

「脱炭素社会」に適合しためっき工場へ

株式会社三隆製作

新システム亜鉛バレルめっき装置の基本コンセプト

「より少ない電気使用量で」、「より少ない薬品使用量で」、「より少ない給水使用量で」、「より少ないガス使用量で」を合言葉に、CO2 削減を提唱。

地球環境負荷軽減・工場外無排水処理システムのご提案をいたします。

「2050 年 脱炭素社会を実現します」と菅首相が宣言されました。弊社も「脱炭素企業」として 2040 年迄に自社使用電力を再生可能エネルギーで 100%賄うと宣言しました。

更に、弊社新システム亜鉛バレルめっき装置も省エネルギー、地球環境負荷軽減、工場外無排水処理システム提案を推し進めて参ります。

新型バレルドラムは補助陽極を設置する事で電気使用量を 40%削減、膜厚の均一性、めっき効率向上を目指しています。

ジンケート浴の場合は

電流密度 $0.5A/dm^2$ ・めっき時間 80 分 電解熱発生 72,240kcal/h

補助陽極を設置すれば

電流密度 $0.4A/dm^2$ ・めっき時間 70 分 電解熱発生 40,936kcal/h

4 分タクトのラインでは、整流器台数を 4 台少なく、チラーユニットの仕様も小さいものを選択できます。電気使用量はトータルで 50%削減可能です。

薬品メーカーと連携し、めっき条件(亜鉛金属濃度・液温度)による膜厚析出に関する変化、バレル回転数によるめっき効率向上、バレルドラム形状と膜厚のバラツキ等々のテストを実施しています。

めっき業界は、大量の水、大量の電気を使用します。また、排水処理基準をクリアーしているとはいえ河川、湖沼に排水している等のイメージは大きなマイナスです。

「脱炭素社会」では、めっき工場を大きく変えていく必要があります。