

## 酸洗线

### 通过提高产量和生产线速度，年节省美金14.5万

QH EVERBLOCK™ A 3600：结合酸洗缓蚀剂和除垢剂

#### 挑战

亚太地区一家大型钢铁企业拥有一条酸洗生产线，在四个级联槽中使用盐酸（3-16%）。生产包括 IF 钢、高磷钢、高硅钢和碳钢在内的各种钢种。

客户在去热轧硅钢上除鳞片时遇到困难，曾尝试提高酸洗温度和降低生产线速度以解决问题。然而，这导致了酸洗过度、碳钢表面质量下降。

#### 解决方案

奎克好富顿建议使用 QH EVERBLOCK™ A 3600，这是一种酸抑制剂和除鳞促进剂的组合添加剂，即使在难以除鳞的钢材上也能提供高质量的带钢表面，同时保护基体金属并保持生产线速度。

经过全面的工艺调查后，奎克好富顿推荐了QH EVERBLOCK™ A 3600和合适的工艺参数，取代现有的酸洗缓蚀剂。

方案应用后，除垢和过酸洗问题立即得到改善；酸洗温度降低，生产线速度提高。自从应用 QH EVERBLOCK™ A 3600 后，减少缺陷和过酸洗后总成本节约了 8%，相当于每年降本 7 万美元（表 1）。

QH EVERBLOCK™ A 3600 还能降低酸洗槽中的酸浓度（表 2）。以工厂年产量 36 万吨计算，酸浓度的降低可使每年节省 7.5 万美元。

#### The Benefits

- 更有效地去除鳞
- 避免在生产线停机时过度酸洗
- 酸洗表面更光亮
- 减少酸洗液消耗
- 降低生产线上的酸浓度
- 降低操作温度
- 提高生产线速度

表 1

理化参数	QH EVERBLOCK™ A 3600	原使用产品	提升
过酸洗 %	0.03	0.06	50%
氧化铁皮, IF 钢 %	5.5	7.2	20%
氧化铁皮, T3 钢 %	0.0	1.5	100%
酸洗添加剂, kg/ton	0.03	0.04	21%
HCl, kg/ton	20.9	22.8	5%
节约总成本			8%

表 2

液槽	替换前酸浓度	使用 QH EVERBLOCK™ A-3600 后酸浓度
1	3%	2%
2	6%	4%
3	8%	8%
4	12%	12%