

全自動スラリー回収脱水装置 「ドライセパレータ」

株式会社アメロイド日本サービス社の全自動スラリー回収脱水装置「ドライセパレータ」は中小企業庁長官賞を受賞した。同装置はめっき工場などから出る排水の処理を高効率・自動化し産業廃棄物の排出量も減らす。

めっき工場から排出される排水には重金属などの有害物質が含まれている。このため排水を薬剤処理し、それを沈澱・濃縮させた後脱水し産廃として処理している。この工程で負担となっているのが脱水工程。多くのめっき工場ではフィルター式脱水機で薬剤処理後の排水中の水分を減らして産廃として処理するが、脱水機からの脱水済み汚泥の取り出しは手作業のため手間がかかる。また脱水機のフィルターは目詰まりし交換や洗浄作業などのコストや労力も要する。

装置はこれらの作業を自動化して負

担を軽減するとともに、産廃の量の削減も可能にしたが、開発の過程で技術テーマとなったのが脱水処理の効率化。フィルター処理後に脱水するには熱風乾燥などの方法があるが、熱風では汚泥の内部まで乾かすのが難しく乾燥に多大のエネルギーを消費するなどが課題となった。

ここで同社が採用したのが遠心分離機とドラム式乾燥機を組み合わせる手法。遠心式脱水機で脱水した後の汚泥を薄く延ばしてからドラム式乾燥機で加熱して、さらに水分を除く。この方法により従来は含水率が75%だった脱水汚泥を同20%のパウダーにまで脱水することが可能となった。この結果、産廃として排出される汚泥の処理量を約70%削減できた。また消耗品であるフィルターの交換費用もかからないなど維持管理コストも低減でき、



手作業による汚泥の取り出しなどの作業も要らず排水処理の自動化も実現。さらに装置は上部に遠心分離機、その下に乾燥機を取り付けた一体構造で設置時の省スペース化も図っている。

お問い合わせ

株式会社アメロイド日本サービス社 〒231-0028 神奈川県横浜市中区翁町 1-6-12
TEL.045-681-5968 URL.<http://www.ameroid.co.jp/>