

《平成25年度》

エコシステム山陽(株) (岡山県久米郡美咲町)

【事業名】

飛灰不溶化施設の高度化(更新)

【事業の背景】

エコシステム山陽(株)焼却炉(2号炉)では、電気集塵機で捕集した飛灰を半円状の混練機で薬剤と共に混練することにより、不溶化処理を行っている。しかし、現状の設備では飛灰が設備の隙間から周辺に飛散して作業環境を悪化させ、設備や建屋の歩廊に堆積し、腐食を進行させている。また、飛灰のアルカリ度により薬剤の添加量を変更しているが、アルカリ度は廃棄物の種類によってばらつきが多く、アルカリ度測定時にサンプリングした灰と実際に処理している灰のアルカリ度に差が生じる場合がある。そのため、添加する薬剤量が不足した場合は、不溶化処理が不十分になる事態が発生する。このような不溶化が不十分な灰に対しては、別の薬剤を添加し、改めて不溶化処理を実施している。

【事業の概要】

本事業では、添加薬剤を変更することで現在の方法に比べて灰に対する薬剤添加量が削減でき、薬剤費を低減することが可能となる。また、薬剤添加量を抑えることで埋立量が減り、埋立費についても削減することが可能となる。

品質管理についても、薬剤添加量をオンライン管理することにより、アルカリ度のばらつきが多い灰に対して必要な量の薬剤を添加できるようになる。1回処理での重金属溶出量の合格率を上げることで、無駄な再混練、再薬剤添加を減らして省力化が実現することになる。また、飛灰の飛散を防止する密閉型の設備にすることで、系外へ拡散するリスクを低減することが可能となり、作業環境の上でも大きく改善することが期待される。

2号炉の工程図

