

環境レポート 2016

自然環境を大切に、地域とともに
発展を目指します。



オキシラン化学株式会社 三重工場

環境レポート目次

1. ごあいさつ	2
2. 工場の概要	3
3. 環境保全活動	4
4. 環境マネジメントシステムの状況	5
(1) 環境マネジメントシステムの構築	5
(2) 2016年度環境目標	5
(3) 環境管理推進組織	5
(4) 教育活動	5
(5) 緊急事態への対応	6
(6) 法規制への対応	6
5. 環境管理活動の取り組み状況	6
(1) 2015年度の環境目標と実績	6
(2) 2016年度版環境会計（2015年度実績）	7
(3) 公害・苦情	8
(4) 省エネルギー活動とエネルギー使用量の推移	8
(5) 産業廃棄物削減の取り組み	9
(6) 水質汚濁防止の取り組み	10
(7) 騒音・振動防止の取り組み	10
(8) 悪臭防止の取り組み	10
(9) 特定化学物質排出量管理への取り組み	11
(10) 環境コミュニケーション	11
6. 安全への取り組み	12
(1) 2015年度安全目標と実績	12
(2) 防災訓練	12
アンケート	13

1. ごあいさつ

本レポートは、2015年度に当工場が展開してきた環境保全活動をまとめたものです。

当工場は2001年3月に環境マネジメントシステムの国際規格ISO 14001を取得し、その管理システムに基づいて活動を展開しています。

2015年度の省エネルギー活動として、排温水の有効利用、冷却水ポンプの適正運転管理を行いました。蒸気・電気原単位[※]の対予算原単位[※]1%削減の目標に対して生産量減少の影響を受けたこともあり、蒸気は6.4%増、電気は14.1%減となり目標未達成となりました。今後も削減に向けて努力していきます。

廃棄物については、工程・設備改善等により削減を図っています。2015年度の廃棄物削減活動の結果は、発生量の69%を内部処理しましたが、外部委託量は、前年度比56%の増加となりました。廃酸、廃アルカリの発生量が前年度より多くなったことが起因しています。

2011年度から完全ゼロエミッションの定義は、「最終埋立処分量がトータル廃棄物発生量の0.1%未満」としています。2015年度実績は、最終埋立処分はなく、完全ゼロエミッションを達成しました。

当工場では環境管理と同様、工場管理の基盤である安全管理、品質管理活動をTPM活動と一体化して進め、地域住民、顧客、株主および働く人達に安心していただけるよう、工場運営を継続してまいります。

今後も皆様のご意見、ご指導をいただきながら、環境維持・改善活動に積極的に取り組んでまいりますので、ご理解とご協力をお願いいたします。

※予算原単位とは、予算生産量に対する蒸気・電気などの使用量のことをいい、実生産量の原単位とは異なります。

2016年 12月

オキシラン化学株式会社

取締役 三重工場長 一木好永

2. 工場の概要

当工場は、塩化ビニル樹脂用の安定剤兼可塑剤で、日本塩ビ食品衛生協議会による自主規格で食品包装用添加剤として使用が認可されているエポキシ化大豆油の連続製造プラントとして、1969年に(株)ADEKA(2006年5月 旭電化工業から社名変更)三重工場に隣接して開設されました。

当工場は三重県北西部の住宅地と田園に囲まれた自然に恵まれた地にあります。

エポキシ化大豆油の連続プラントの他にバッチ式プラントを有しており、得意とするエポキシ化技術を活かして、その他の各種誘導品を製造しています。販売は全て下記の株主4社が行う生産専門会社であり、製造された製品は幅広い用途で使用されています。

- | | | | |
|-----------|---|--------|------|
| (1) 設立年月日 | 1967年(昭和42年) | 10月18日 | 創立 |
| | 1969年(昭和44年) | 10月3日 | 工場竣工 |
| (2) 株主 | (株)ADEKA、DIC(株)、新日本理化(株)、日油(株) | | |
| (3) 敷地面積 | 38,700㎡ | | |
| (4) 生産量 | 9,143t/年 (2015年度) | | |
| (5) 主要製品 | エポキシ化大豆油
各種誘導品 | | |
| (6) 所在地 | 本社 東京都中央区日本橋本町4-1-13 (スリーピー日本橋ビル)
工場 三重県員弁郡東員町山田3614-4 | | |

(7) 工場の主な活動

- (環境管理活動) 2001年3月に国際環境マネジメントシステムISO 14001を認証取得し、環境に配慮した化学工場を目指して、継続的改善活動を推進。現在、2015年度版移行に向けた取り組みを実施。
- (安全衛生活動) 主に日常3大活動(ヒヤリ気掛り運動、Jカード運動、一言安全宣言)の実行、安全パトロール、リスクアセスメントによるプロセス、設備等のリスクの抽出・評価や安全改善を実施。
- (品質管理活動) 1997年10月に国際品質管理システムISO 9002を認証取得し、品質の維持・改善活動を推進。現在、2015年度版移行に向けた取り組みを実施。

3. 環境保全活動

〔三重工場環境方針〕

当工場では、環境マネジメントシステムの国際規格ISO 14001の認証取得を機に環境方針を定め、以下の方針に則って活動しています。

環境方針

当工場は、地域と共存・共栄し豊かな自然を守るため、安全優先の工場運営を行い、安全・環境保全活動に取り組みます。

1. 当工場に適用される法的要求事項および当工場が同意する要求事項を順守します。
2. 技術的、経済的に可能な範囲で、安全・環境保全の継続的改善と環境汚染の予防に努めます。
3. 環境目的および目標を設定し、廃棄物・エネルギーの環境負荷低減に努めます。
4. 教育訓練・啓蒙活動を通じ、当工場で働く全ての人の安全・環境意識を向上させます。
5. 積極的に情報公開し、社会に信頼を与えるよう努めます。

2016年 4月 1日

オキシラン化学株式会社 三重工場

工場長 一本好永

4. 環境マネジメントシステムの状況

(1) 環境マネジメントシステムの構築

当工場は、ISO 14001の規格に沿った環境マネジメントシステムを構築しています。

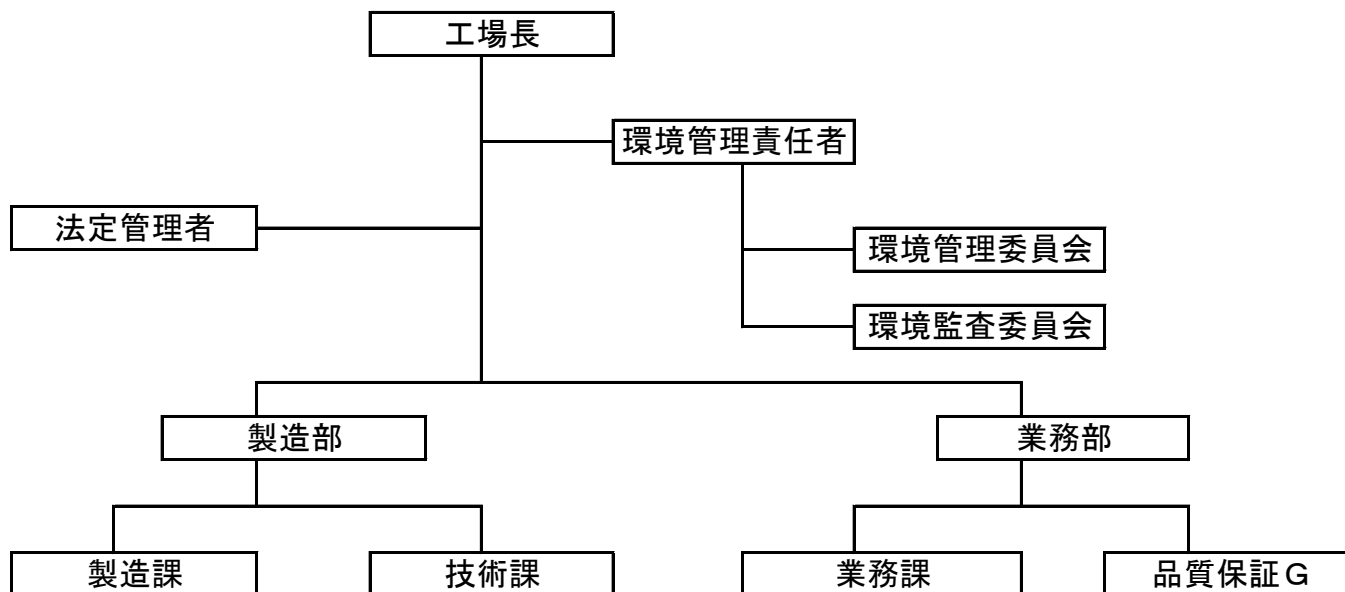
システムの基本は Plan（方針、計画） → Do（実施、運用） → Check（点検） → Action（是正、見直し）を繰り返して継続的改善を図ることにあります。

2016年度の目標は以下の通りです。

(2) 2016年度環境目標（2016年度：2016年 4月 1日～2017年 3月31日）

環境目標	
① 公害・苦情	0 件
② 省エネルギー	1 %低減（対予算原単位）
③ 産業廃棄物削減	1 %削減（対予算原単位）
④ 環境予防処置	14 件以上
⑤ グリーン購入率	80 %以上
⑥ 最終埋立処分量	発生量の0.1%未満(完全ゼロエミッションの達成)

(3) 環境管理推進組織



(4) 教育活動

当工場では全ての部署および階層の責任と権限を明確に規定しています。環境管理の重要性の周知、公害防止設備の運転、点検技能の向上、緊急対処法等を盛り込んだ教育、訓練計画を作成し、全従業員を対象に教育・訓練を行っています。

また、運用上必要な資格を法定人数以上が取得しており全体レベルの向上に努めています。

(5) 緊急事態への対応

地震などによる不慮の事故に対する緊急時の対応は基準・標準等に規定し、明確にしています。緊急事態は、警報によって知らされ、発生部署で初期緊急対応を行います。また、工場全体での緊急対応については隣接する(株)ADEKA三重工場と共同で組織されている 防火・防災管理組織で対応する体制となっています。自衛消防隊組織は消防操作法、救急救命等訓練された経験のある従業員で構成されています。

(6) 法規制への対応

当工場が規制を受ける法令は「水質汚濁防止法」、「下水道法」、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「毒物及び劇物取締法」、「労働安全衛生法」、「悪臭防止法」、「工場立地法」、その他化学物質の規制に係わる各種法律があります。これらの法令および関連条例で定められた規制値は全て遵守しています。

法規制への対応状況の詳細は、次の5項の環境管理活動の取り組み状況に記載しています。

5. 環境管理活動の取り組み状況

(1) 2015年度の環境目標と実績

項目	目標 (2015年度)	実績	結果
① 公害・苦情	0 件	0 件	達成
② 省エネルギー	対予算原単位 1 %低減	対予算原単位 蒸気 6.4 % 増 電気 14.1 % 減	未達成 達成
③ 産業廃棄物削減	廃酸原単位 対予算 1 %削減	廃酸原単位 対予算 52 % 減	達成
④ 環境予防処置	14 件以上	14 件	達成
⑤ グリーン購入率	80 %以上	97.3 %	達成
⑥ 最終埋立処分量	発生量の0.1%未満	0.0 %	達成

(2) 2016年度版環境会計 (2015年度実績)

事業所名:オキシラン化学(株) 三重工場

集計期間: 2015年4月1日~2016年3月31日(2015年度実績)

環境保全コスト			単位 千円	
分類	主な取り組みの内容	投資額	費用額	
(1) 事業エリア内コスト	次の3つに分類			
①公害防止コスト	大気・水質・土壌・騒音・振動・悪臭・地盤沈下等の防止	8,096	25,423	
②地球環境保全コスト	地球温暖化防止(省エネ)、オゾン層破壊防止	4,850	861	
③資源循環コスト	廃棄物の発生抑制、削減、リサイクル等の資源循環	0	16,183	
(2) 上・下流コスト	グリーン購入、容器包装の環境負荷低減、製品の回収・再商品化	0	286	
(3) 管理活動コスト	環境ISO、環境情報開示、環境負荷監視、緑化	0	1,001	
(4) 研究開発コスト	環境保全に係わる研究・開発費	0	0	
(5) 社会活動コスト	事業所外の緑化・美化、環境保護団体への寄付・支援	0	20	
(6) 環境損傷対応コスト	水質・土地汚染等の浄化、自然修復	0	0	
合計		12,946	43,774	

環境保全効果					
環境保全効果の分類	環境パフォーマンス指標	単位	2014年度	2015年度	対前年度比
事業活動に投入する資源	特定の管理対象物質投入量	t	0	0	
事業活動から産出する財・サービス	使用済み製品、容器、包装の循環使用量	t	0	0	
	容器包装使用量	t	416	397	95.4%
その他	輸送に伴う環境負荷物質排出量	t			
	製品、資材等の輸送量	t・km			

環境保全対策に伴う経済効果(実質的効果)		単位 千円
効果の内容	金額	
リサイクルにより得られた収入、有価物の売却益等	391	
環境から事業活動への資源投入に伴う費用の節減	79	
事業活動から環境への負荷及び廃棄物排出に伴う費用の節減	35,687	
環境損傷対応費用の節減	0	
その他の費用の節減	360	
合計	36,517	

※2006年度より表示単位を百万円から千円に変更。

【環境への投資】

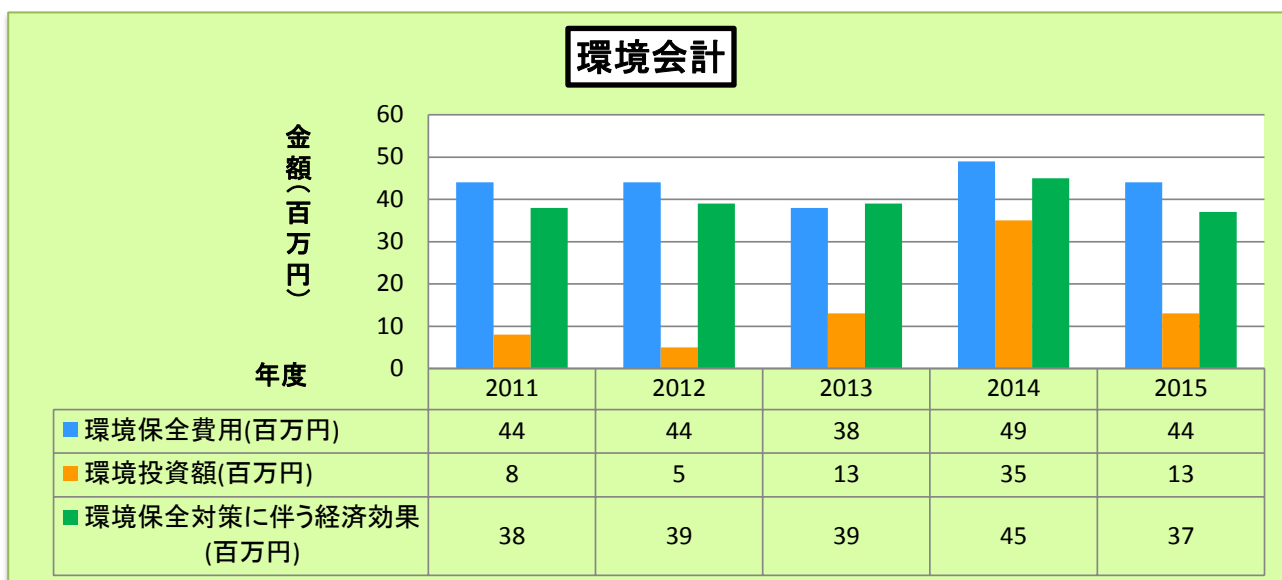
2015年度の環境保全費用 43,774千円

上記に伴う経済効果 36,517千円

従って、経済効果対環境保全費用は83.4%となります。環境への投資額は12,946千円で、設備投資総額の38.4%に相当します。また、環境改善に係る主な設備工事は下記のようになっています。

- | | |
|----------------------------|---------|
| ① 廃水処理関連工事 | 3,160千円 |
| ② 冷却水配管更新工事 | 5,760千円 |
| ③ 照明設備更新(LED灯)工事 | 2,880千円 |
| ④ 貯槽タンクベント配管更新・実験室ドラフト設置工事 | 4,388千円 |

当工場の過去5年間の環境投資額、環境保全費用を下の表に示しました。



(3) 公害・苦情

公害、苦情はありませんでした。

(4) 省エネルギー活動とエネルギー使用量の推移

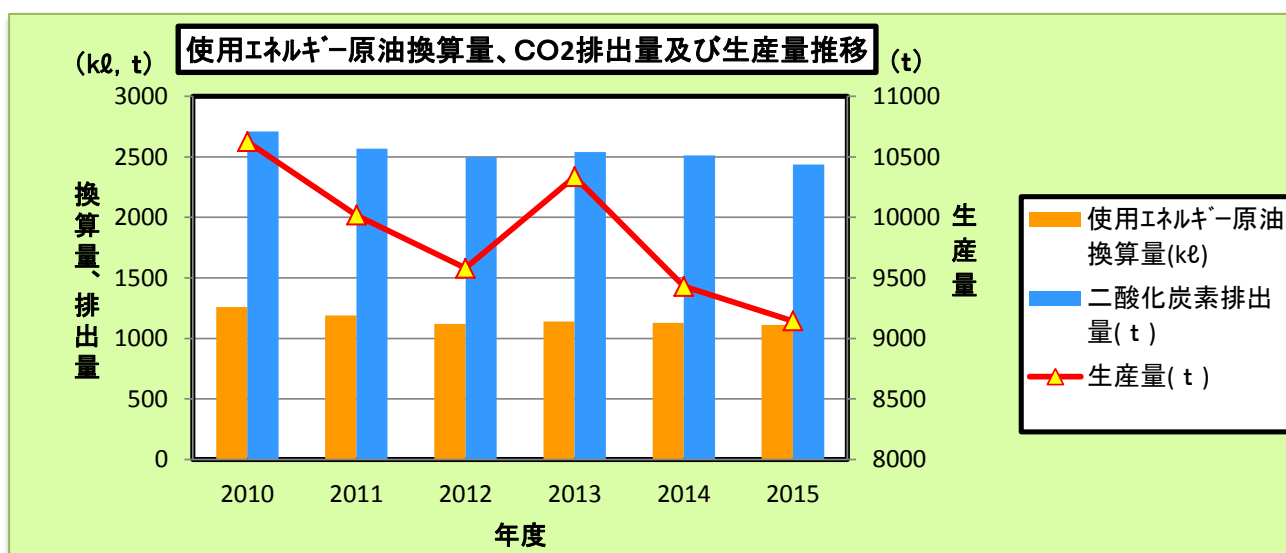
当工場は工程改善による生産の効率化、省エネルギー機器の導入、使用量の適正管理などによりエネルギー使用量の削減に努めています。2015年度の主な活動は次の通りです。

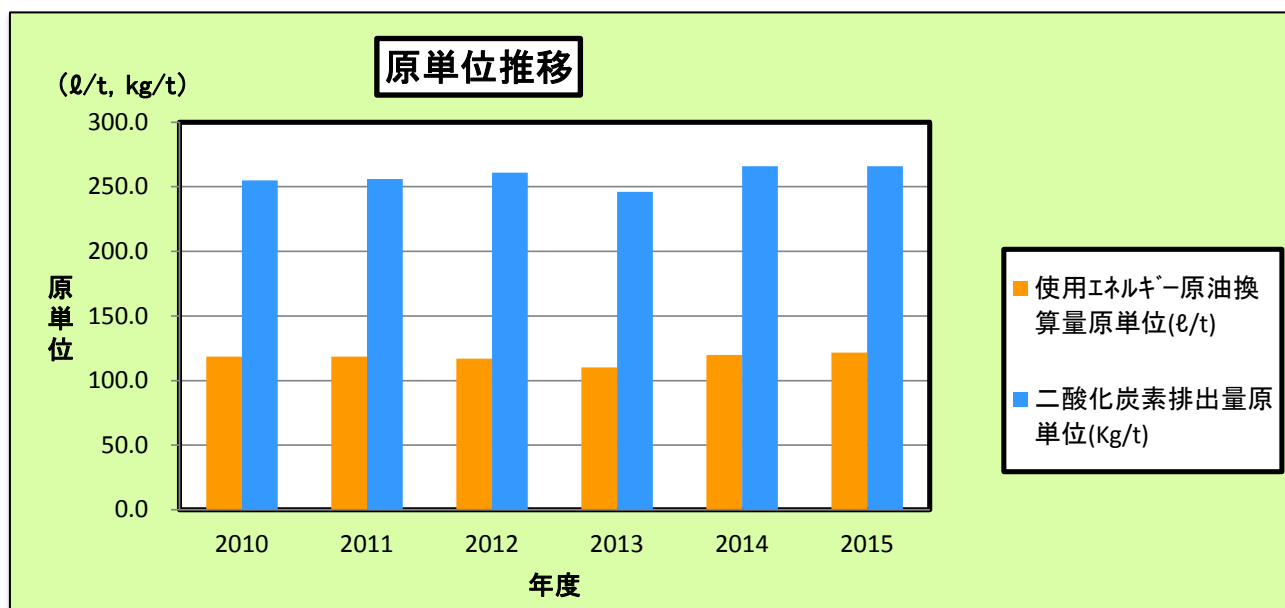
- ① 排温水の有効利用、蒸気トレースの見直し
- ② 冷却水ポンプの大型・小型の適正運転管理

省エネルギー目標（蒸気、電気 対予算原単位1%削減）に対して、蒸気原単位は6.4%増、電気原単位は14.1%減となり、蒸気原単位については省エネルギー目標を達成できませんでした。

使用エネルギーの原油換算量、二酸化炭素排出量及び生産量の過去5年間の推移を下図に示しました。2015年度の二酸化炭素排出量は、前年に比べ生産量減に伴ってやや低下しています。

今後も設備改善、工程改善を行い二酸化炭素排出量の削減に努めていきます。





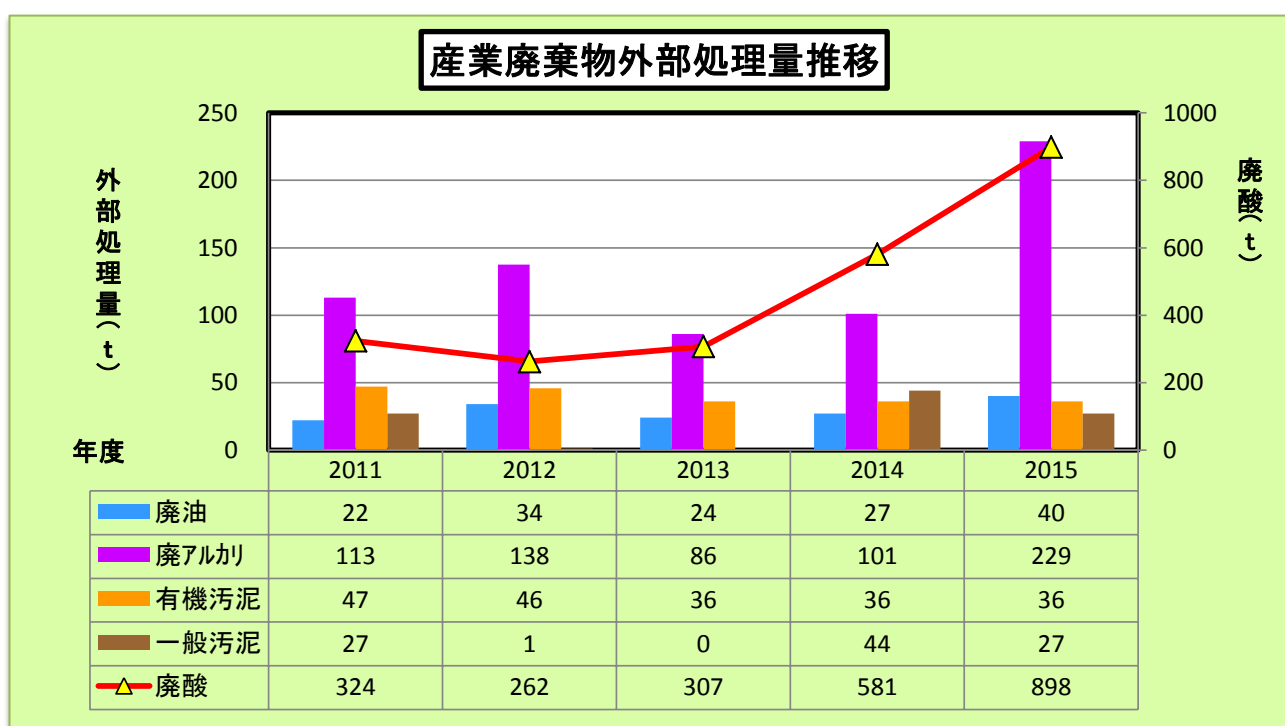
(5) 産業廃棄物削減の取り組み

当工場の産業廃棄物には廃油(廃溶剤を含む)、廃アルカリ、汚泥(有機・一般)、廃酸等がありますが、工程改善、管理強化などにより継続的に発生抑制を図っています。

廃油は燃料として資源化を進めており、2015年度は発生した廃油9 tを燃料として使用し、外部にも燃料油として259 tを売却しました。廃アルカリは生産品種構成により増減しますが、2015年度は内部処理設備(曝気槽)の不調な時期があり内部処理できず、229 tを外部に搬出しました。廃酸発生量は前年度比2%増の3,628tでしたが、外部処理量は同55%増の898tでした。これは、前述の内部処理設備の不調要因に加え、廃酸を多く発生する品種の生産が多い月があり、内部処理が間に合わず外部処理せざるを得なかったことによります。

また、最終埋立量を0.1%未満にする完全ゼロエミッションについて、2015年度は最終埋処分はなく、目標を達成しています。

下の表に産業廃棄物外部処理量の過去5年間の推移を示しました。

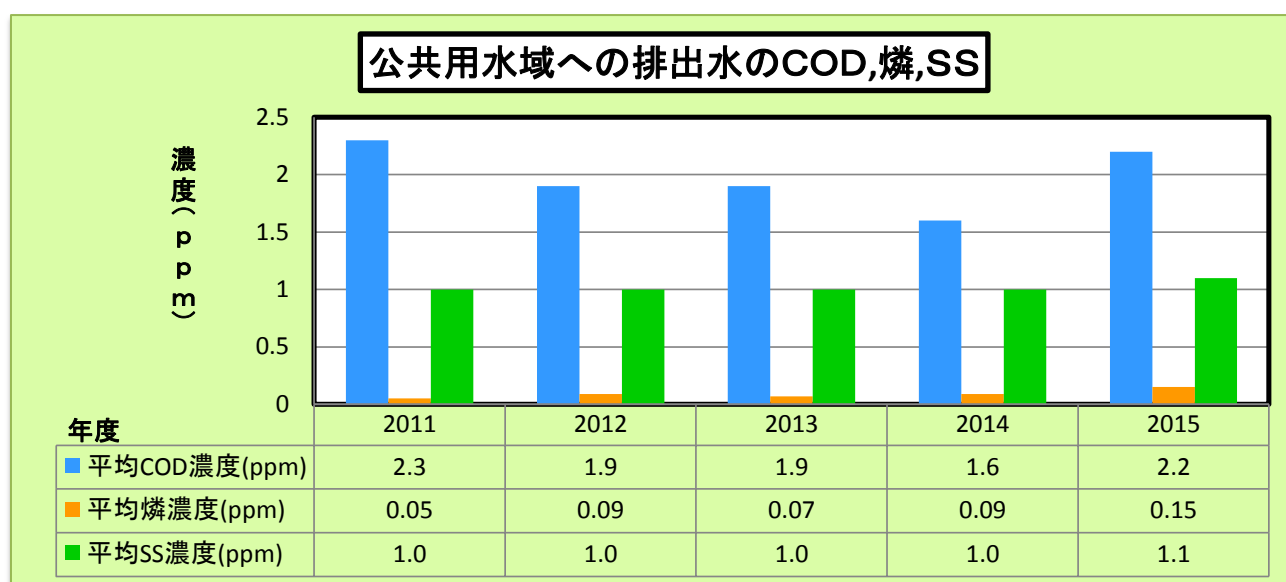


(6) 水質汚濁防止の取り組み

当工場の製造工程から出る廃水には、有機物、アルカリ、過酸化水素、蟻酸などが含まれているため、加熱分解、中和、活性汚泥処理を行い公共下水道へ約200 t /日を排出しています(2009年2月より従来の公共用水域への排出から変更)。

雨水・冷却水は従来通り400 t 容量のピットを經由して公共用水域へ約1,400 t /日排出しています。

いずれの排出水も水質を定期的にチェックしています。その内、公共用水域への排出水について化学的酸素要求量(COD)、浮遊固形物(SS)と燐濃度につき過去5年間の年間平均値を下記グラフに示しました。いずれもほぼ一定の値で推移しています。規制対象は濃度のみで排出量は対象外です。尚、他の生活環境項目も排出基準値を下回っています。



* 排出基準値(公共用水域) ; COD 160ppm、燐 2ppm、SS 90ppm

(7) 騒音・振動防止の取り組み

当工場で騒音・振動が発生する設備は空気圧縮機です。この設備は屋内に設置し、外部への影響を少なくしています。また、住宅地側に緩衝地帯を設けて遮蔽効果の向上を図っています。工場境界線の騒音・振動測定は毎年1回、外部の計量証明事業者による測定を行い、いずれも基準値以下で問題のないことを確認しています。

(8) 悪臭防止の取り組み

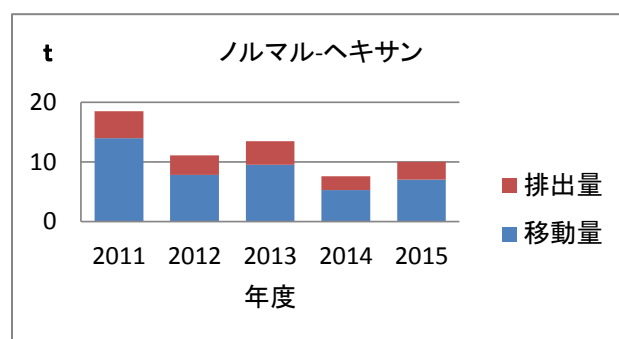
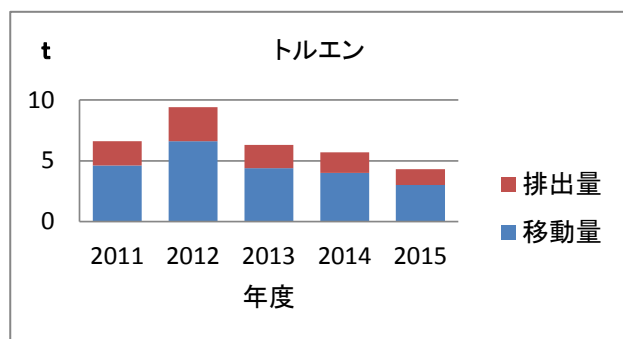
当工場の悪臭物質該当品としてはトルエンがあります。設備の密閉化に加え、排ガス中からの溶剤(トルエン等)を回収、再利用しています。

自主点検、定期点検を実施して適正に管理することにより、悪臭防止を図っています。悪臭規制物質(トルエン)の測定は、工場境界で定期的に行い、検出限界以下です。

(規制値:トルエン 10ppm以下, 測定検出限界 1ppm)。

(9) 特定化学物質排出量管理への取り組み

PRTR法に該当する第一種指定化学物質であるトルエン、ノルマル-ヘキサンは、毎年国に報告し管理を行っています。



(10) 環境コミュニケーション

① 地域との関わり

私達は(株)ADEKA三重工場とともに地域との関わりを重視し、連携して行事に参加しています。毎年、工場で開催するサマーフェスティバルには、近くの住民の方にご参加いただき、工場の活動の一端を紹介しつつ楽しんでいただいています。その他、町主催の各種行事等にも参加し、地域との交流を図っています。

また、小中学生の勤労体験学習も受け入れています。勤労体験を通して勤労観、職業観について理解を深める一方で、ルールを守ることの大切さ、働く喜びを伝えています。



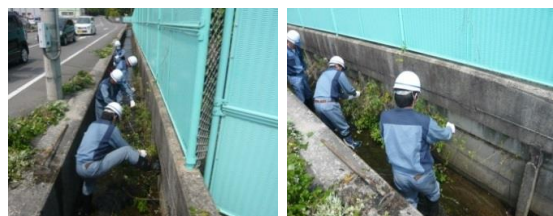
(2015. 5. 13~15) 中学生



(2016. 2. 4~5) 小学生

② 工場周辺の一斉清掃

工場周辺の一斉清掃は、(株)ADEKA三重工場と協同で恒例の行事として継続しており、オキシラン独自の工場周辺清掃も取り組んでいます。



(2015. 5. 28)



(2015. 12. 2)

工場周辺美化運動

③ 外部コミュニケーション

当工場の環境方針、環境レポート等は積極的に公開し、活動の状況を地域の方々、関連する事業所に情報提供を行い、私達の活動に協力をいただいています。

6. 安全への対応

日常の危険予知活動を中心とした安全諸活動に継続的に取り組んでいます。また、リスクアセスメントの定着、安全パトロールの強化を図り、無事故・無災害を達成しました。今後も無事故・無災害を継続できるように、全従業員一丸となって安全活動に取り組んでいきます。

(1) 2015年度安全目標と実績

項目	目標	実績	結果
労働災害	0 件	0 件	目標達成
保安事故	0 件	0 件	目標達成
気掛りヒヤリ報告	28 件	38 件	目標達成
安全・環境改善	130 件	194 件	目標達成

労働無災害時間 : 472,287時間 (2016年7月末現在)

(2) 防災訓練

2015年8月7日に(株)ADEKA三重工場と合同で、タンク火災を想定した自衛消防隊による消防訓練を行いました。この訓練により緊急時は速やかに、且つ、適正な処置を行う事を身に付け、大地震発生時のプラントの安全停止、人員の安全確保、避難や火災発生時の早期消火による被害の最小化を図ります。



防災訓練 (2015. 8. 7)

(お願い)

本レポートに関するご意見、ご質問は下記の窓口にご連絡をお願い申し上げます。

作成	オキシラン化学(株)	三重工場	環境管理委員会	
確認	オキシラン化学(株)	三重工場	環境管理責任者	一木 好永
窓口	オキシラン化学(株)	三重工場	業務部 業務課	斎藤 仁
	TEL 0594-76-2335	FAX 0594-76-8335		

ご意見をお聞かせください

私たちは地球環境の保全と労働安全衛生に積極的に取り組んでいます。

今回、2016年度版の環境・安全レポートを発行いたしました。未だ不十分な面が多々あるかと思えます。皆様よりいただいたご意見、感想を参考としてさらに活動を進めていきたいと考えています。皆様の忌憚のないご意見をいただければ幸いです。

オキシラン化学株式会社 三重工場
環境管理委員会 事務局
FAX 0594-76-8335

1. この環境・安全レポートの記載項目はいかがですか。
 - a. 物足りない
 - b. 普通
 - c. 充実している
 - d. その他 ()
2. この環境・安全レポートの記載内容はいかがですか。
 - a. 理解できない
 - b. 普通
 - c. よく理解できた
 - d. その他 ()
3. ご意見、ご感想をお願いします。

※ お名前、ご住所等は個人情報となりますので、記入は任意です。
ご記入いただいた個人情報は本アンケートの調査・分析や今後のCSR活動のご参考にさせていただき目的に限り利用させていただきます。また、個人情報は適切に管理し、第三者への開示は行いません。

ご勤務先 _____

お名前 _____

連絡先ご住所 _____

電話番号 _____

FAX番号 _____