



CONSOL Marine Terminals LLC (CMTL), 巴尔的摩码头

通过以下两家铁路公司之一将煤炭运往该码头：*Norfolk Southern Corporation* 和 *CSX Rail Transportation*。由双车翻车机卸煤，之后通过输送机将煤炭运往客户特定的堆场。沿该网络，可通过 1800 毫米（72 英寸）宽的 C-2 输送机上的**收到基机械采样系统**对煤炭进行采样。

装载船舶（或驳船）时，堆取料机中的一个或二者会从堆场中对煤进行回收。在将煤炭运往船舶过程中，可通过 2100 毫米（84 英寸）宽的 C-6 传输带上的**装船基机械采样系统**或**机械零部件流采样器**对煤炭进行采样。

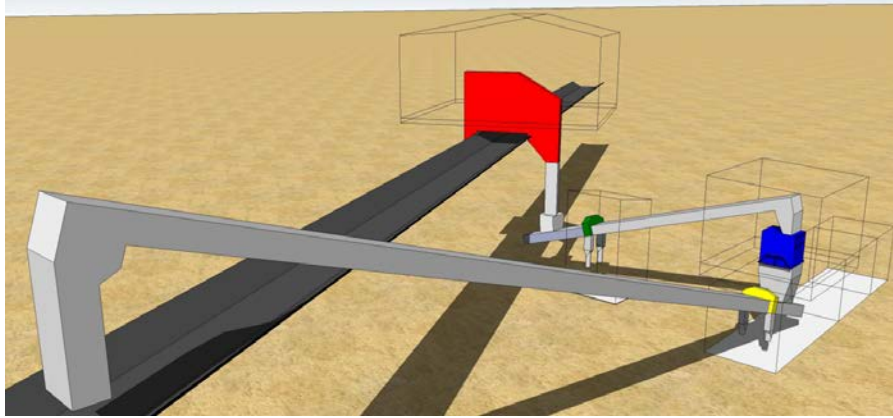
收到基和装船基机械采样系统均由 **James A. Redding Company (JARCO)** 制造，且在 2011 年安装。机械零部件流采样器由 **Precision Samplers Inc. (PSI)** 制造，并在 2015 年安装。所有采样系统的设计和操作程序描述如下。

收到基机械采样系统 (AS)



(此处提供的尺寸和重量为近似值，仅供一般参考。)

该系统的关键组件列于下方，在验收 75 毫米 x 0 (3 英寸 x 0) 或以下尺寸产品时，运行满足或超出 ASTM 标准。



初级采样器- 该交叉带式组件（红色）的运行速度至少是 C-6 输送机（黑色）运行速度的 1.5 倍，并每 29 秒提取一个 71.8 千克（158 磅）的子样。切割器开口的宽度为 225 毫米（9 英寸）。每个初级子样在重力作用下被运送到初级装料输送机上。溜槽堵塞指示器和振动器安装在采样器和初级装料输送机之间的传送溜槽上，以便于物料流动。

初级装料输送机 - 该 600 毫米（24 英寸）宽的封闭式输送机（灰色，窄）以 0.2 米/秒（31 英尺/分钟）的速度运行，将通过尺寸-体积采样器的物料运送至破碎机。

尺寸-体积采样器- 该组件用于采集与为标准化学分析所采集的样本分离的未破碎样本，以进行尺寸分析或其他特殊测试。该交叉带式切割器（绿色）的运行速度至少是初级装料输送机运行速度的 1.5 倍，并提取一个 5.5 千克（11 磅）的子样。该切割器通过双头切割器实现双向运行，每个开口的宽度为 228 毫米（9.1 英寸）。子样在重力作用下被运送至固定到采集溜槽的重型袋中。

锤式破碎机 - 该 Jeffrey-Rader 34ABE 破碎机（蓝色）由一个电机、一个带固定锤头的转子和一组圆孔筛板组成。前中筛板上有 16 毫米（5/8 英寸）的孔，后筛板上有 19 毫米（3/4 英寸）的孔。溜槽堵塞指示器和振动器安装在此组件的进出口溜槽上，以便于物料流动。样料被碎至 4 目及以下尺寸，然后在重力作用下通过溜槽被运送至二级/不合格品输送机。

二级/不合格品输送机- 该 600 毫米（24 英寸）宽的封闭式输送机（灰色，宽）的运行速度为 1.1 米/秒（221 英尺/分钟）。它移动通过交叉带式二级采样器的破碎物料。未保留在最终保存样本中的物料将重新沉积到 C-6 输送机上的主流中。

二级采样器- 该交叉带式组件（黄色）的运行速度至少是二级/不合格品输送机运行速度的 1.5 倍，并每 18 秒提取一个 0.1 千克（0.3 磅）的子样。该组件通过双头切割器可实现双向运行，每个开口的宽度为 53 毫米（2.1 英寸）。子样在重力作用下被运送至固定到采集溜槽的重型袋中。

保存样本比率- 该采样系统旨在从每 1,000 净吨物料中采集约 4.8 千克（10.5 磅）最终保存样本。

机械零部件流采样器 (MPS)



机械零部件流采样器 (MPS) 主要是一个备用机械化采样装置，可在 AS 无法操作情况下投入使用。有了这一可用的备用采样装置，工作人员无需从输送机上手动采样，从而能够避免与该采样方法有关的潜在安全隐患。MPS 也可与 AS 结合使用，以采集额外的未破碎样料，以进行尺寸分析或其他特殊测试。

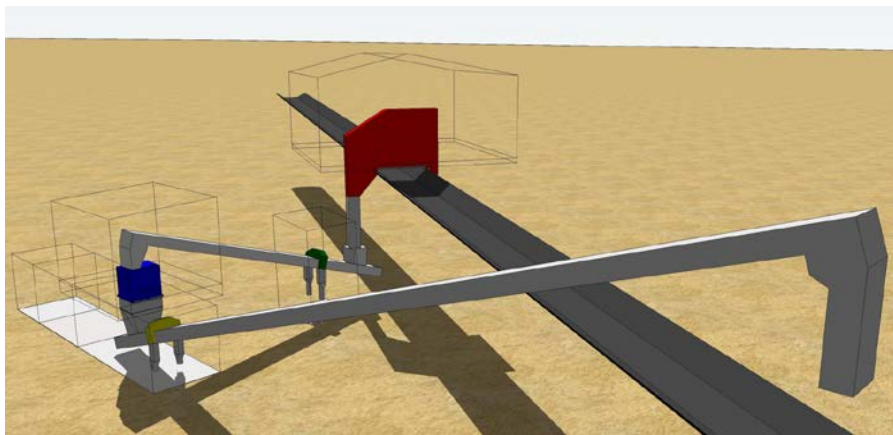
该采集设备由两个铲斗（底部，右侧）组成，在通常情况下被设计成彼此配合运转。但如果一个铲斗发生故障，另一铲斗可继续运转。样本子样在重力作用下通过两个独立采集管（位于每个 MPS 相对两侧上）被运往位于地面的重型袋中。根据物料类型和主输送机的流速，每个子样的最低重量为 3.0 千克（6.9 磅）。采样频率可根据所需的采样类型进行调整。



装船基机械采样系统 (AR)



该系统的关键组件列于下方，在验收 75 毫米 x 0 (3 英寸 x 0) 或以下尺寸产品时，运行满足或超出 ASTM 标准。该系统可被设置成在多个皮带速度和切割器频率下运转，以适应下至 5,000 吨货物运输方式的特殊采样需求。



初级采样器- 该交叉带式组件（红色）的运行速度至少是 C-2 输送机（黑色）运行速度的 1.5 倍，并每 35 秒提取一个 70.7 千克（155.8 磅）的子样。切割器开口的宽度为 228 毫米（9.1 英寸）。溜槽堵塞指示器和振动器安装在采样器和初级装料输送机之间的传送溜槽上，以便于物料流动。样料在重力作用下被运往初级装料输送机。

初级装料输送机 - 该 600 毫米（24 英寸）宽的封闭式输送机（灰色，短）以 0.1 米/秒（18 英尺/分钟）的速度移动，将通过尺寸-体积采样器的物料运往破碎机。

尺寸-体积采样器 - 该组件用于采集与为标准化学分析所采集的样本分离的样本，以进行尺寸分析或其他特殊测试。该交叉带式切割器（绿色）的运行速度至少是初级装料输送机运行速度的 1.5 倍，并提取一个 3.5 千克（7.8 磅）的子样。该组件旨在从每个初级子样中最多采集一个子样。该切割器通过双头切割器实现双向运行，每个开口的宽度为 228 毫米（9.1 英寸）。子样在重力作用下被运送至固定到采集溜槽的重型袋中。

锤式破碎机 - 该 Jeffrey-Rader 34ABE 破碎机（蓝色）由一个电机、一个带固定锤头的转子和一组圆孔筛板组成。前中筛板上有 16 毫米（5/8 英寸）的孔，后筛板上有 19 毫米（3/4 英寸）的孔。溜槽堵塞指示器和振动器安装在此破碎机的进出口溜槽上，以便于物料流动。该组件将样料处理至 4 目及以下尺寸，然后在重力作用下通过溜槽被运送至二级/渣输送带。

二级/不合格品输送机- 该 600 毫米（24 英寸）宽的封闭式输送带（灰色，长）以 0.6 米/秒（114.0 英尺/分钟）的速度运行，将物料移向二级采样器，并通过二级采样器。未保留在最终保存样本中的物料将重新沉积到 C-2 输送机上的主流中。

二级采样器- 该交叉带式组件（黄色）的运行速度至少是二级/不合格品输送机运行速度的 1.5 倍，并每 28 秒提取一个 0.2 千克（0.4 磅）的子样。该组件通过双头切割器可实现双向运行，每个开口的宽度为 53 毫米（2.1 英寸）。子样在重力作用下被运送至固定到采集溜槽的重型袋中。

保存样本比率- 该采样系统旨在从每 1,000 净吨物料中采集约 4.7 千克（10.3 磅）最终保存样本。

其他服务

SAI 在巴尔的摩地区直接或通过我们的伙伴关系提供其他服务。例子包括：采样系统评估和审计、卡车螺旋钻采样、温度监测调查、货物检验和水尺计重。





此手册中的信息为专有信息，如有更改，恕不另行通知。