



応募名称

食品加工場への油水分離技術導入による資源回収と排水処理システムの改善

会社名、事業場名

株式会社大都技研

栃木県栃木市 / www.greaseco.co.jp

■ 具体的な取組内容 ■

油水分離技術「グリス・エコ」を、鶏ガラ加工場のボイル製造ラインに組み入れ、茹で汁に含まれる多量の油を回収します（一日平均 200 l の動物性油脂を回収）。回収した油は工場内のバイオマスボイラーの燃料として利用され、工場のスチームとして供給されます。この結果、石油使用量は 90%削減でき、CO₂ の削減に成功、また、排水となる茹で汁から油分を 99%除去しているので、排水処理施設の規模が縮小され、施設建設費用も大幅に削減できました。油分による目詰まりが懸念された膜分離活性汚泥法も有効に働き、処理水は水質が良く適温であり、冬期は融雪水として利用されています。その他、汚泥の発生抑制、排水施設の維持管理費の削減に貢献しています。本技術は、排水処理の邪魔者である油分を資源に代え、排水処理の水質とコストの問題を同時に解決するものです。

1. 回収した油はリサイクルエネルギー、資源として活用できる。
2. 排水処理施設の規模とイニシャルコストを削減する。
3. 排水処理の水質も安定し、処理水の二次利用も可能となる。
4. 汚泥の発生量が減り、汚泥処理等のランニングコストも削減する。



■ 評価 ■

食品産業で問題の多い混油排水に特化した省エネ提案である（排水の省エネ診断）。個々の現場に適応した提案がなされ、設備の導入（売り切り）ではなく、アフターメンテナンスを充実し、継続的に管理・監視を行い、13年にわたりサービス体制を全国で展開している。油水から油分回収、及び油分を助燃材や食用油として使用する技術の評価した。多量の水を使用する食品産業への技術の適用により、排水処理に関する省エネ対策、環境負荷削減の可能性を期待する。