



# 压缩空气 管理系统

压缩空气管理系统 (CAMS) 是经改良后的专用空气管理机组，专为MineARC避难硐室设计。



紧急避难硐室和辅助采矿产品

# 公司 简介

MineARC Systems是世界范围内制造和供应用于地下采矿、隧道掘进和化学加工行业之紧急避难硐室的领导者。



超过15年的业内经验以及充足的持续研发劲头是我们始终走在安全避难技术最前沿的基础。

MineARC避难硐室已在世界范围内多起矿山和隧道突发事件中成功拯救众多生命。

MineARC的办事处和制造厂遍布澳大利亚、南非、智利、中国、欧洲和美国，拥有强大的全球销售网络。

MineARC为超过40多个国家制造和供应避难硐室。

所有的MineARC避难硐室均符合国际行业法规和准则的最高要求。MineARC是全球避难硐室制造商中唯一拥有ISO：9001质量评级的。

[www.minearc.com](http://www.minearc.com)



**MineARC® HRM避难生存风险评估测试**



**必维国际检验集团ISO 9001：2008质量管理体系**



**WestAustralianDMP避难硐室地下矿井**



**ISO 9001质量评级**



**经欧洲CE认证，符合机械规范**



**澳大利亚C-Tick标准：  
AS4100-1998、AS3570.1-18、  
AS2208、AS3000、  
AS1716-15**



**加拿大标准协会  
(CSA)**



**美国国家  
电气法规  
(NEC) 2011**

# 压缩空气 管理系统 (CAMS)



MineARC工程小组设计了改良版避难硐室专用压缩空气管理系统（CAMS）。压缩空气管理系统的一系列新特性旨在降低运行成本和提高紧急情况下的操作安全性。

## 特性：

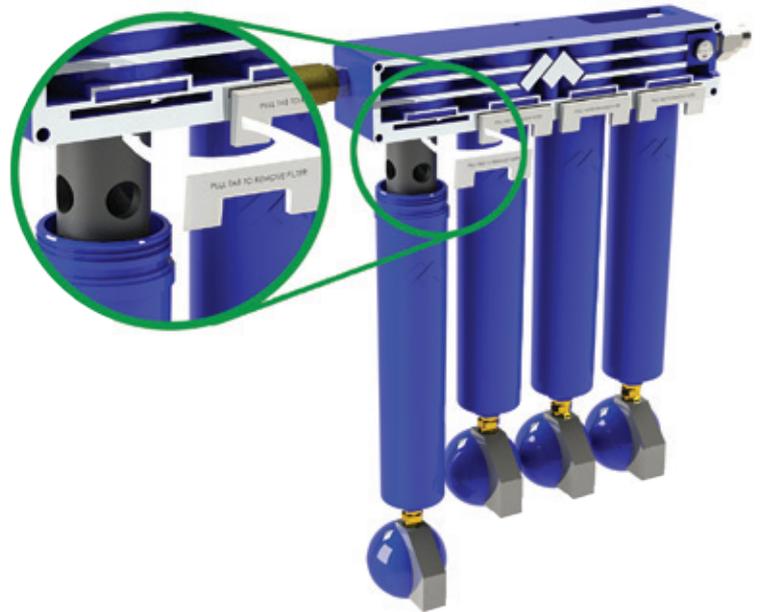
- 安装更方便、保养更快捷
- 进水时，防洪阀可自动关闭矿井空气
- 空气毒性监测和紧急截止阀
- 优化矿井空气使用，大幅降低运行成本
- 超压安全保障

# 压缩空气 管理系统 (CAMS)

## 实际优点

为过滤器置换而精密设计的卡入/卡出系统

- 独特的压缩空气管理系统配件拥有MineARC新型快速释放卡装系统。
- 为过滤器组件和外壳设计的该新型卡入/卡出系统意味着各个组件之间不需要螺丝结合，零件不会因使用磨损而损坏。
- 速释配件可减少保养时间，保养效率至少提升为当前标准的五倍。





2015年年中，压缩空气管理系统（CAMS）将作为标配安装到所有MineARC避难硐室中。

# 压缩空气 管理系统 (CAMS)

## 防洪

压缩空气管理系统防洪阀可自动关闭矿井空气，避免进水时产生灾难性的高成本硐室损坏。人为失误经常引起硐室进水，如不小心将供水系统连接到压缩空气进口，或当水浸入矿井空气供应系统（文丘里效应）。

防洪过滤器由一个疏水性塑料过滤器体和一个橡胶浮球组成。水流量过大时，橡胶浮球将漂到锥形阀座并密封关闭。标准矿井水压力将使阀处于关闭状态，直到水源被截流，滤液水通过自动排水系统排出。

防洪阀是先前就存在的独立产品，目前是整体压缩空气管理系统的零件，占系统成本的一部分。



## 气体毒性监测

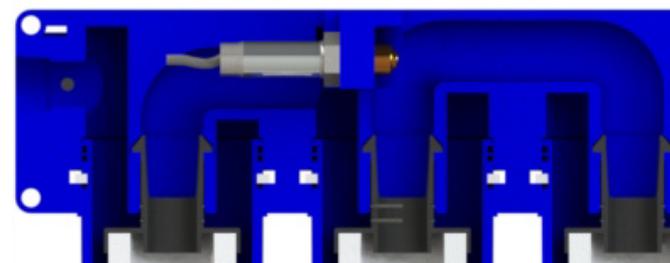
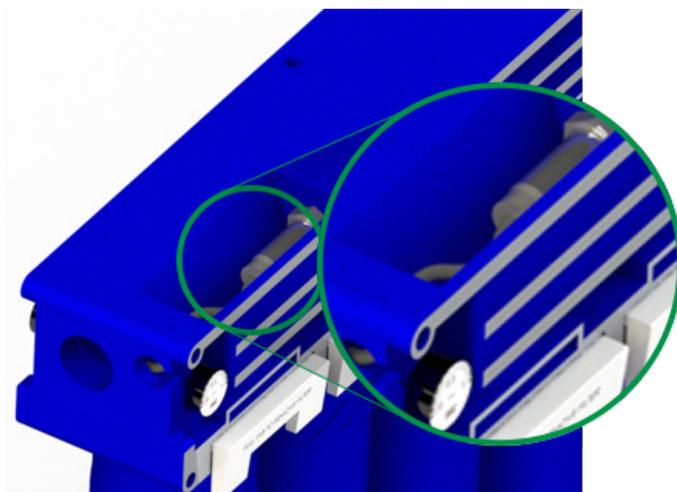
如矿井内发生火灾，由于一些因素一氧化碳很有可能被吸入压缩空气管道：

- 如压缩机靠近火源，其可直接将一氧化碳和二氧化碳吸入矿井空气
- 空气管道经压缩，可将烟气吸入空气流（文丘里效应）

一氧化碳是不完全燃烧的副产物，由压缩机中压缩的烟气或塑料管线破裂前的燃烧形成。

如果空气管道内的氧气含量下降至设定水平（大气氧含量为19%），表明空气污染，气体毒性监测器可自动将矿井空气从硐室内引出。

该系统可检测到氧气含量大幅下降处的压缩烟气喷出，而不是对缓慢释放污染物的低压空气进行采样。MineARC硐室内独立气体监测将决定污染物的缓慢积累。



# 压缩空气 管理系统 (CAMS)

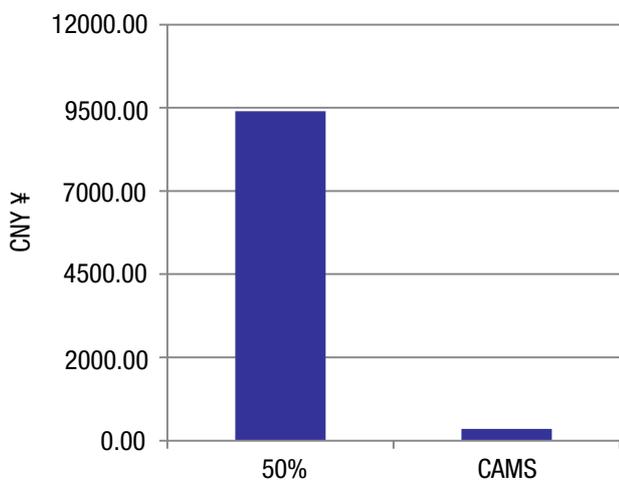
## 压缩空气管理系统 (CAMS)

矿井空气和空气压缩机的运行电费是任何矿井的主要运营成本之一。MineARC Systems确定,通过优化维持避难硐室持续运作所要求的空气流,我们可以为客户节省大量成本。

- 之前,避难硐室维持持续运作标准的设定流速为50%。
- 该新型压缩空气管理系统装配有气压传感器和截止阀,可调节流入硐室的空气流,当内部压强降至200帕以下时,自动发出周期性“暴发”压缩空气。这样可维持正压“密封”状态;确保污染物不能从外部进入避难硐室。



### 压缩空气存储



■ 每个硐室  
每年每个硐室压缩空气使用平均成本

压缩空气管理系统 (CAMS) 过滤套装可优化矿井空气使用效率,为避难硐室超压提供保障。持续12个月后,可大幅节省费用。

- 我们的模型采用50%流速作为基值比率 (MineARC建议的默认设置),您的硐室在设置时可以将数值提高很多。
- 我们采用的电费成本:¥0.62/kWh。您的电价可能会有所不同。

MineARC欧洲

MineARC中国

MineARC北美

MineARC南美

MineARC非洲

MineARC澳大利亚总部

# MineARC® Systems

## 总部

### MineARC澳大利亚办事处

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

### MineARC北美办事处

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

### MineARC南美办事处

Avda. El Salto N°4001 oficina  
142A, Piso 14 Comuna de  
Huechuraba, Santiago, Chile  
电话: +56 2 2964 4290  
传真: +56 2 2964 4291  
电子邮箱: info@minearc.com

### MineARC非洲办事处

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  
电子邮箱: info@minearc.co.za

### MineARC中国办事处

Room 209, Tower C, Fangheng  
International Center, NO. 6 Wangjing  
Futong Street, Chaoyang District,  
Beijing, PR China 100102  
电话: +86 10 8472 6488 / 8472 6508  
电子邮箱: info@minearc.com.au

### MineARC欧洲办事处

Level 3, 97 Jermyn St,  
London,  
SW1Y 6JE  
电话: +44 7866 913 207  
电话: +44 2073 899 053  
电子邮箱: info@minearc.com.au

紧急避难硐室和辅助采矿产品

  
**mineARC**  
SYSTEMS

www.minearc.com