



二次脱色系统



工艺基础

由于进行了二氧化硅预处理，不再需要水洗（中和工序中），使白土消耗量和油损失降低20%。

二次过滤使白土消耗量和油损失降低30%。

二氧化硅预处理：脱胶油或中和油与特殊的二氧化硅混合，其设计目的是吸附皂脚和磷脂（胶质）。处理油经过干燥和过滤（第1遍）。注：使用的白土已在吸附过滤器中用过一次。吸附了皂脚和胶质的二氧化硅沉积在过滤机上。经过白土层时，油中的大部分有色体（叶绿素）被仍有活性的白土去除。

脱色：经过预脱色和过滤的油在进入脱色器前先与白土混合，从而使白土吸附剩余的色素和其他杂质。由于采用真空条件，残留水分和空气降至最低。油经过第二个吸附过滤机的再次过滤（第2遍），含杂质和色素等物质的白土被留在设备中。经过完全脱色的油收集在滤液收集器中，并于进入中间体储存区域前先进行冷却。或者，也可直接将热的过滤油转至脱臭工序。过滤操作：系统配备三台过滤器，循环使用，确保在一台过滤器被用于分离白土时，另一台过滤器中进行二氧化硅分离（相关描述见上文）。同时，第3台过滤器中的废二氧化硅和白土被移出，首先预涂过滤器，供新循环使用。过滤机的循环使用为自动设置，由压力或时间控制。



皇冠钢铁工程公司

P. O. Box 1364, Minneapolis, MN 55440 USA
 电话: +1-651-639-8900 传真: +1-651-639-8051
 sales@crowniron.com www.crowniron.com



二次脱色系统

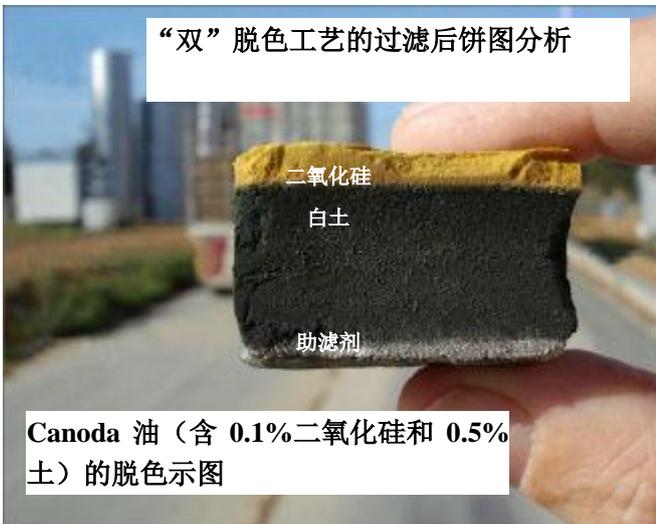
特点和优势:

- 用二氧化硅吸附剂去除残留皂脚, 无需“Long-Mix 长混”中和工序中的水洗步骤。
- 加入白土前先单独滤除废二氧化硅, 使白土消耗量降低20%。
- 对进入脱色工序的油先在填充了仍有活性的白土层的过滤机中进行预脱色, 使白土消耗量降低30%。
- 针对白土和油的独立混合系统, 实现加水和“湿”脱色。
- 全自动过滤循环, 最大程度减少操作者干预。
- 可选垂直或水平罐过滤机。
- 可选机械或蒸汽搅拌脱色器。
- 可选活性炭加料的操作系统。
- 设备规模范围: 50-1200TPD (公吨/24小时)。

精炼颜色



饼图分析



公用设施使用情况

基于油在脱色油节能器中换热至90℃的每公吨消耗数据:

功率:	4 - 6 kWh, 取决于设备规模
蒸汽 (2 - 10 barg):	20 - 30 kg, 取决于油的类型
冷却水 (30℃):	2 m ³ , ΔT 6℃
过滤助剂:	0.8 kg
二氧化硅:	0.5 - 1.0 kg, 取决于油的质量 (品质)
工艺用水:	0 - 5 kg, 取决于白土类型
白土:	3 - 8 kg, 取决于油的类型/质量

注: 冷却水数量以每公吨油对应的消耗量计。
实际损失通常为该数值的3%

设备空间要求

50 - 200 TPD:	2层, 每层面积为110 m ² , 层高6 m
200 - 600 TPD:	2层, 每层面积为215 m ² , 层高8 m
600 - 1200 TPD:	2层, 每层面积为350 m ² , 层高8 m

注: 不包括控制室、MCC和吸附剂处理。

皇冠钢铁工程公司
CPM公司

P. O. Box 1364

Minneapolis, MN 55440 USA

电话: +1-651-639-8900 传真: +1-651-639-8051
sales@crowndiron.com www.crowndiron.com

EUROPA CROWN LTD.
CPM公司

Waterside Park, Livingstone Road

Hessle, East Yorkshire, HU13 0EG England

电话: +44-1482-640099 传真: +44-1482-649194
sales@europacrown.com www.europacrown.com

办事处: 阿根廷、巴西、中国、洪都拉斯、印度、墨西哥、俄罗斯、乌克兰