

減圧脱水乾燥装置 Take-減

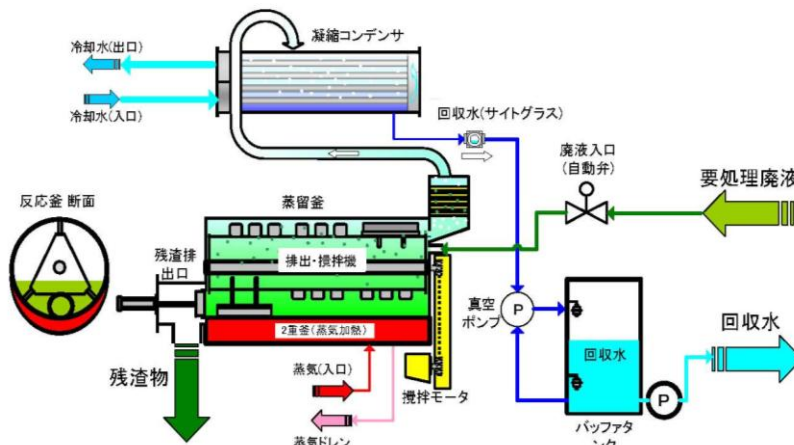
本装置は、濃厚廃液や高含水汚泥から真空蒸留方式で水分を分離し、産業廃棄物の減容や廃水再利用に貢献します。

特 徴

- 一般廃液又は汚泥を減圧状態で蒸留・脱水する事で、廃棄物の削減を実現
- 廃液のほか、高沸点溶剤等の蒸留・再利用も可能
- 多様な型式が揃い、客先の産廃量に合わせて設計可能。※製品ラインアップ:Take-減25型~1000型
- Take-減500型で処理する場合、90%濃縮で、約850 t/年の削減が可能



Take-減300型



概 要 (技術原理、動作等)

皆さんが、高い山(富士山等)に登ると空気が薄く、標高の高い山でお湯を沸かすと、地上で加熱するよりも低い温度で容易に沸騰するのをご存じだと思います。

これは気圧が低い為、水の沸点が下がり、沸かし易くなるからです。同様に、ある容器の中で、真空減圧(約-0.1MPa)させると、水は約50℃前後で沸騰状態になります。この普遍的原理を応用し、廃水又は汚泥を蒸留・脱水し、濃縮残渣を乾燥、固化させる装置が、弊社の減圧脱水乾燥装置です。

通常の廃水処理装置では、大掛かりな費用とスペースが必要になり、非常に複雑な設備となります。廃液・濃厚液は産業廃棄物として処分されていることが多く、また処理設備があっても脱水機などを採用し、汚泥をケーキ状にして処分されている場合は大半です。

フィルタープレス、スクリープレス、遠心脱水機、圧力、熱などで脱水する方式には限界があり、含水率は約60%程度で、さらに設備が古くなってくると70%~80%まで下がって来ることがあります。また、濾布の交換もコスト的にも上がります。

本装置は既存の脱水、濃縮方法と比較しても非常にシンプル、且つ低コストで運用する事が可能で、残渣の含水率は10%程度まで乾燥させる事も可能です。

導入実績

納入先	地域	用途	処理量	台数
M社	シンガポール	溶剤の再生処理、リサイクル化	25L/h	1基
S社	フィリピン	濃厚廃液処理	300L/h	1基
N社	韓国	洗浄廃液	100L/h	1基
N社	台湾	洗浄廃液	150L/h	1基
U社	韓国	シリコンウエハー加工廃液の再利用	600L/h	1基
T社	タイ	濃厚廃液処理	500L/h	1基
P社	シンガポール	ルーフ現象廃液処理	30L/h	1基
S社	タイ	水溶性切削油	150L/h	1基

以上は、東南アジア向けの納入実績になります。
日本国内では、現在（2013年3月現在）約200台納入しております。

効果

現在、水分比率の高い排水、廃液の処理は、一定の薬剤処理、活性汚泥処理を経て法規制下で放流し、残渣はフィルタープレス等の機械力によって60～80%含水状態で産業廃棄物として排出されているのが一般です。弊社本装置は、減圧蒸留法を核とする処理システムによって、残渣含水率を数%に、その回収水を再利用するクローズド化と産廃減量化システムとして、確立されています。

「バッチ」「連続」の2方式により自動運転
駆動部はポンプのみのメンテナンスフリー。
残留残渣の自動排出機構で完全自動運転。

処理後ケーキの含水率1～5% も可能
バッチ式運転では、含水レベルの調整が可能。
産業処理コストの削減、廃液再利用の範囲も広がります。

臭気・騒音対策にも細かい配慮
密閉構造だから臭気漏れをシャットアウト。
騒音はポンプ回転音のみの静穏型設計。

有機・無機の混和廃液も処理
廃酸とアルカリ排水などの混和廃液も中和処理工程を利用して処理。

省スペースの実現
伝熱面積が大きく、低加熱の蒸留釜を採用。

大和化学工業株式会社

<http://www.daiwakagaku.com>
E-mail: daiwa@daiwakagaku.com
所在地: 〒 551-0021
大阪府大阪市大正区南恩加島5-8-6
TEL 06-6553-5673 FAX 06-6552-5618