

DRESS-E VEU 检测性能 电信环境

案例研究

2019 年 7 月
Doc 26857_01

本页留空

前言

本案例研究阐述 VESDA-E VEU 在中等高气流的电信环境中对阴燃型烟雾的探测性能。VEU 管网的覆盖范围与两个已安装的 VLP 探测器相同。

相关产品

VESDA-E VEU

本页留空

介绍

本案例研究阐述 VESDA-E VEU 在中等高气流的电信环境中对阴燃型烟雾的探测性能。VEU 管网的覆盖范围与两个已安装的 VLP 探测器相同。

试验区域

试验区域由两个区域组成（图 1）。

- 区域 1: 389m²
- 区域 2: 285m²

天花板高度为 3m，通过位于房间周边的空气处理装置 (AHU) 实现通风。每个区域通过一个 VLP 探测器保护。

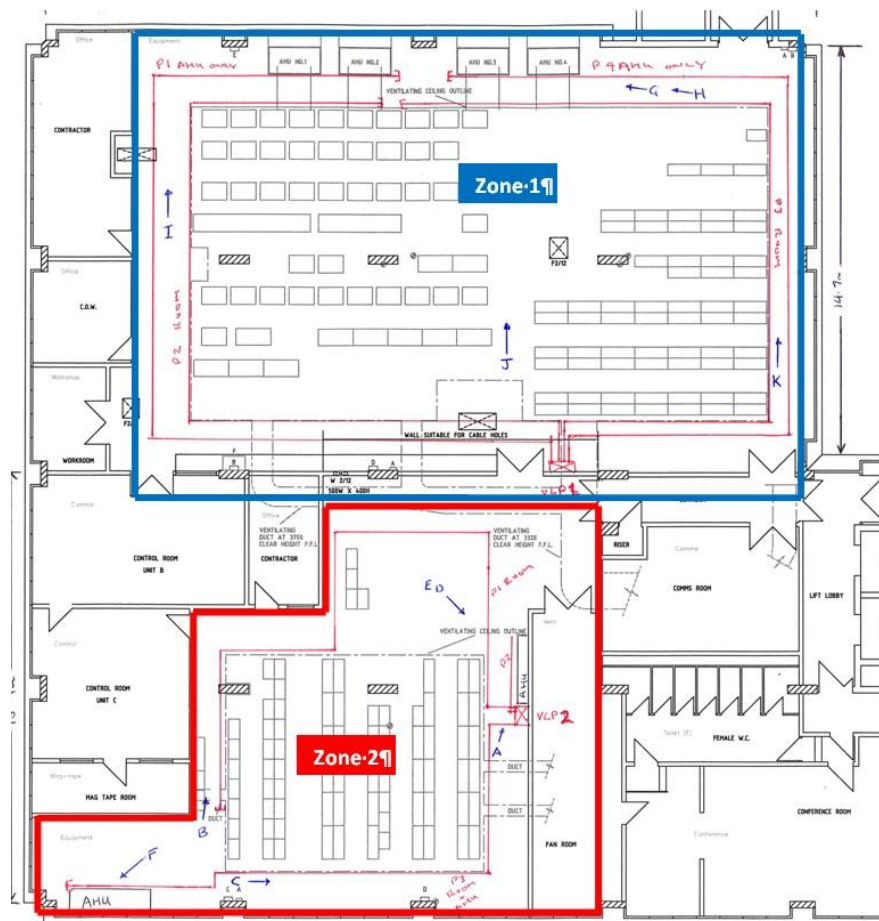


图 1 试验区域

探测器设置

VEU 管网的设计覆盖范围与 1、2 区已安装的两个 VLP 探测器相同（图 2）：

- 1 号管（1 区）：
 - AHU: 8 x Ø3mm 孔
 - 泄压孔: 11 x Ø2.5mm+Ø3mm 末端通风口

- 2号管 (1区):
 - 房间周边: 13 x $\text{Ø}2.5\text{mm} + \text{Ø}3.5\text{mm}$ 末端通风口, 3m 孔间距
 - AHU: 8 x $\text{Ø}3\text{mm}$ 孔
 - 泄压孔: 11 x $\text{Ø}2.5\text{mm} + \text{Ø}3\text{mm}$ 末端通风口
- 3号管 (1区): 房间周边, 12 x $\text{Ø}2.5\text{mm} + \text{Ø}3.5\text{mm}$ 末端通风口, 3m 孔间距
- 4号管 (2区):
 - 房间: 23 x $\text{Ø}2.5\text{mm} + \text{Ø}3.5\text{mm}$ 末端通风口, 1m 孔距
 - 空调机组: 28 x $\text{Ø}2$ 毫米孔 + $\text{Ø}3.5$ 毫米末端通风口
 - 房间: 17 x $\text{Ø}2.5\text{mm}$ 孔
 - 空调机组: 11 x $\text{Ø}2$ mm + $\text{Ø}3.5$ mm 末端通风口

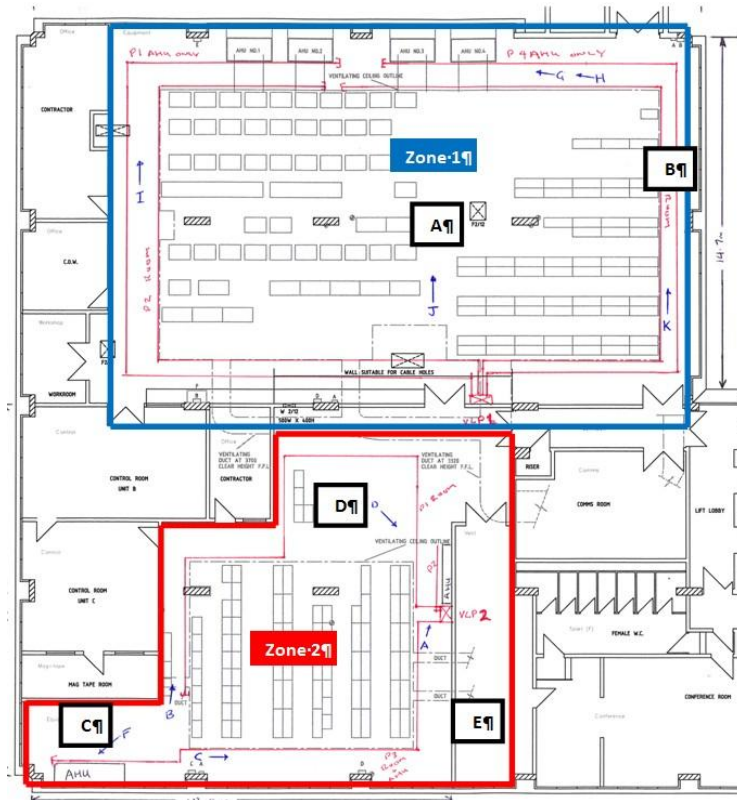


图 2 VEU 管网及烟雾测试位置

VUE 吸气速度设定为 3900rPM, 最大烟气输送时间测量值如下:

表 1 VUE 最大烟雾输送时间

管道布置	VEU
管道 1	53
管道 2	67
管道 3	52
管道 4	120

VEU 报警阈值设置如下（报警延迟设置为 10 秒）：

表 2 VUE 报警阈值

报警 阈值	VEU
警报(%/m)	0.005
行动 (%/m)	0.01
火灾 1 (%/m)	0.03
火灾 2 (%/m)	0.1

烟雾试验方法

消防行业协会《吸气式烟雾探测器（ASD）系统的设计、安装、调试和维护实施规程》，2012 年（附录 E-E.1）中描述的过热 PVC 电线（1m）性能试验

烟雾测试位置如图 2 所示。

结果

记录的 VEU 探测器响应如表 3 所示。

表 3 VUE 报警响应

试验地点	VEU
A （房间中心）	警报
B （空调机组前方）	行动
C （靠近 AHU 的房间周边）	超过背景水平 15%
D （房间中心）	火灾 1
E （空调机组前方）	警报

结论

由于采用 Flair™ 检测技术，VESDA-E VEU 具有极高的灵敏度，而在电信公司中等高气流环境中进行的现场试验证明了这一点。它可以覆盖和两个已安装 VLP 相同的区域，并对阴燃型烟雾试验（1 米过热 PVC 涂层电线）做出响应。

关于提供一般系统设计的免责声明

建议

Xtralis 提供的任何关于系统设计的建议都只是说明满足所描述的通用应用环境需求的解决最适合方案。

在某些情况下，所提供的系统设计建议可能不适合特定应用环境中的独特条件集。Xtralis 没有进行任何调查，也没有进行任何尽职调查，以确保所提供的任何建议都能满足任何特定的应用。Xtralis 对系统设计建议的适用性或性能不作任何保证。Xtralis 没有评估系统设计建议是否符合任何可能适用的规范或标准，也没有进行任何测试来评估任何系统设计建议的适当性。任何获取或使用系统设计建议的个人或组织均应自费确保系统设计建议在各方面均符合所有法例、政府法令、规例、现行有效的规则和细则，以及可能实施建议的司法辖区内的任何法定机构或任何其他主管当局做出或发出的关于或会影响系统设计建议的所有命令或指示。

Xtralis 产品的安装、配置和使用必须严格按照 Xtralis 提供的一般条款和条件、用户手册和产品文档进行。除一般条款和条件、用户手册和产品文件外，Xtralis 对系统设计建议的实施或系统设计建议实施过程中使用的任何产品不承担任何责任。

Xtralis 在本文件或口头上就本系统设计建议所作的任何事实陈述、图纸或表示均不应被视为表示、承诺或保证。

在法律允许的范围内，Xtralis 不承担任何间接和间接损害赔偿。就本条而言，“间接损害”应包括但不限于利润或商誉损失或类似的财务损失，或向任何第三方支付或应付的任何款项。

提供的系统设计建议仅用于辅助设计使用 Xtralis 产品的系统。未经 Xtralis 事先书面批准，不得复制本系统设计建议的任何部分。关于系统设计或文档的此类建议的版权和任何相关知识产权仍然是 Xtralis 的财产。

澳大利亚艾克利斯有限公司

北京办事处

地址:北京市朝阳区酒仙桥路 14 号院甲 1 楼 4 层(兆维工业园)
电话:15801200420 13321198917

上海办事处

地址:上海市浦东新区张江高科技园区环科路 555 号 1 号楼 4 楼
电话: 13901952459 13916002177

广州办事处

地址:广州市越秀区速设地马路 31 号 3201
电话:13926008899

西安办事处

地址:西安市高新开发区丈八二路 40 号
电话: 13619206031

更多信息请浏览:

www.xtralis.com/china

本文件的内容按“原样”提供。对本文件内容的完整性、准确性或可靠性不作任何陈述或保证（明示或暗示）。制造商保留更改设计或规格的权利，无义务且无需另行通知。除另有规定外，所有明示或默示的保证，包括但不限于对适销性和特定用途适用性的默示保证，均明确排除在外。

Xtralis、Xtralis 徽标、the Earth You Know、VESDA-E、VESDA、ICAM、ECO、OSID 和 Sensepoint 是 Xtralis 和/或其子公司在美国和/或其他国家的商标和/或注册商标。此处提及的其他品牌名称仅用于识别目的，可能是其各自持有人的商标。您对本文件的使用不构成或创造使用该名称和/或商标和/或标签的许可或任何其他权利。

本文件版权归 Xtralis 所有。未经 Xtralis 事先明确书面同意，您同意不复制、向公众传播、改编、分发、转让、出售、修改或发布本文件的任何内容。

文件：26857_01，2019 年 7 月