



石油化工型 应急庇护所

MineARC ChemSAFE 系列石化庇护所

专为石油化工行业现场爆炸气体泄漏及
突发事件提供应急避险及安全解决方案



chemSAFE

AirBANK正压系统



ChemSAFE 石化庇护所
标准型12人舱
PS-SD2-12-SIV-12

世界高科技救生舱的开创者和领导者



公司简介

MineARC Systems是采矿、隧道、石化、救灾及生物技术等行业环境控制和安全技术应用的全球领导者。

二十多年来，我们在环境控制和救生舱安全技术领域不断推陈出新，积累了丰富的行业经验。

我们在全球拥有强大的专业工程技术及服务人员团队。生产基地及办事机构主要分布在以下国家和地区：

- 澳大利亚西澳洲，珀斯
- 南非，约翰内斯堡
- 美国得克萨斯州，达拉斯
- 智利，圣地亚哥
- 中国，北京
- 欧洲西班牙，巴塞罗那

MineARC目前为全球超过60个国家的客户提供24小时产品服务和技术支持。

所有MineARC救生舱及庇护所均符合最高国际法规和全球认可的最佳行业准则。严格的质量控制和技术把关确保了MineARC的产品质量。多年来，MineARC救生舱在全球各个行业的各种突发事件中挽救了众多宝贵的生命。

www.minearc.com



TRC ISO 9001:2015
Quality Management
Systems



API 753 Management
of Hazards Associated
with Location or
Process Plant Portable
Buildings



2009 ASCE Design
of Blast Resistant
Buildings in
Petrochemical Facilities



BakerRisk
Blast Assessment
Third Party Testing



International
Organization for
Standardization



Canadian Standards
Association
(CSA)



United States
National Electrical Code

ChemSAFE 解决方案

近10年来，MineARC 持续为石化、炼油和能源产业提供庇护所及就地安全解决方案，积累了丰富的行业经验。我们认为，应急预案应根据作业场区的具体情况制定，切不可一概而论。MineARC拥有经验丰富的工程技术人员团队，针对客户的每一项要求进行专业分析及评估，设计并制造最为精准适用的石化安全解决方案。

AirMAX
生命支持系统



Aura-RT
气体监测系统



ChemSAFE
密封室



AirBANK
正压系统



ChemSAFE UD
气体泄漏保护系统



危险等级

- 极高
- 高
- 中等

ChemSAFE SD
抗爆



ChemSAFE 石化庇护所

MineARC认为，应急预案应根据作业场区的具体情况制定，需考虑作业条件、人员位置、库存风险等多种重要因素。

在石化行业内，将现有建筑物进行改造，作为就地避险场所的做法十分普遍。然而，这种解决方法耗时、花费高，且不具灵活性，更满足不了移动作业的需求。即便忽略高额的改造费用，仅考虑对众多空气进出口进行密封，实现起来已十分困难，从而很可能导致改造无效。

针对这种情况，MineARC开发了较改造现有建筑物更为经济适用的全密封、可移动式MineARC ChemSAFE石化庇护所系列产品。

MineARC ChemSAFE石化庇护所专为石油化工行业设计，旨在为石化作业现场火灾、爆炸及气体泄漏等突发事件提供应急避险及安全解决方案。



ChemSAFE 标准设计型石化庇护所

ChemSAFE标准设计型（SD型）石化庇护所持续为行业提供最新的避险技术、最佳的安全特性以及最优质的技术服务。作为MineARC经典产品系列——石化庇护所，其设计精心，坚固耐用，运输方便；钢结构可升级加固，防爆抗压强度可达到12psi。

- 系列IV滤清系统，配置预装CO₂化学吸附药剂盒
- 抗爆强度: 5psi
- iVAN 语音导航系统
- Aura-FX 电子气体监测系统
- GuardIAN 远程监控及诊断系统
- 正压洗气系统
- 空调降温除湿
- 内部照明、外部警示灯及警报器
- 通讯连接
- 不低于12小时备用电池(UPS)
- 内部或外部过渡舱



ChemSAFE 石化庇护所

ChemSAFE实用型石化庇护所

实用型石化庇护所适用于空间狭小的作业场区，在外部空间受限的情况下，最大限度地保障内部使用空间。该型庇护所为便携式设计，其操作简单，移动便利。钢结构外壳坚固抗磨损，且完全密封，可实现每小时0%(ACH)空气交换率，非常适宜于毒害气体泄漏事故下的长时间避险。

- 配置预装CO2吸附药剂的ELV滤清系统
- Aura-FX电子气体监测系统
- 正压洗气系统(PPFS)
- 空调降温除湿
- 内部照明、外部警示灯及警报器
- 通讯连接
- 内部或外部过渡舱



可选择内部或外部过渡舱



气体检测及特定气体滤清



抗压防爆强度可达12psi



通信及监控设备



ChemSAFE 密封室



Speak
Up
for
Safety

ChemSAFE密封室适用于无合适地点安装移动式庇护所的作业场区，是针对毒害气体泄漏的便捷解决方案。

密封室结构为组合式设计，最大限度降低空气交换率 (ACH)；其生命保障系统包括MineARC AirGEN和AirMAX等，确保人员安全避险。

- 定制组合式设计
- ACH < 0.1
- 灯具及插座等电气元件
- MineARC生命支持系统

AirMAX 生命支持系统

MineARC AirMAX包含两大核心生命支持系统：正压维护系统(PPMS)——防止毒害气体进入并提供氧气补给；可选配置Aura-FX气体监测系统——确保外部污染物无法进入，同时提醒用户注意气体水平的变化。

- 可移动式设计，便于迁移
- 压缩氧气及空气钢瓶储备
- 供氧系统
- 正压维护系统(>0.14psi)
- 120/240V 电气元件连接
- 可选 Aura-FX 气体监测系统 (NH₃, CL 等)



AirBANK 正压系统

MineARC AirBANK正压系统通过触屏式控制面板激活，保持室内正压。MineARC集成Aura-FX气体监测系统可确保室内空气质量处于正常范围。此外，密封室可配备供氧和二氧化碳滤清系统。

- 储备11支4500 psi 或 6000 psi 钢瓶
- 可采用菊花链连接
- 压力表及防泄漏保护装置
- 预置静音压缩空气输出装置
- UPS 防断电备用电池



AirGEN 独立气体滤清器

MineARC AirGEN是一个独立的空气再生系统，可在密闭空间内对空气进行滤清，经过高效过滤的空气可再次作为呼吸用气。

AirGEN操作简单，仅有一个开关，由设备内部电池供电。



Aura-RT 远程气体监测

Aura-RT远程气体监测系统读数准确，安全可靠，即便在嘈杂的作业场区，也能清楚报警，为遇险人员提供语音提示。

Aura-RT远程气体监测系统可准确监测多达四种气体浓度值，并同时显示在数码屏幕上；外部气体实时监测数据则通过GuardIAN仪表盘进行显示。



ChemSAFE

实用案例

中石油西南油气田项目

中国石油天然气集团有限公司是国有重要骨干企业，在全球能源领域发挥着举足轻重的作用。MineARC与中石油西南油气田公司所属磨溪气田项目有着良好的合作关系。

磨溪气田项目配置的ChemSAFE石化庇护所，采用了以下多项尖端技术：

- 内外气体监测
- 自动供氧系统(AODS)
- 过渡舱门自动锁定
- 360° 视频监控
- 中央触屏系统
- 外部IP网络连接
- 防爆等级对讲机
- 高温隔热层
- 分体组合式设计，便于运输
- 私密性卫厕



雅苻化肥项目

MineARC与Timik发展公司合作，在位于西澳大利亚Karratha附近Burrup半岛的雅苻Pilbara化肥厂配置了4台40人ChemSAFE标准设计型石化庇护所。

根据场区要求，庇护所配置了固定式气体监测系统，用于内外氨气监测，以及MineARC独有的自动氧气输送系统(AODS)——旨在为庇护所提供安全、可靠的呼吸用气。为雅苻定制的ChemSAFE石化庇护所设计精良，安装了50毫米墙体及地板隔热层，采用超强防护漆，专门应对Pilbara地区恶劣的自然环境。

- 系列IV滤清系统，配置预装CO2化学吸附药剂盒
- 抗爆强度：5psi
- 5毫米 (1/4英寸)钢结构，外部加强筋及滑橇底座
- 空调降温除湿
- 内部照明、外部警示灯及警报器
- 按照现场要求定制的天线安装基座
- 不低于12小时备用电池 (UPS)





MineARC® Systems

总部

MineARC澳大利亚

274 Welshpool Road, Perth
Australia 6106
电话: +61 (8) 9333 4966
传真: +61 (8) 9333 4900
邮箱: info@minearc.com.au

MineARC北美

4850 W. Ledbetter Drive
Dallas Texas 75236 USA
电话: +1 (214) 337 5100
传真: +1 (214) 337 5103
邮箱: info@minearc.com

MineARC南美

Avda. El Salto N°4001 oficina 142 A,
Piso 14 Comuna de Huechuraba
Santiago, Chile
电话: +56 2 29644290
传真: +56 2 29644291
邮箱: info@minearc.com

MineARC非洲

Stand 205, Flaming Rock Rd, Northlands
Business Park, 29 Newmarket Street,
North Riding, Johannesburg, South Africa
电话: +27 (0) 11 796 5162
传真: +27 (0) 86 504 1750
邮箱: info@minearc.co.za

MineARC中国

Room 16-03C, Level 16 Tower A
Gemdale Plaza Centre, No. 91, Jian Guo Rd.
Chaoyang District, Beijing 100022, China
电话: +86 10 8472 6488
传真: +86 10 8478 5769
邮箱: info@minearc.com.au

MineARC欧洲

Carrer Dels Consellers 4
Barcelona, 08003, Spain
电话: +34 657 702 360
传真: +61 8 9333 4900
邮箱: info@minearc.com.au



www.minearc.com

世界领先的应急救援舱制造商