

業種：選鉱

- 銅生産 - 黄銅鉱スラリー・ライン

CiDRA®

アプリケーション・ノート

SONARtrac® ソリューション

金属加工プラントは SONARtrac 流量監視システムの導入で、アップタイムと効率の改善とコスト削減を実現

利点

- SONARtrac 流量計は、高個体コンテンツのスラリーで正確かつ再現性のある流量測定を行い、より正確な物質収支を提供
- スケールリングに伴う電極および流管のクリーニング/交換費用が不要
- クランプオン式でプロセス・ダウンタイムを回避
- 既存の磁気流量計との比較で、SONARtrac 流量計の迅速な投資利益率が実証済み

既存のパイプラインにクランプオンで設置できる SONARtrac 流量計は、スケールリングの問題を伴う高個体コンテンツのスラリーの磁気流量計に比べ、低コストで優れたパフォーマンスを提供します。

プロセス

世界の一次銅鉱の約 80% は、黄銅鉱（硫化銅鉄 CuFeS_2 ）などの硫化鉱から生産されます。これらの硫化鉱には、平均 1% の銅が含まれています。通常、この鉱石は粉碎後、フローテーション法によって分離されます。体積流量の測定によって、プロセス制御と効率を維持する必要があります。

課題

磁気流量計はフローテーション回路で体積流量を測定する代表的な技術です。しかし、この顧客の場合は、既存の磁気流量計内の電極と流管に深刻なスケールリングが発生したため、パフォーマンスに許容範囲をはるかに超えるばらつきが生じました。

そこで、十分なパフォーマンス・レベルを得るために、スケールリングが測定に影響を及ぼす前に頻繁に電極と流管をクリーニングするスケジュールが設定されました。しかし、何度かクリーニングを



重ねていくと、電極と流管の交換が必要になります。そして最終的には、頻繁な保守サイクルによって損傷が生じるため、磁気流量計全体を交換しなければならなくなります。高額な保守費用に加えて、高価な卑金属価格を利用する上でプラント出力を上げなければならないため、このプロセス・ダウンタイムによる間接的なコストは避けたいものでした。

SONARtrac ソリューション

この顧客は、既存の磁気流量計を SONARtrac 流量計に置き換えました。SONARtrac 流量計は、スチール・パイプにクランプで固定され、プロセス流体が原因で発生するスケールリングの影響を受けやすい接液部を含みません。さらに、SONARtrac 流量計は、除去/クリーニング後の電極と流管のビルドアップのスケールリングによって劣化サイクルがパフォーマンスに影響を及ぼすことがないため、磁気流量計と比べて高い精度を発揮します。

SONARtrac 流量計への顧客の投資については、保守費用の低減とプロセス効率の向上による迅速な資本回収が期待されます。

SONARtrac® Technology

CiDRA Minerals Processing, Inc.
50 Barnes Park North
Wallingford, CT 06492
電話: 203.265.0035
www.cidra.com