



Norfolk Southern 6 号码头 (NSP6)

铁路公司 *Norfolk Southern Corporation* 通过轨道车将煤炭运往 6 号码头。轨道车在船舶准备好装货前被固定到位，准备好装货时这些轨道车被开到任一个或两个双车翻车机处。先将煤炭倾倒在被指定为 A 和 A1 的两个传输机中的任一个上，然后倾倒在被指定为 B 和 B1 的两个主输送机中的任一个上，之后倾倒在随后的输送机上，最后倾倒在船舶或驳船或储煤仓中。

在将煤炭运往船舶或驳船过程中，可通过 **B 和 B1 收到基机械采样系统** 或 **B 和 B1 机械零部件流采样器** 对其进行采样。这些均分别位于 B 和 B1 主输送机上，B 和 B1 主输送机宽度均为 2400 毫米（96 英寸）。

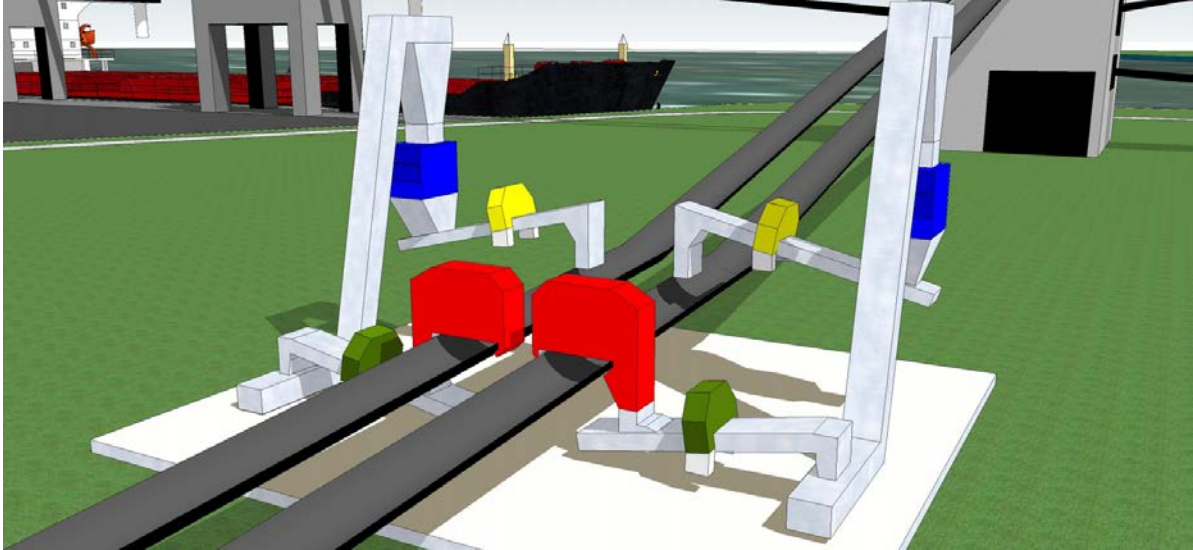
所有系统均由 *Precision Samplers Inc.* (PSI) 制造。收到基机械采样系统于 2011 年安装；机械零部件采样器于 2014 年安装。所有采样系统的设计和操作程序描述如下。

B 和 B1 机械采样系统



(此处提供的尺寸和重量为近似值，仅供参考。)

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。两个系统的操作程序保持不变，以适应通常在 5,000 或 10,000 吨批次中采样的货物。



初级采样器- 该交叉带式组件（红色）的运行速度至少是主输送机（B 或 B1）（暗灰色）运行速度的 1.5 倍，并每 40 秒采集一个 90 千克（200 磅）的子样。切割器的宽度为 225 毫米（9 英寸）。每个子样在重力作用下被运往初级装料输送机。溜槽堵塞指示器和振动器安装在此组件的传送溜槽上，以便于物料流动。

初级装料输送机 - 该 600 毫米（24 英寸）宽的封闭式输送机将初级采样器中通过尺寸-体积采样器的样料运送至装料柔性壁输送机，运行速度为 0.1 米/秒（28 英尺/分钟）。溜槽堵塞指示器和振动器安装在此传送溜槽上，以便于物料流动。

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。该交叉带式组件（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，并每次提取 5.0 千克（11 磅）的子样。其通过双头切割器可实现双向运行，每个开口的宽度为 225 毫米（9 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。

装料柔性壁输送机 - 该“S”型输送机（侧壁：100 毫米（4 英寸），隔板：88 毫米（3.5 英寸））以 1.1 米/秒（233 英尺/分）的速度将初级采样器子样沿 75 度斜坡向上运送至破碎机。通过机械锤式破碎机敲击器装置将物料从输送机端部撞出。

锤式破碎机 - 该 Jeffrey-Rader 34FTE 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。筛板上有 16 毫米（5/8 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给料机/不合格品输送机。

二级给料机/不合格品输送机 - 该 450 毫米（18 英寸）宽的封闭式输送带（灰色，长）以 0.4 米/秒（84 英尺/分钟）的速度移动，以将破碎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相关输送带上的主流中。

二级采样器 - 该交叉带式组件（黄色）的运行速度至少是二级给料机/不合格品输送机运行速度的 1.5 倍，并每 30 秒提取一个 0.3 千克（0.6 磅）的子样。该组件在设计上具有一个双向切割器，每个切割器开口的宽度都是 50 毫米（2.0 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 毛吨煤中采集 5.8 千克（12.8 磅）最终保存样本。

B 和 B1 机械零部件流采样器 (MPS)



这两个机械零部件流采样器 (MPS) 主要是备用机械化采样装置，可在相应的 B 或 B1 机械采样系统无法操作情况下投入使用。有了这些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 也可与相关的 MSS 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。

每个 MPS 的采集设备均由两个铲斗（底部，右侧照片）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，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。



其他服务

SAI 在 Norfolk Southern 工厂和汉普顿锚地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。

