

日本乳化剤株式会社 社外連携による排出抑制設備の導入

キーワード
社外連携、排出抑制

基本情報

企業名	日本乳化剤株式会社
事業所名	川崎事業所
業種	化学工業
従業員数	230名 (2024年3月時点)
自主管理優先物質	アクリル酸及びその水溶性塩、酸化エチレン、酸化プロピレン、ナフタレン
事業概要	界面活性剤・グリコールエーテル・アミン等の化学品の製造

背景・課題

より効率的な排出抑制手法の模索

- 川崎事業所では臭気対策もかねて、排出抑制設備として酸性スクラバーを多く導入していた。
- 酸化エチレンのより効率的な除害方法について、硫酸等を使用する酸処理方法に耐えうるプラント設備がなかった。

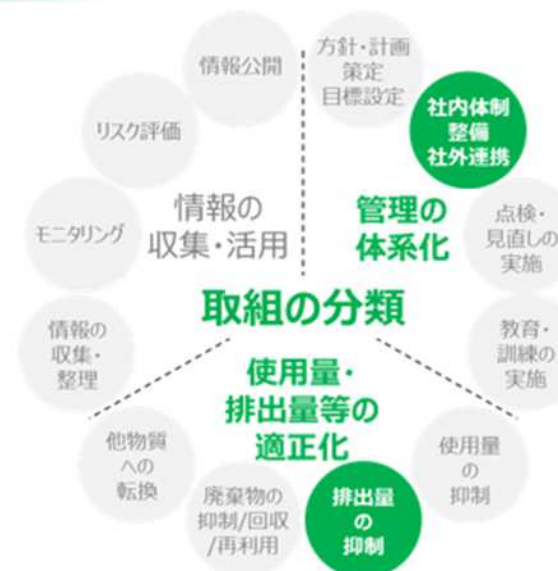
化学物質対策への意識

- 自主管理優先物質のうち特に取扱量が多く危険有害性が高い酸化エチレン及び酸化プロピレンについて、排出量の正確な把握に向けた実測や緊急時対応訓練等を実施。
- 従来より事業所ごとに環境保全面から排出量の抑制等様々な目標を設定し、年度ごとに目標の達成状況を評価。

取組

グループ会社との情報共有

- グループ会社と従来より開催している定例会合において、酸化エチレンのより効率的な除害方法について相談し、スクラバー循環水を工夫した排出抑制方法を提案された。



結果

排出抑制設備の改善

- スクラバー設備の改善による効果をシミュレーション予測し、排出濃度が既存設備と比較して1/100になることを確認し導入を決定。
- 近くスクラバー設備の改善工事を行う予定。

日本乳化剤株式会社 社外連携による排出抑制設備の導入

取組詳細

- グループ会社と2カ月に1回程度、定例会合を開催。
 - ー 酸化エチレンの除害方法について、硫酸等を使用する一般的な酸処理に耐えるプラント設備がなく悩んでいたが、**定例会合において酸化エチレンの除害方法について相談し、スクラバー循環水を工夫した排出抑制の方法を提案される。**
 - 社内の別事業所で**循環水を工夫したスクラバーによる酸化エチレンの除害を3年前から実施している事例に着目。**排出抑制効果が表れていることを確認。
- ↓
- 事業所内で最も排出量が多いプラントについて、循環水を工夫したスクラバー設備に改善するための検討を実施。
 - ー ランニングコストを抑えながら処理効率が最適になるよう、薬液量の最適な条件を検討。
 - **シミュレーションでスクラバー設備の改善後の除去効果を予測し、従来の水スクラバーと比較して排出濃度が1/100になることを確認。**
- ↓
- 近くスクラバー設備の改善工事を行う予定。
 - 同事業所のその他1か所の酸化エチレン使用プラント（排出量が2番目に大きかったプラント）についてもスクラバー設備の改善を検討。

工夫点

同じ物質を取扱う他社や社内の他事業所との情報交換

酸化エチレンを取り扱う他社や社内の他事業所と除害方法について情報共有することにより、排出抑制対策の選択肢が拡大。

【定例会合の概要】

開催頻度：2カ月に1回程度

開催方式：対面、オンライン併用

所用時間：1～2時間/回

主なテーマ：困りごと共有等

参加人数：各社3～5名程度

参加者の所属：環境安全部、製造部、生産技術部、品質保証部、テーマによりエンジニアリング部参加

工夫点

設備改善による効果の事前予測

スクラバー設備を改善予定のプラントの配管実態等を踏まえ、改善によりどの程度の効果がみられるかを事前に確認。