

一图看懂

受限空间作业安全管控系统
Confined Space Security Management System

通过物联网技术、现代通信技术、传感技术、生物特征识别、生命体征识别等,对受限空间内的空气质量、人员数量和工作状态等进行实时监测,打造直观展现、智能告警的实时监控系統,实现有限空间作业安全监督,有效降低作业风险,保障作业人员人身安全。

产品架构 Architecture

前端设备包括入证比设备、气体监测设备、监控设备、智能手环、现场指挥大屏等,后台包括管理中心,负责实时监测及显示受限空间内实时的监测数据,平台应用集成作业项目管理、风险识别管理、白名单管理、监测设备管理、报警管理,形成核心管理架构。领导层、安全管理员通过PC端、小程序、自助终端呈现的安全监测数据及报警响应,确保受限空间内作业人员的安全性。



解决之道 Solution

在空间内，部署的气体检测仪通过LoRa无线传输监测到的气体浓度数据至气体制器，通过485接口传递至智能大屏进行显示，若超出设定阈值会进行现场声光报警；同时，摄像头、手环通过WiFi将捕捉到的场景图像和人体生命体征等信息传输至智能大屏，实现全方位的监测。而空间外，进出面板通过4G网络将进出人员数据传输至云端服务器，实现对人员进出、入场验证及人员进出动态追踪，形成了一个综合且高效的安全监测系统。



安全管控一张图

面向安全管理者,一目了然地呈现作业项目信息、空间内人员情况、环境监测数据、空间内监控及待解除报警,辅助安全管理及监督。



安全管控流程

实现作业项目基本信息、作业人员信息、工作时段、作业内容、人员动态信息、在线监测数据、报警记录、设备信息、风险识别、白名单等线上全流程管理。



应用案例 Cases

针对某作业区的受限空间作业安全管控需求,天衡创新研究院依托受限空间安全风险管控平台帮助罐内作业安全管控智能化,提升作业区内的安全管控能力。

