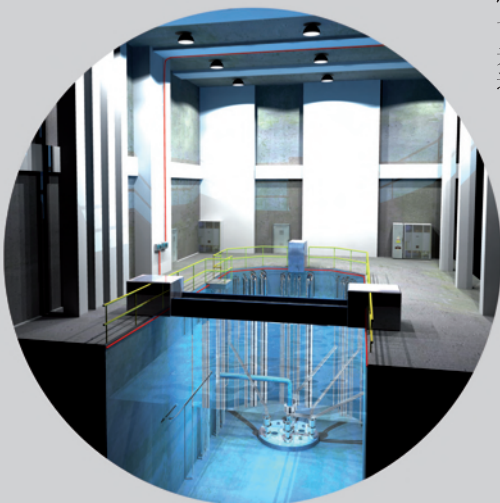
集中监控

可以在监控室通过VESDA系统管理软件（VSM），对整个VESDA网络上的及远程场所的所有VESDA设备进行监控。



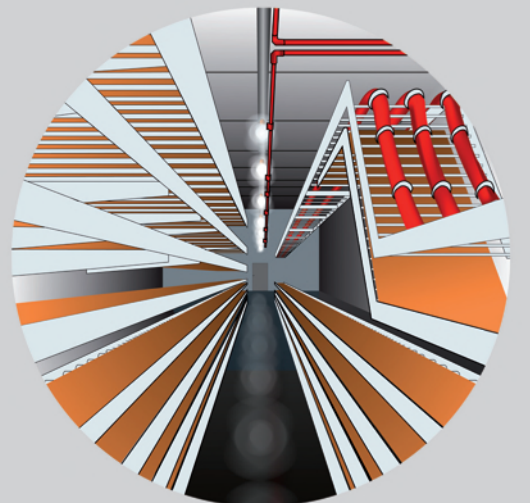
控制室和开关室

可以将VESDA的采样管安装在设备机柜的上方或内部。还可以将采样管网布置在天花板上方夹层和地板下夹层内，以及空调的回风口处。



核电 - 乏燃料池

可以使VESDA的采样管横跨乏燃料池的高天花板，而将VESDA探测器安装在可以接近的位置，以利维护工作的进行。



电缆隧道和电缆室

应将VESDA的采样管安装在电缆桥架的上方，或者沿着电缆隧道的天花板布置。而将VESDA探测器安装在中心服务区，便于接近。

VESDA还可以为其它一些场所提供保护，包括：盐水喷雾室，核反应堆水净化室，以及训练模拟器室，等等。

我们的办事机构遍布全球
随时随地为客户提供帮助

VESDA在电力行业的部分用户

| | | |
|---------------------|----------------------|------------------|
| Loy Yang A & B火力发电厂 | Vastar Resources能源公司 | Berkeley核电站 |
| Bruce Power核电站 | 台湾电力公司 | 马来西亚天然气工程 |
| 山西万家寨引黄工程 | 云南大朝山水电站 | 龙羊峡水电站 |
| 浙江秦山核电站 | 江苏连云港田湾核电站 | 国家电网公司广东惠州超高压管理处 |
| 四川电力调度中心 | 安徽电力局调度中心 | 河南洛阳电力调度中心 |
| 辽宁发电厂 | 双鸭山发电厂 | 元宝山发电厂 |
| 上海220KV变电站 | 河北110KV变电站 | 北京复兴门110KV变电站 |
| 辽宁电力调度通信管理部 | 广州换流站 | 葛洲坝换流站 |

全球认证



CCCF

YΠ 001

需要更多信息?

VESDA探测器同样也能够为风力发电厂和变配电站提供有效的保护。如需VESDA应用手册，请登录我们的网站或与最近的阿克利斯公司（Xtralis Pty Ltd）办事机构联系。

上海办事处
中国上海浦东新区张江高科技园
区环科路555号1号楼
电话: +86 21 8038 6800
传真: +86 21 6024 6074

西安办事处
西安市高新区丈八二路40号
电话: +86 137 0029 8567
传真: +86 29 8832 6164

沈阳办事处
沈阳市和平区南京北街206号
城市广场第一座904室
电话: +86 159 4281 1221
传真: +86 24 2334 1506

武汉办事处
武汉市武昌区临江大道96号
武汉万达写字楼1906室
电话: +86 137 2018 8261
传真: +86 27 8544 9468

北京办事处
北京市朝阳区工体北路甲6号
中宇大厦1603室
电话: +86 10 8225 0695
传真: +86 10 8523 5821

广州办事处
广州市海珠区滨江中路308号
海运大厦15楼A座
电话: +86 133 1618 9669
传真: +86 20 8410 1815

重庆办事处
重庆市北部新区高新园黄山大道
中段5号水星科技大厦B栋4F
电话: +86 138 0838 7307
传真: +86 23 6788 9292

网站: www.xtralis.com/china

本文件的内容均按“原样”提供。对于本文件内容的完整性、准确性和可靠性，本公司不作任何明示或暗示的陈述或保证。制造商保留其变更产品设计或规格的权利，且对此不承担责任，亦无需另行通知，除非另行规定，否则本公司不作任何明示或暗示的保证（包括但不限于对于特定用途的适用性和适用性的任何暗示性保证）。

本文件包含注册及未注册的商标。所有商标均归各自所有人所有。使用本文件并不意味着可以获得使用这些名称和/或商标和/或标志的授权、许可或其它权利。本文件版权归阿克利斯公司（Xtralis Pty Ltd）所有。您同意，未经阿克利斯公司（Xtralis Pty Ltd）事先书面许可，您将不会对本文件的任何内容进行复制、公开、改编、传播、转让、出售、修改或发行。

文件编号: 13705_06

VESDA[®]
by  xtralis[™]