

株式会社東北工材

【対象類型】 革新的サービス

【事業類型】 一般型／試作開発＋設備投資

事業計画名

事業用大型空調・集塵フィルターの再生・保管サービス事業



排水リサイクルユニットを導入

事業の背景・目的

現在、ビルや工場などの空調設備で使用されているフィルターは、汚れたら交換して焼却され、最終処分場で埋め立てられている。そのため、焼却により排出されるCO₂や、埋設処理の環境に及ぼす影響が懸念されている。

当社は環境保護と資源の有効利用を目的に、廃棄していたフィルターを洗浄して再使用する事業を行っていたが、顧客から回収したフィルターの捕集効率を上げるため、粉塵を除去する装置と、洗浄時の排水を的確に処理できる設備が必要であった。

また、顧客がフィルターを再使用しない要因として保管場所の確保が厳しいことが挙げられ、当社で保管・管理できるサービスの確立をめざした。

事業内容

顧客より回収してきたフィルターは、洗浄前に粉塵を除去する必要がある。粉塵にはさまざまな粒径があるため、飛散を防ぎ、作業者の安全な作業環境を確保できる、除去率の高い集塵装置を導入した。また、洗浄後の排水を、空調用フィルターと集塵用フィルターそれぞれの洗浄排水に分離し、適切な水処理を可能にするため、排水リサイクルユニットを導入した。さらに、的確な排水処理や、発生する汚泥ゴミの分別を可能にするため、バッチ式の排水リサイクルシステムを構築した。

また、顧客用交換フィルターの保管場所として、本事業とは別に新サービス構築事業として購入した工場の一部を確保し、大型フィルターなどを扱う工場クレーンを整備した。

業務内容

- 中高性能エアフィルターの洗浄リサイクル
- 中高性能エアフィルターの販売・取付工事
- 集塵機用カートリッジフィルターの洗浄とリサイクル
- 風量、清浄度、濃度その他の測定業務
- 洗浄装置の販売及び管理メンテナンス工事
- クリーンルームの測定及び有機溶剤濃度測定
- 産業廃棄物の収集運搬及び環境保全業務全般
- 環境設備全般及び各種装置の販売



代表取締役 宮原 茂

代表者：宮原 茂
設立年：昭和58年10月
資本金：2,000万円
従業員：26名

住所：山形県最上郡真室川町大字釜淵827-158
電話：0233-32-1788 FAX：0233-32-1780
URL：http://t-kozai.co.jp
e-mail：ホームページお問合せより

空調用、集塵用フィルターを洗浄して再使用することによるコスト削減 排水のリサイクル水再利用、廃棄物の分別で環境保護の一助に



導入した集塵装置



顧客のフィルターの保管・管理スペース

事業の成果

社屋、工場を移転したことで受け入れから洗浄・抗菌・防カビ処理、乾燥と一連の工程がスムーズに進み、集塵装置を導入したことで作業効率と作業環境が大きく改善された。

排水リサイクルシステムを構築し、顧客ごとの排水分析が可能になり、個別ニーズに応えることができ差別化が図れた。また、水分析した結果、一律排水基準の各項目をクリアし問題ないことが確認された。そのため、これまで水道水を使用していた集塵用フィルターの洗浄をリサイクル水に変更したことで、コストの削減につながった。さらに、放流可能な水質になったことで環境負荷も軽減された。

また、フィルターの保管・管理サービスを確立したことで、顧客側の不安要素であった保管費用と運搬コストが削減された。

今後の展望

フィルターを洗浄して繰り返し使用することのメリットや、保管・管理サービスなどの認知度を高めるため、展示会や営業先で積極的にプレゼンテーションを行い、市場開拓や売上拡大を図っていく。

また、新フィルター開発をするため、洗浄して再使用するのに適切な素材や形状を、メーカーと検討している。

当社は、山形県でも雇用環境の少ない地域に立地している。本事業の取組みにより若年層の雇用と60歳以降の再雇用の増加を図ることができた。今後は、事業継続および雇用条件の改善のために、取組みを行っていく。