

多尘环境

工业“如何安装”系列



简介

多尘环境给烟雾探测的效率和可靠性带来多种挑战。在多尘环境中，探测性能不稳定且易受环境影响，还有使用寿命受限、设备频繁故障且维修成本高昂等诸多问题。Xtralis深刻认识到探测器的诸多顽疾，不断加大研发投入，推出了不惧各种恶劣工业环境的独创ASD解决方案**VESDA VLI**。

该产品具有行业首个完全受控的“智能”过滤系统、IP66外壳防护等级、颗粒分离、保形电子电路等优点，可在受保护环境的多尘条件下长期稳定工作。

每种应用都有独特要求，且粉尘等级各异。但相比专为标准或“常规”环境设计的其他技术，要确保探测器即使在工业应用和恶劣环境下依然正常运行并提供可靠的火灾探测，必须考虑周全。



图1 - VESDA VLI

粉尘含量将决定系统设计方法，即管网的长度、位置、孔口的数量和尺寸、是否需要沉孔或额外的在线过滤器等。

当然，在大多数情况下，整体解决方案中都包含手动或自动反冲装置，可以根据现场环境条件在线吹扫。

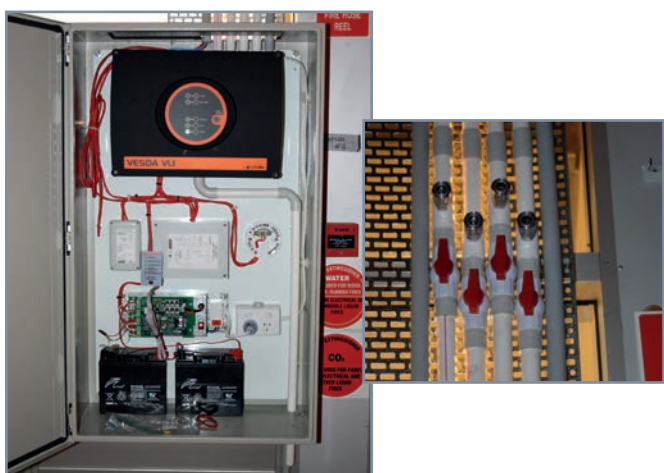


图2 - 手动反冲吹扫阀



图3 - 自动反冲系统

因此，VESDA VLI是一种具有特定功能的专用探测器，可以在各种工业多尘、脏污和恶劣条件下正常运行。它通常直接位于多尘环境中。

在一些应用中，例如粉尘含量较高的工厂或仓库，虽然标准的VESDA探测器也可使用，但通常建议在设计中集成一个在线过滤器。欢迎咨询Xtralis设计工程师，根据环境确定在线过滤器。



图4 - 多尘的仓库

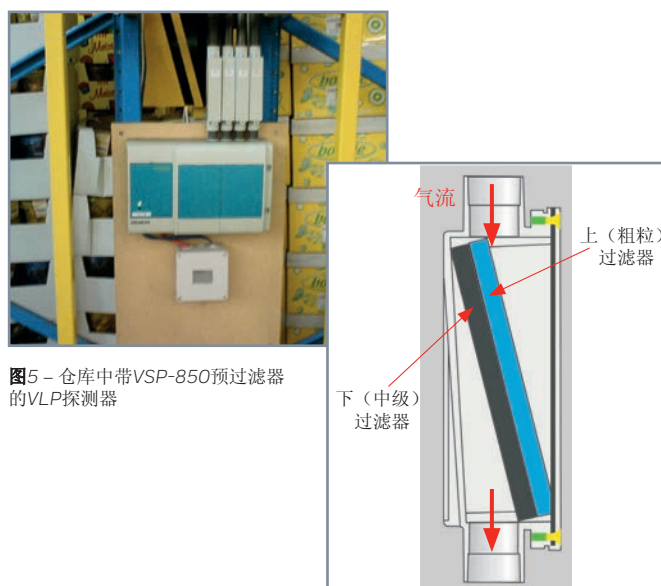


图5 - 仓库中带VSP-850预过滤器的VLP探测器

某些特定生产过程可能造成更高等级的粉尘环境，因此可能需要安装更大的在线过滤器。

不过依然可以使用ASD轻松解决该问题，因为在线过滤器可以在管网内简单串联，并且通常与探测器位于同一位置。

但是，如果安装标准VESDA探测器，其IP防护等级会低于VLI探测器，所以需要将在线过滤器安装在多尘的受保护环境外，探测器则位于采样区域之外。

如果在大气颗粒物（粉尘）含量较高的环境中使用ASD系统，则极有可能堵塞采样孔。因此可能需要更频繁的进行管网维护活动（即反冲和手动清洁采样孔），从而确保最佳性能。

对管网上采样孔进行沉孔是解决潜在采样孔堵塞问题的一种简单经济的措施。如图1所示的埋头采样孔配置将有助于减少污染物在采样孔及其周边位置堆积，降低孔堵塞的概率。

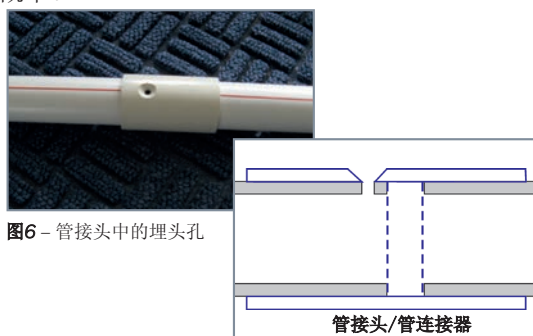


图6 - 管接头中的埋头孔

由于所有应用条件各异，建议您联系我们的应用工程团队。

若需如何从Xtralis工业应用解决方案中获益的更多相关信息，请访问www.xtralis.com/industrial，或者联系您当地的Xtralis办事处或授权合作伙伴，以获取专家建议和设计协助。