

事例紹介4

溶剤回収オーブンの効率化によるVOCの排出削減

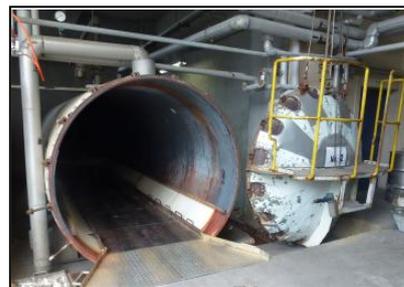
○ 業種

化学工業

○ 取組みのきっかけ

製品製造の過程で原料を溶剤(アセトン)に溶かしてフィルタープレスで異物の濾過をしています。フィルタープレスで使用する濾材は定期的に交換され、溶剤回収オーブンに投入して熱をかけてアセトンの揮発回収を実施しています。

しかし、溶剤回収オーブンで処理した後も濾材中に一部アセトン分は残っており、化学物質排出削減の観点から残留アセトン分を減らすための取組みを行いました。



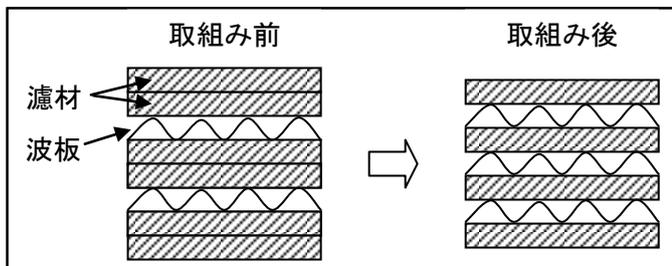
○ 取組みの概要

製造品種の見直しにより濾材の使用量が減り処理の余裕ができたため、溶剤回収オーブンの中の濾材の積み方を変更する検討を行いました。

○ 取組み

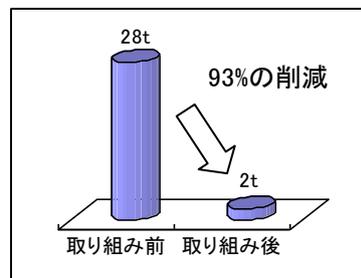
従来は処理量が多いため濾材の積み方を濾材2枚の間に波板1枚を挟んで積み重ねていたものを、濾材と波板を1枚交互の積み重ねに変更しました。

濾材間の接触をなくすことで伝熱効率や置換効率が向上し、濾材中のアセトン回収効率が高まりました。



○ 成果

今回の溶剤回収オーブンでの積載方法の見直しにより、処理後に濾材に残留していたアセトンを年間28t から2t にまで削減することができました。



○ 対策費用

イニシャルコスト (工事費) : なし

ランニングコスト (維持管理費) : (蒸気使用量) 200万円/年(取組み前後で変化なし)