

## Sampling Associates International, LLC

金德摩根 Pier IX-X 码头

美国，弗吉尼亚州，纽波特纽斯



### 金德摩根 Pier IX-X 码头 (KMPIX)

煤炭通过 CSX 铁路运输交付到码头，由回转式双车翻车机卸载。在传输机上的煤炭运输到客户特定的库存堆的过程中，煤炭可由位于 C-3 传输机上的宽度为 1800 毫米（72 英寸）的**入场机械采样系统**来采样。（注：此时从 Pier X 码头由起重机卸载的、通过船只或驳船运达于码头的材料无法进行机械采样。）

当船只或驳船抵达码头进行货物装载时，指定的地下送料机被激活，将储备的煤炭送往一系列传输机。在材料运往船只的过程中，可由**出场机械采样系统**或**机械零件流取样器**进行采样，它们位于 C-8 传输机上并且宽度为 2100 毫米（84 英寸）。

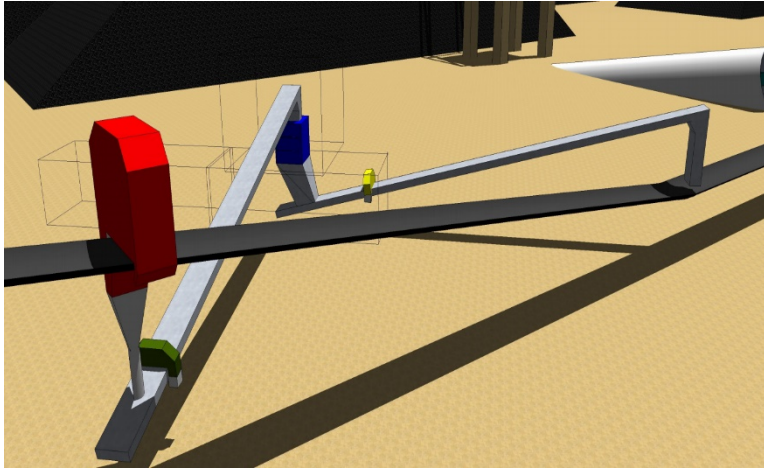
出场和入场机械采样系统以及机械零件流取样器全部由 **Precision Samplers Inc. (PSI)** 制造。出场和入场机械采样系统于 2009 年安装。机械零件流取样器于 2013 年安装。全部采样系统的设计和操作程序如下所示。

### 出场机械采样系统 (AS)



(此处提供的测量结果和重量为大约值，仅用于一般参考。)

系统的主要组件列于下方，在接受尺寸不超过 75 毫米 x 0 (3 英寸 x 0) 的产品时可正常运行，以满足或超出 ASTM 标准。



**初级取样器** — 这个交叉带式组件 (红色) 会至少以 1.5 倍于 C-8 传输机 (黑色) 的速度运行，因为它每 35 秒会提取 47.6 千克 (105 磅) 的子样。切割器开口宽度为 233 毫米 (9.3 英寸)。每个初级子样都会以重力给料方式传送到初级给料传输机。紧塞斜槽的指示器和振动器安装在此组件的传送溜槽上，用来帮助材料的输送。

**初级给料传输机** — 这个 450 毫米 (18 英寸) 宽的封闭式传输机 (灰色) 以 0.2 米/秒 (38 英尺/分) 的速度运行，将通过散货取样器的样本材料传送到破碎机。

**散货取样器** — 该组件用来收集未破碎的样本以进行粒度分析或其他特殊测试，它与针对标准化学分析收集的样本分隔开来。这个交叉带式组件 (绿色) 会至少以 1.5 倍于初级给料传输机的速度运行并提取 3.6 千克 (7.9 磅) 的子样。切割器可双向运行，双头切割器的每个开口宽度都为 223 毫米 (8.9 英寸)。子样通过重力给料方式传送到收集斜槽的耐用袋子中。

**锤式碾磨破碎机** — Jeffrey-Rader 34ABE 破碎机 (蓝色) 由发动机、带有固定锤头的转子和一组 16 毫米 (5/8 英寸) 的圆孔滤网组成。紧塞斜槽的指示器和振动器安装在此组件的进料和出料斜槽上，以方便材料输送。样本材料被碾碎为最大 4 网格大小，然后通过斜槽以重力给料方式传送到次级/不合格品传输机上。

**次级/不合格品传输机** — 这个 450 毫米 (18 英寸) 宽的封闭式传输机 (灰色，较窄) 以 0.4 米/秒 (85 英尺/分) 的速度运行。它负责传输通过交叉式次级取样器的已研磨样本材料。未获得最终保存样本保留的材料会被放回到 C-8 传输机上的主流中。

**次级取样器** — 这个交叉带式组件 (黄色) 会至少以 1.5 倍于次级/不合格品传输机的速度运行，因为它每 24 秒会提取 0.2 千克 (0.4 磅) 的子样。该组件可双向运行，双头切割器的每个开口宽度都为 50 毫米 (2.0 英寸)。子样通过重力给料方式传送到收集斜槽的耐用袋子中。

**保存样本率** — 采样系统旨在从每 1,000 净吨煤中采集 6.0 千克 (12 磅) 的最终保存样本。



## 机械零件流取样器 (MPS)



机械零件流取样器 (MPS) 主要是一款替代型机械化取样设备，可以在 AS 无法操作时投入运行。此后备采样设备可消除在传输机上人力采样的需要，并因此避免了与此采样方式相关的潜在安全风险。MPS 还可与 AS 联用，收集额外的未破碎样本材料进行粒度分析或其他特殊测试。

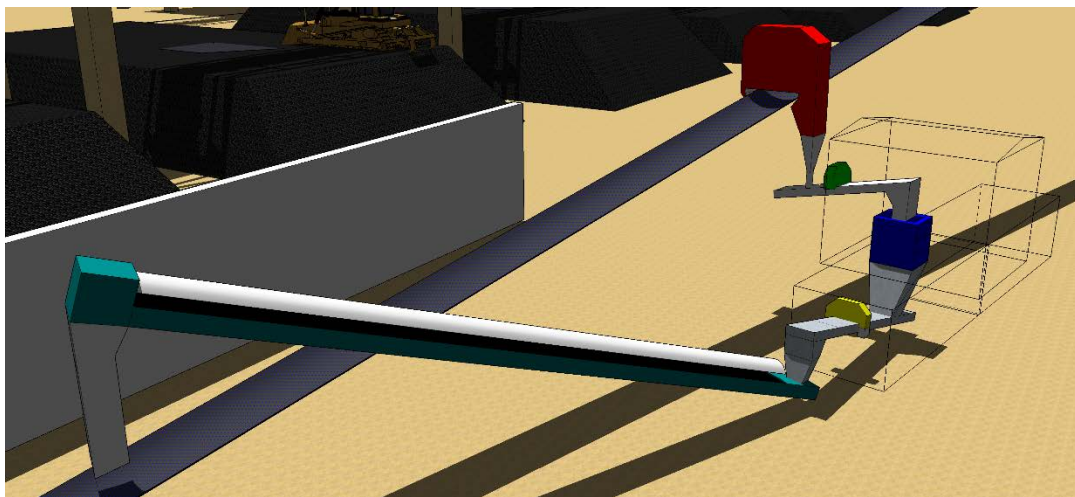
该采集设备由两个收集器（底部，右侧）组成，通常旨在相互联合操作。然而，如果其中一个收集器出现故障，另外一个收集器也可继续运行。子样以重力给料方式通过位于每个 MPS 两侧的独立收集管进入到位于地平面的耐用袋子中。每份子样的最小重量是 3.0 千克（6.9 磅），依据材料类型和主要传输机的流速而定。采样频率可依据所需的采样类型进行调节。



## 入场机械采样系统 (AR)



系统的主要组件列于下方，在接受尺寸不超过 75 毫米 x 0（3 英寸 x 0）的产品时可正常运行，以满足或超出 ASTM 标准。采样系统可经过调节以多个带速和切割机频率运行，从而适应直至 1,000 吨交付的特殊样本需求。



**初级取样器** — 这个交叉带式组件（红色）会至少以 1.5 倍于 C-3 输送机（黑色）的速度运行，因为它每 50 秒会提取 50 千克（111 磅）的子样。切割器开口宽度为 230 毫米（9.2 英寸）。紧塞斜槽的指示器和振动器安装在此组件的传递溜槽上，用来帮助材料的输送。样本材料会以重力给料方式传送到初级给料输送机。



**初级给料输送机**— 这个 450 毫米（18 英寸）宽的封闭式输送机（深灰色）以 0.2 米/秒（38 英尺/分）的速度运行，将通过散货取样器的样本材料传送到破碎机。

**散货取样器**— 该组件用来收集未破碎的样本以进行粒度分析或其他特殊测试，它与针对标准化学分析收集的样本分割开来。这个交叉带式组件（绿色）会至少以 1.5 倍于初级给料输送机的速度运行并提取 3.6 千克（7.8 磅）的子样。切割器可单向运行，双头切割器的每个开口宽度都为 223 毫米（8.9 英寸）。子样通过重力给料方式传送到收集斜槽的耐用袋子中。

**锤式研磨破碎机**— Jeffrey-Rader 34ABE 破碎机（蓝色）由发动机、带有固定锤头的转子和一组 16 毫米（3/4 英寸）的圆孔滤网组成。 紧塞斜槽的指示器和振动器安装在此破碎机的进料和出料斜槽上，以方便材料输送。样本材料被碾碎为最大 4 网格大小，然后通过斜槽以重力给料方式传送到次级输送机上。

**次级输送机**— 这个 450 毫米（18 英寸）宽的封闭式输送机（浅灰色）以 0.5 米/秒（90.6 英尺/分）的速度运行，将样本材料向次级取样器移动并通过次级取样器。

**次级取样器**— 这个交叉带式组件（黄色）会至少以 1.5 倍于次级输送机的速度运行，每 34 秒会提取 0.1 千克（0.2 磅）的子样。该组件可双向运行，双头切割器的每个开口宽度都为 50 毫米（2.0 英寸）。子样通过重力给料方式传送到收集斜槽的耐用袋子中。

**不合格品输送机**— 这款 450 毫米（18 英寸）的环盖式输送机（白色）以 0.3 米/秒（67.9 英尺/分）的速度运行。 未获得最终保存样本保留的材料会被放回 C-3 输送机上的主流中。

**保存样本率**— 采样系统旨在从每 1,000 净吨煤中采集 3 千克（6 磅）的最终保存样本。

---

## 其他服务

SAI 可在 KMPIX 工厂和汉普敦水道区域直接提供或通过我们的合作伙伴提供其他服务。例子包括：采样系统评估、卡车螺旋钻采样、温度监测调查、货物检查和水尺检验。





本手册中的信息为专有内容，如有更改恕不另行通知。