

客户成功案例

樟宜宝石机场采用 VESDA-E VEU 保护天篷圆顶

关于最终用户（樟宜宝石机场）

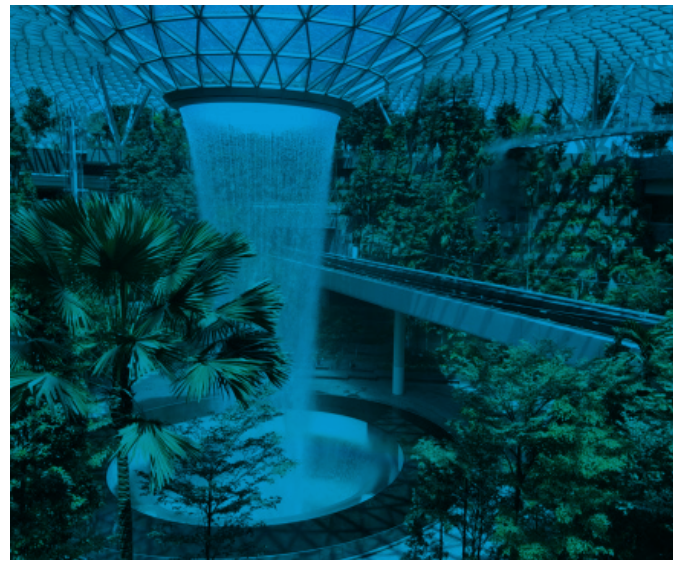
樟宜宝石机场于 2019 年 4 月开业，是新加坡樟宜机场的一个多功能开发项目。樟宜宝石机场拥有标志性的建筑、郁郁葱葱的室内花园、独一无二的景点以及独特的购物和餐饮选择，是新加坡居民和国际旅客享受多维生活方式的目的地。综合楼总占地面积为 135,700 平方米(1,460,663 平方英尺)，占地 10 层，包括地上 5 层和地下室 5 层。景点包括 40 米高的 HSBC Rain Vortex（世界上最大的室内瀑布）、资生堂森林谷（四层楼的室内花园），以及顶层的冠层公园（拥有众多花园和景点）。樟宜宝石机场还提供 280 多种零售和餐饮选择，以及酒店和机场设施。

挑战

樟宜宝石机场独特的玻璃和钢圆顶形外墙由专门从事建筑、总体规划和室内设计的建筑师和设计师联合设计。据报道，樟宜宝石机场的建设花费了 17 亿美元。

樟宜宝石机场的设计集市场和城市公园于一体。“传统购物中心的组成部分与自然、文化、教育和娱乐体验相结合，旨在提供令人振奋的体验。通过吸引游客和当地居民，我们致力于创造一个新加坡人民与世界人民互动的场所，”首席建筑师 Moshe Safdie 说。被圆顶包围的酒店、航空和零售设施必须与大量的游客一起受到保护。

樟宜宝石机场标志性的玻璃和钢外立面由世界著名建筑师 Moshe Safdie 设计。圆顶的玻璃面板采用钢制框架，依托复杂的格子设计，让人联想到传统的玻璃温室。因此，美学是团队面临的一个主要问题。建筑师拒绝在圆顶上铺设暴露的采样管道。



项目：
樟宜宝石机场

最终用户/地点：
新加坡樟宜

行业：
交通运输/机场

合作伙伴：
Hart Engineering /
BES Tech Solutions Pte 有限公司

解决方案：
VESDA-E VEU

“VEU 为我们提供了优越的检测性能和更快的响应时间，并实现了我们保持美观的目标。该系统的简单性和灵活性远远超出了我们的预期。”



解决方案

根据性能设计，需要对圆顶进行烟雾检测。因为其可靠的业绩和美学特色，ASD 是首选解决方案。

出于美观、安保和安全考虑，探测器和管道设备不能安装在对外开放的地方。因此，管道必须路由到最近的工厂房间/AHU 房间，这些房间主要位于 4/5 层。VESDA-EVEU 的管道最大直径超过 140 米(每管)，因其性能强大、易于维护且需要的探测器数量较少，因此被选用。

由于该项目严格的美学要求，隐藏我们的 ASD 管道和采样点的方法和手段变得显而易见。经过多轮的会议/讨论/样品提交后，最终批准将 ASD 管道隐藏在铝挤压架中。



HFT 是一种引入到安全行业的阻燃无卤聚合物导管，旨在提供阻燃特性，而不会降低其功能性能（包括抗冲击性）。最重要的是，它的特点是能够在挤压和高温等级内轻松弯曲。

结果

该设施利用 22套 VESDA-E VEU-A10 探测器来激活保护圆顶的工程烟雾控制系统，通过使用更少的探测器来减少电源部件（PSU）和烟雾控制系统的接口需求，帮助项目实现其商业目标。在确定探测器的位置时，VEU 提供了更多的可能性和灵活性，这不仅是为了便于安装，也是为了便于持续维护。

实际的热烟测试已经在森林谷地区的 1 层进行，VEU 系统按照设计意图对火灾测试做出了反应。



关于安装商

BES Tech Solutions 成立于 2010 年，最初为 OEM 经销商提供工程支持。如今，我们的消防安全解决方案已扩展到支持最终用户、EPC 承包商、M&E 承包商和消防承包商。凭借我们在多个火灾报警系统品牌的专业知识、系统迁移和安装设备，我们可以保证尽可能减少停机时间。BES 已帮助许多客户升级其旧的或过时的火灾警报系统，并改进了定位能力和早期预警检测。其消防安全解决方案可保护各行各业的高价值资产和生命，改善数据中心、石油和天然气、半导体、制药和商业领域的实时安全性。



要了解更多信息，请访问 BES Tech Solutions 网站，网址：

www.bes-tech.com