

ミヤマの 銅 排水処理技術

銅含有廃液から銅回収⇒銅滓として山元還元

概要

銅含有廃液から銅を回収し、銅滓として鉱山(精錬所)に還元⇒リサイクル

対象

無電解銅・硫酸銅・ソフトエッチング・硝酸銅・塩化銅等の銅含有廃液(水洗水及び濃厚液)

処理方法

- | | | |
|---------------------|---------|------------------------|
| ①処理法A・・・中和剤A又はB | 実績:銅含有量 | 20～40%(殆どがリサイクル可) |
| ②処理法B・・・中和剤A又はB+加温 | 実績:銅含有量 | 30～50%(リサイクル可・有価物の場合も) |
| ③処理法C・・・薬剤Z | 実績:銅含有量 | 50～70%(殆どが有価物として回収) |
| ④電解 | 実績:銅含有量 | 90%前後(全てが有価物) |
| ⑤イオン交換樹脂にて濃縮後、上記①～④ | | |
| ⑥ROにて濃縮後、上記①～④ | | |

* 上記 ①は水酸化銅 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ (青または青緑色)

②は水酸化銅及び酸化銅(Ⅱ) CuO (黒色)

③は酸化銅(Ⅱ)及び酸化銅(Ⅰ) Cu_2O (赤色ないしは赤褐色)

④酸化銅(Ⅰ)及び銅 Cu (淡赤色)

※(リサイクルを可能とするため、液組成によっては、排水を分別排出頂くことも必要となります。)



水酸化銅



酸化銅(Ⅱ)



酸化銅(Ⅰ)



銅



ミヤマ株式会社 環境装置事業部 〒381-2283 長野県長野市稲里一丁目5番地3
 TEL026-285-4183 FAX026-285-3551 E-mail:souchi@miyama.net http://www.miyama.net