

産業保安事故防止に向けた取り組み

2013年3月、経済産業省が所管する産業構造審議会 保安分科会による報告書「～産業事故の撲滅に向けて（「産業保安」の再構築）～」が発表となり、政府・業界団体・企業それぞれが取り組むべき課題が示されました。石油化学工業協会策定の“産業保安に関する行動計画”に対応した当社の実施状況の概要を以下に示します。

1. 企業経営者の産業保安に対するコミットメント

(1) 経営トップのメッセージの発信

▶ 社長通達の発信

安全宣言を見直し、社長による新たなコミットメントとして全員に周知しました。

▶ CSR委員会における社長挨拶

社長は、全社の小集団活動の報告会の冒頭に、安全衛生計画の100%達成、小集団活動の深化、一丸となつての無事故無災害操業の達成を目指すよう指示しました。



▲全社小集団活動報告会における基本方針の伝達



▲安全宣言

▶ 職場巡視によるコミュニケーション

社長および安全担当役員は、職場の巡視を行い、従業員および関係者との対話を通じ、理念、基本方針に基づく安全優先、保安確保の重要性について繰り返しメッセージを発信しています。



▲社長による職場巡視と各課への基本方針の周知



▲安全担当役員による設備や安全活動の状況確認

(2) 資源配分(人材、設備など)

▶ 人材

●安全・教育推進者の活動

職場の安全推進を役割とするベテラン社員を「安全・教育推進者」として各製造部署に1名ずつ配置し、職場の巡視活動を行って、安全を推進しています。



▲安全・教育推進者による安全オンブズマン活動(部署活動視察→意見交換)

▶ 設備

●技術教育設備の拡充

(体験実習設備・個別体験装置等の導入)

若手の運転技術向上のため、体験実習設備を設け、運用を開始しました。エチレン設備をはじめとする主要設備が4年連続運転となり、若手運転員が体験する機会(定期整備等)の減少を実習で補っています。



▲体験実習設備と実習の様子

●地震・津波対策

ハード面の対策として、既存設備の耐震性能を確認し、改修等を検討しています。また、非常用電源の設置を進めています。

ソフト面の対策として、津波発生時の退避基準の作成を計画的に行っています。

▶ 予算

●外面腐食対策への予算確保

全社の中長期保全計画に外面腐食対策の予算を確保し、それに基づき事業所ごとに詳細計画を作成し実行しています。

2. 産業保安に関する目標設定

安全中期3ヶ年計画の成果目標に無事故無災害操業(休業災害0件、異常現象0件)の達成を掲げています。

また、各事業所(千葉工場・研究所、四日市工場)の目標も極力定量的な目標を設定しています。

<安全中期3ヶ年計画(2013~2015年)>

<方針>

経営方針「安全ナンバーワン企業を目指す」ならびに安全ナンバーワン活動の見直しに基づき、全ての安全活動の一体的な推進を図る。

<成果目標>

無事故無災害操業(休業災害0件、異常現象0件)の達成。

<重点施策>

1) 現場力・保安力強化

- * 問題の抽出能力の強化
- * 問題発生時の対応能力の強化

2) OJT/OFF-JTの強化

- * 安全・教育の推進
- * OJT/OFF-JTの相互補完の推進

3) 保安に関する危険源の低減

- * 外面腐食管理の強化
- * 自然災害(地震・津波)対策の実行

4) CA1活動の推進

- * 活動成熟度の向上
(自律管理型小集団活動への展開)

5) マネジメントシステムの合理化

- * マネジメントシステムの改善推進
- * 「保安力評価システム」に基づく保安力の向上

3. 産業保安に関する施策の実施計画を策定

(1) リスクアセスメントの実施

設備の危険度評価→プロセスハザード解析を基本とし、非定常時のリスクアセスメント手法の導入やリスクアセスメントの枠組みの見直しを行っています。(P.23参照)

(2) プロセス全体を把握できる人材育成のための 教育訓練、原理原則(Know-Why)伝承

職場の安全・教育の推進および体験実習プラントを使用した原理原則(Know-Why)伝承教育により人材育成の強化を図っています。

(3) 自社・他社の過去も含んだ事故情報の活用

重大事故につながった昨今の事例も含め、過去の国内外の暴走反応等の事例を基に各工場の設備において類似の化学反応等の発生可能性を検証しました。

(4) 設備保全、老朽化対策の推進

▶ 設備の点検、診断

● 「現場力・保安力の向上」推進会議の開催

現場力・保安力を高めるため、各部署の代表者が集まり、それぞれの部署で行っている「日常点検」「設備改善」「非定常作業の管理」などの実態を点検し、工場全体で強化していくポイントなどを議論しています。

▶ 外面腐食管理の強化

● 外面腐食を総括管理するチームを編成

総括管理チームと各部署代表者による月例会議を開催し、一体的な活動を行っています。

▶ 自然災害(地震・津波)対策の 実行

球形タンクの支柱、配管など、高圧ガス設備の耐震性能の確認も、行政や業界団体などから情報を収集して設計調査や計画を進めています。



▲タワーの外面腐食検査の様子



▲「現場力・保安力の向上」推進会議の様子

4. 産業保安に関する目標の達成状況や施策の実施状況についての調査及び評価

安全中期3ヶ年計画の重点施策への取り組み状況や各事業所の目標の達成状況を調査・評価し、次年度の目標に反映する運用を行っています。

5. 自主保安活動の促進に向けた取り組み

(1) 安全活動表彰

事業所の連続無災害、部署の小集団活動(全社)および協力会社(千葉工場)の表彰制度を導入し、運用しています。



▲四日市工場無災害1000日社長表彰



▲小集団活動 CSR委員長賞受賞部署



▲小集団活動 審査員特別賞

(2)安全提案表彰

安全に関する提案表彰制度としてリスク改善提案制度を導入し、運用しています。

(3)学会などの活用

安全工学会・保安力向上センターの「保安力評価システム」による評価を受けた後、改善につなげていきます。

(4)安全講演会の開催

▶千葉石油化学連合講演会

丸善コンビナート関連会社6社「千葉石油化学連合」の主催で、保安に関する講演会を開催しています。

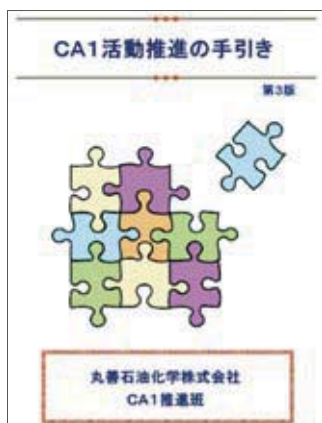
2013年は「安全文化」「保安力向上」をテーマとして、全体で140余名、当社からは35名出席のもと、慶応大学・高野教授にご講演いただき、コンビナート全体の安全意識高揚を図りました。

▶「保安防災を考える月」安全講演会

2011年3月の東日本大震災により当社AK(アルコールケトン)装置が被災しました。翌2012年3月に同装置の復旧工事が完成できたことから、2013年に毎年3月を「保安・防災を考える月」と位置付け、保安管理部門が活動を企画して実施することとしました。2014年3月は外部講師の東京工業大学・中村客員教授による安全講演会と、当社・小野特別顧問による過去に当社で起こった事故についての語り部企画を実施しました。

(5)「CA1活動推進の手引き」配布

2007年より、全員参加型の安全活動Chemiway Anzen No.1(CA1)活動を安全中期3ヶ年計画の重点施策に設定し実施しています。昨年、活動体制を見直したため、活動推進の解説書「CA1活動推進の手引き」の内容を全面的に見直し改訂し全員に配布しました。本手引きは、職場の問題解決・業務改善を自主的に推進するためのバイブルとしても活用されています。



▲CA1活動推進の手引き



▲高野教授による講演



▲中村客員教授による講演



▲小野特別顧問による語り部企画