



Impex CMS-Iodine实验室用于工业、医药和商业运行的核电设备等领域。多年来，该系统**CMS-Iodine**多用于确保工作区域的安全，对突发事件作出快速反馈，测量和监控 冷却塔的释放，在世界各地运行。

运行收益

CMS-Iodine是一套在工作 场地监控空气中传播的放射性 碘的浓度的先进系统。

根据多年来对碘分析中的最高点的经验，使用**Lab Impex** 系统设计了**CMS-Iodine**，通过测试和终身维护，使用户得到真正的运行效益。

改进的**Lab Impex**接近于辐射度的设计，保证测量链中所有的因素都能得到分析和优化，给用户最佳工作性能。

CMS-Iodine只是唯一一款买得到的系统，性能包括采样高效，过滤器收集装置，探测技术，电子处理器和数据分析等。另外，该系统模块化，灵活性高，可以完全膨胀并集成到工厂监控系统中。

CGADC

CMS-Iodine的探测部分是专利探测器，叫做气体连续分析和探测箱。该装置设计优良，可连接一个敏感离子闪烁探测器，配有不锈钢测量箱来放置放射碘的过滤筒。

操作中，气体通过**CGADC**和放射碘过滤筒采样，通过位于下游的真空泵来抽取。另外，线内数字流量传感器可连续测量流入过滤器的空气流量。

CGADC 有多种安装和屏蔽方式。基值低到0.1周/秒时，该系统就会在多数环境条件下给出无与伦比的探测限值。但是，应有一个2英寸的屏蔽组件，采用滑动安装、盘面安装或者是直接放置地面上，对于外来放射源提供了附加的防护功能，探测器的基值较低，随时都可以得到有保证的探测结果。

- 高精度放射性碘元素测量系统
- 快速更换筒体
- 使用优化混合探测器基值方式可以不超过探测限值高效以及过滤介质
- 通过高级报警计算快速显示原本释放过程
- 设计满足IEC60761-4要求
- 稳定长期运行
- 通过稳定温度变化，将图象的高点浮动降低到最小



不间断监控

CMS不间断监控站置于本地或者远离CGADC，作为系统的处理器和显示。作为Lab Impex的核心装置，CMS是一个单独的，被验证有效的监控站。CMS可以显示当前的碘的含量，生成活动/ 状态报警，这样用户可以得到数并编辑所有结果形成数据库。

CMS的特性包括：高度环境保护，可以加装其它的传感器（一次性伽玛辐射比例，颗粒物，惰性气体等）、独特的运算功能、快速报警生成，模块结构，不锈钢箱体，高强度的音像报警，多个数据组。



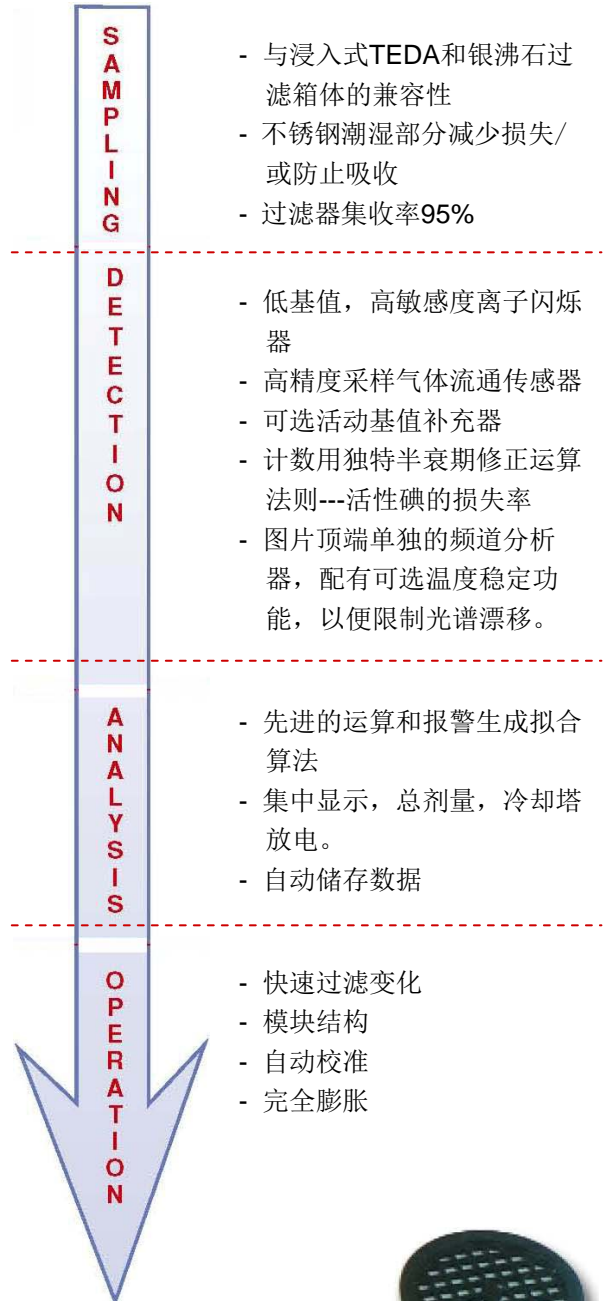
有关CMC系列更多的信息，请参考Lab Impex不间断监控手册。

CMS-Iodine的工厂配置适合于放射性碘，选择型号包括I-123, I-124, I-125, I-129, I-131和 I-133

LIS SRA计算系统可装测量器和放射性碘接收箱。SRA还配有标准的遮盖式2" x 2"纳离子探测器、画图单元，标准TEDA 和适用于I-129 和 I-131接收箱。

测量结果的质量

CMS-Iodine的设计是从外面开始向用户提供每个测试步骤的最佳可操作性。



规格

探测器的重量和尺寸（采样）

I-131探测器

- 长度：350mm (约15")
- 宽度：100mm (约18 1/2")
- 深度：110mm (约4 1/3")
- 重量：4.6kg (约10lbs)

I-129探测器

- 长度：300mm (约12")
- 宽度：110mm (约4 1/3")
- 深度：110mm (约4 1/3")
- 重量：4.5kg (约10lbs)

过滤器

TEDA碳过滤箱或者银沸石（适用于LIS）

采样气体湿度

达到95% RH

采样气体温度

2° 到 60°C (36°F – 140°F)

采样气体流动率

最好每分37升 (1.3ft³/min)

采样气体隔间

200ml真空

探测器

直径45毫米，NaI (TI)晶体，配有可选50毫米(2")的光电倍增器管，带倍增管电极链PET-100 I/O

探测器的电源要求

1000 到 1500VDC 200mA（UDI-1S提供电压，经过HV同轴电缆）

探测器基值

1cps标准基值命令

M.D.L.

3.7 - 3.7 x 10⁶ Bq/m³

CMS 1 Iodine尺寸

不锈钢箱体

- 高度：530mm (约. 21") 包括频闪
- 宽度：256mm (约 10")
- 深度：170mm (约 6 1/2")
- 重量：8kg（主要由配置来决定重量）

系统电源参数

- 交流，单相 主连接
- 电压：90 – 264V
- 频率：47 – 370Hz
- 功耗（典型）：25W
- 500mA最大电流：500毫安
- 主插头：保险丝电流：3A
- 主要输入电流：1A 防浪涌保险

输出 (可选)

- RS485数据连接到CMS主机/通讯控制器
- RS232 接口记录数据到PC机上
- RS422
- TCP/IP
- 模拟 (4-20mA)或数字输出
- 4道无触点继电器

操作环境 (室内使用)

- 整个单元的操作温度范围是: -10 to 40°C (14°F - 104°F)
- 最大相对湿度95% (达到30°C/84°F)
- 没有气体污染形成的导电性

CE标识

CMS - 1 iodine的标识应遵守以下标准:

- EMC 目录 89/336/EEC, 92/31/EEC
- 低电压目录93/23/EEC, 93/68/EEC
- EMC 标准BS EN50082-1 and BS EN50081-1

报警器

- 快速、精确的强烈活动和故障报警
- 交通指示灯配置: 3个多像素直径为20mm (大约 1")的闪动灯
 - 绿色=正常
 - 黄色=预警
 - 红色=报警
- 从9米 (30ft)远清晰可见
- 远程视/听报警器继电器输出 (可选)
- 用户可以设置报警阈值和别的参数。可以设置密码保护。可用的有

听觉报警输出

1800Hz, 80dBA

可视显示

- 字母-数字显示器: 2排X20个字, 字体高度 8.5mm (1/3")
- 状态显示器
- 大型清晰的20 x 142mm (51/2")数字显示器, 配有4个不同颜色的功能显示键
- 高强度报警-增加一个红色氙气 频闪报警模块

键盘

24个软键, 有4个特殊的功能键具有触觉反馈功能。

数据缓冲器 (可选)

周期性FIFO (先进先出) 缓冲器可以保留历史数据, 在显示器上可以浏览一个星期保存的数据, 每10分钟显示灯绿色正常储存一次数据。每2分钟显示灯黄色报警和显示灯红色报警储存一次数据。

自我测试装置

CMS可以连续自我测试, 检测以下几种情况:

- 探测器失效
- 电源断电
- 超过规定范围
- 空气流通过高
- 空气流通过低
- CMS1- Iodine按照IP-65标准设计 (相当于NEMA型13)

Laboratory Impex Systems Ltd
21 Harwell Road
Poole
Dorset BH17 0GE
England
电话: +44 (0)1202 684848
传真: +44 (0)1202 683571
www.lab-impex-systems.co.uk

北京联合施特林贸易公司
海淀区西三环北路72号院世纪经贸大厦B座906
邮编: 100037
电话: 010-5179 8771
传真: 010-5179 8770
mail@usfe.com.cn
www.usfe.com.cn