

危険物施設等における爆発・火災事故一覧

事故事例集1

事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
1	2006-1-01-015	2006/6/12 15:40(確定)	製造所	架台、サポート	改造中	改造工事中	溶接	配管サポートを溶接作業中、落下した溶接火花が床上にこぼれていた接着剤製品で固まっていた合成樹脂類に着火した。	周囲の状況を確認せず溶接作業を行った。長時間にわたり清掃を行なわなかった。	当該事故の再発防止及び消火器の使用方法的再教育。
2	2006-1-07-039	2006/7/31 9:30(確定)	移動タンク貯蔵所「単一車(積載式以外)」	本体に係るボルト、ナット、リベット	休止中	不定期修理中	グラインダー	フランジを交換作業中にサンダーを使用したところタンク内に残っていた廃油の可燃性蒸気に引火した。	タンク内には残存物が無いものと思いつき確認を怠ったため。確認不十分	従業員の安全教育実施
3	2006-1-09-053	2006/8/31 12:23(推定)	給油取扱所「営業用(屋内)」	その他(操作盤裏側ポケット状部分)	停止中	改造工事中	グラインダー	給油取扱所の洗車室で洗車機交換工事を行っていた。グラインダーを使用し洗車機ピットのふたに切り込みをいれていたところ、グラインダーの火花により洗車機ピット内の油脂に着火し油脂若干が焼損した。	機器の使用場所が洗車機を取り外した後の排水ピット上であり、ピット内には多量の水があったため、グラインダーで発生する火花による火災等の発生危険を考慮していなかった。施行業者が、工事計画書に計画した以外の行為を行った。なお、施設側でも、作業時に工事している場所を離れており工事の管理を行っていなかった。	1.危険物施設である認識を持たせ、火気厳禁について再徹底させた。2.施設内は整理整頓し、排水溝に不必要なものを捨てない等の指示をした。
4	2006-1-09-068	2006/6/14 13:25(推定)	給油取扱所「自家用(屋外)」	マンホール	改造中	改造工事中	グラインダー	変更許可中の自家用給油取扱所の地下タンクを取り替えるため、タンク内のガソリンを抜き取り、酸素濃度21%、可燃性ガス0.1%以下で安全を確認し、内部清掃及び板厚測定を行った。2日後の午前中に300ミリメートルの刃を使いタンク上部のコンクリートをコンクリートカッターで切断、午後から350ミリメートルの刃でマンホール横を切断中に金属部分と接触し火花が発生したため、可燃性ガスに引火し爆発した。	タンクの油の抜き取り、清掃が終了したため、請負業者が別会社のコンクリートカッター業者に発注し、作業を開始した。清掃前に可燃性ガス濃度を測定し、安全を確認したが、その後の測定は行っていない。	1.タンク内に水を張り可燃性蒸気の発生を抑える。2.周囲の安全確保と、作業前の安全確認を実施する。
5	2006-1-13-129	2006/10/22 11:40(確定)	一般取扱所「油圧装置等」	その他(油分離装置・雨樋)	停止中	不定期修理中	溶接	プレス工場でプレス機床面鋼板の蝶番部分を補修するため、休日に入業者がアセチレンガス溶接機を使用し作業を行った。床面鋼板の隙間部分から溶接機の火花が、地下ピットの油圧ホースに落下し、油圧ホースから作動油が霧状に噴出した。さらに、溶接機の火花が落下したため作動油に着火し火災に至った	火花等を発生する機器の使用に際して、火災等の発生危険に対する意識がなかったため、防災シートによる養生等の安全対策が講じられていなかった。	安全対策書を提出させ、安全管理体制の徹底を図る。

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
6	2006-1-13-134	2006/2/12 17:45(確定)	一般取扱所「油圧装置等」	配線、スイッチ類	停止中	その他(規格外製品解体中)	溶断	生産した鋼材に規格外の不良品が発生したが、規格外品は生産ライン上を流せないため、規格外品を撤去する必要が生じた。一般取扱所(熱間圧延工場)の電力ケーブルピット上において、規格外品を切断し、搬出・撤去しやすいよう、溶断機による溶断作業を実施した。この時に飛散した火花がピットの蓋(鋼製)間の隙間、蓋吊上げ用の孔からピット内に入り込み、ピット内のチリ、ほこり、電気ケーブル等に着火し、火災が発生した。	・赤熱した鋼材が施設内に常に有ることから、火気使用について危険意識が希薄になっていた。・同様工事は時折行っており、なれてしまい、多くの従業員は、火気使用に対する認識が低く、火気使用許可制度の存在すら知らなかった。	・事業所管理監督者から現場従業員に至るまで、更には協力会社従業員を含んで、今回の事故概要、事故発生原因、消防法の趣旨、火気使用の際の規則について、教育し周知徹底させる。・形骸化した火気管理・運用について見直し、従業員に徹底させる。・整理・整頓・清掃を確実に行う。・防火養生シートの使用及びピット上の蓋の吊上げ孔にキャップを設ける。	
7	2006-1-13-138	2006/7/21 14:50(確定)	一般取扱所「洗浄作業」	溶剤洗浄後、自然乾燥中のウエス	シャットダウン中	改造工事中	溶接	定期修理工事中の粉末消火設備配管の増設工事において高所足場上で配管サポートの溶接を実施していたところ、溶接火花が配管等の隙間から落下し、約8メートル下の床に置いた台(縦1.2メートル、横2メートル、高さ0.3メートル)上に干してあったウエス(0.5平方メートル)に着火した。	・溶接火花の飛散範囲を過小評価したため養生範囲が足りなかったことと、下部の状況を確認せずに溶接作業を実施したことから溶接火花が下部においてあったウエスに着火した。・当日の追加作業(溶接作業)について連絡が徹底されていなかったことから、当該箇所を洗浄溶剤で半乾燥状態のウエスの自然乾燥を実施した。・監視人は、危険予知能力が低いことから作業状態に火災危険があることを予知できなかった。	1 溶接作業時の養生範囲の見直し 2 溶接作業については当日、追加で行われた作業であったことから追加作業が発生した場合は、他の作業者への連絡を徹底する。3 上記1、2について全従業員及び構内作業者への教育の徹底	
8	2006-1-13-154	2006/5/12 14:23(推定)	一般取扱所	作業場	休止中	改造工事中	溶断	焼成炉の改修工事のため溶断作業中、溶断の火花が下方に置いてあった洗油(軽油)入りペール缶内に落ち着火した。作業者はこれを見出し、消火器で消しようとしたが作動しなかったため、安全な場所に移動させようとし、その際着衣着火した。	洗油入りペール缶があること等、周囲の状況をよく確認せず、溶断作業を行ったため溶断火花が可燃物に着火した。	洗油入りペール缶の安全な保管の徹底、消火器の適正配置、保安教育の徹底。	

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
9	2006-1-13-160	2006/12/18 9:37(確定)	一般取扱所	天井	改造中	改造工事中	溶接	一般取扱所の変更工事中に、工事業者が吊り天井用下地の吊り金具を既存ボルトに溶接中、アーク熱が天井断熱材とボルトの隙間から天井裏面に入り込み天井裏に堆積していた塗料粉に着火した火災である。工事現場の自動火災報知設備が作動し、施設関係者が現場に向かったときには、既に工事業者が消火器で初期消火中であった。さらに火の粉の落下があるため、消火を継続するとともに消防機関への通報を実施した。	天井裏に塗料粉が堆積しているのを確認せず溶接作業を実施したため。既に撤去された排気ダクトから排出された塗料粉の屋根裏への堆積は工事業者では予想が不可能であり、その場所で溶接作業を実施したため、アーク熱が塗料粉に着火した。	工事施工業者から施設管理者への工事工程及び内容報告義務を強化。施設管理者による工事施工業者の監視体制の強化。工事現場の消火設備の増強。	
10	2006-1-13-161	2006/1/29 9:18(推定)	一般取扱所「油圧装置等」	その他(プラスチック製ゴミ箱)	廃止解体中	廃止解体工事中	溶断	休日のため、操業は行われていなかったが、工場1階の作業場において孫請け会社により、プレス機の撤去作業が行われていた。9時18分頃、北側プレス機の撤去作業中に、作業孫受請け会社の作業員がピット上に敷いてあった鉄板のアンクルをガス溶断機で切断していたところ、ガス溶断機の火花がピット内の油カス及び埃等に着火した。出火しているのを発見した同僚の作業員が、初期消火を実施しようと水バケツの水を着火した油カス等にかけたため、火勢が拡大、燃え広がった。その後、駆けつけた下請け会社の従業員3人とともに、移動式粉末消火設備及び粉末消火器(ABC10型)数本で実施するも消火にはいたらなかった。9時20分頃、守衛が守衛室にある自動火災報知設備の受信機により、工場の火災発報を確認した。守衛が現場を確認に行ったところ、工場入り口から煙が出ており、さらにプレス機付近のピットから煙と炎が出ていたため、守衛室に戻り構内放送により、火災が発生した旨の放送を行い、9時29分に119番通報した。工場59平方メートル及びプレス機等が焼損した。	1.火気使用の撤去作業にも関わらず、保安監督者の立会いの下に作業を実施しなかったこと。2.工場の保安監督者が、施工業者へ危険要因の伝達を十分に行わなかったこと。3.作業員に、危険物の危険性に対する認識が不足していたこと。 1.火気使用のため防災シートにより他の部分と遮蔽していたが、その措置が不十分であったこと。2.出火により慌ててしまい、水バケツによる初期消火を行ったこと。	1.火気を使用して工事を実施する際には、作業内容の事前確認と作業現場の危険情報を工事関係者に提供し、当工場関係者と工事関係者とで安全対策、防火対策の万全を図る。2.消防計画を見直し、休日の火災に対する連絡網の整備、火災発生時の対応手順の見直し及び危険物、火災に対する教育を実施する。	

事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
11 2006-1-13-164	2006/4/27 15:50(確定)	一般取扱所	その他の機器等本体(電解リンガーロール装置)	停止中	洗浄中	溶接	亜鉛メッキ工場内で作業員A及びBの2名は、電解リンガーロール装置(入側洗浄装置の一部であり、薄板の余分な防錆油を除去する装置)内部の防錆油を除去するため、15時30分頃換気用送風機を設置した後、15時45分頃内部に進入しラッカーシンナーを使用して防錆油の拭取り作業を開始した。また、ほぼ同時刻に別会社の作業員C及びDは、電解リンガーロール装置と隣接するアルカリスクラバーブラシ装置のタンク上部にて排煙ダクトのジャバラ用ガイドロッドを取り付けるため、火気養生後の15時45分頃溶接作業を開始した。15時50分頃、ガイドロッド溶接中に小さな爆発音とともに電解リンガーロール装置内で炎が上がり、A及びBが負傷した。Cその他の作業員は消火器にて初期消火を実施し火災を鎮火させた後、Aの電解リンガーロール装置内からの脱出を補助した。15時55分頃、現場責任者E及びFは事務所にいた工事責任者Gに通報し、15時57分にGは構内の防災部局へ救急車の要請及び事故の通報をした。構内の救急車によりA及びBを搬送後、16時35分に防災担当者Hから消防本部へ労災事故の通報があった。	・工事施工業者間における作業の内容及び時間等に関する連絡の不徹底・現場責任者間における作業の内容及び時間等に関する確認不足・作業に対する安全対策の不徹底・作業に対する危険性の認識不足	・現場全体の作業内容に関する連絡体制の強化・有機溶剤及び火気使用作業に関する安全管理対策の再徹底及び強化・パトロールの強化・安全集会開催及び文書送付による安全意識の向上・迅速な通報体制の再徹底及び通報訓練の実施・危険性評価方法チェックリストを活用した業務の再評価及び対処	
12 2006-1-13-165	2006/5/31 15:30(推定)	一般取扱所	その他(ペール缶)	廃止解体中	廃止解体工事中	溶断	プレス機解体作業を、油圧シリンダー内の油圧作動油を抜き取らず、ガス溶断機を使用し行った。解体作業を進め油圧シリンダーの固定ボルトの切断を行った約4時間後、固定を外された油圧シリンダーが降下し、油圧シリンダーの油供給口より作動油が飛散し、バーナーの火が引火し火災に至った。作業を行っていた4名(重症3名、中等症1名)が火傷を負い、プレス機の一部が焼損した。周囲にいた他の従業員により、作業場内に設置してあった消火器を使用し消火された。	油圧作動油の入ったままプレス機解体に火気を使用するなど危険意識が低かった。シリンダーの固定ボルトを切断したが、シリンダーが落ちないだろうと思い込み作業を続けたところ、シリンダーが降下し油圧作動油の飛散につながった。	今までの安全管理を継続する一方、今後危険物施設の解体を行う場合は、新たに「危険物施設に関する解体基本手順書」を作成し、新たな社内ルールとして手順書に従い作業を行っていく。危険物施設届の未提出に対して、「危険物施設に関する法的手続き手順書」を作成し新たな社内ルールとして手順書に従い届出等の漏れがないように徹底する。	

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
13	2006-1-13-189	2006/6/26 8:52(推定)	一般取扱所「焼入等」	焼入れ、焼戻し炉	廃止解体中	廃止解体工事中	溶断	工場を廃止し、焼き入れ炉等をガス溶断機を使い解体作業中に、溶断の火花が焼き入れ槽内に処理しきれず若干残っていた油(第四類第三石油類、約200リットル)に燃え移り、あわてて水を掛けたため延焼拡大し火災に至った。	不作為 焼き入れ炉等をガス溶断機を使い解体していたものであるが、作業者は部外者である上、前日とは交代し作業にあたり現場の状況を十分把握しておらず、また事故前まで立ち会っていた関係者(安全管理者)が不在になり、さらに十分(残油処理・養生等)な安全対策を怠っていたため。	工事を行う場合は十分な安全対策を講じる(残油処理・養生)とともに、作業員に対しても十分な作業内容等の教育を行うこと。	
14	2006-1-13-191	2006/9/3 9:10(確定)	一般取扱所	その他(製品研磨装置)	休止中	不定期修理中	溶断	一般取扱所内において、製品研磨装置の外側鋼板が破損(穴あき)したため、破損箇所を補修するためガス溶断器による溶断作業を行ったところ、装置に取り付けられたゴム板に引火し、火災に至った。	○可燃物が直近に存在することに対する確認及び認識不足 ○安全監視員の不在	○火気取扱作業における「火災防止チェックシート」による危険予知と対策検討の実施 ○作業着手前の対策確認の義務付け及び管理監督者のチェック体制の策定 ○作業手順マニュアルの遵守 ○装置等の補修工事のための作業標準書の作成 ○新たに定めた仕組みの有効かつ継続的な運用のための周知徹底及び役割分担の明確化	
15	2006-1-13-198	2006/10/26 0:00(推定)	一般取扱所「切削装置等」	その他(ガラスクロスシート)	停止中		溶接	出火建物は熱交換器工場の一部が危険物一般取扱所に指定されている。火災のあった41軸多軸ボール盤(原子力、火力、発電プラントの熱交換器用管板に膨大な穴あけ加工をする。)も危険物一般取扱所である。41軸多軸ボール盤の油圧マニホールド溶接部から油圧油が漏れていたためTIG溶接で補修していた際、養生のために用いていたガラスクロスに着火し火災になった。41軸多軸ボール盤の油圧ホース及び電気配線が被災した。	41軸多軸ボール盤の油圧マニホールド部から油圧油が漏れていたためTIG溶接で補修していた際、養生の為に用いていたガラスクロスシートに油圧油が付着しており、溶接の飛散した火花により着火し火災になった。	短期対策としてマニホールド管を取り外し、溶接補修を実施している溶接線に対し旧溶接部を全てを削除し、再度溶接を実施した後耐圧試験により健全性を確認する。中期対策としてマニホールドを作製し完成次第取り替える。関係課長・係長・作業員に対し危険物施設に対する安全教育を行い、その後理解度の確認を行う。	

事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
16 2006-1-13-202	2006/3/3 9:45(推定)	一般取扱所	熱交換器	停止中	定期修理中	その他	熱交換器の冷却用環水チューブの経年劣化診断工事中に発生した爆発火災	稼働中の同型の隣接する熱交換器と共用配管である洗浄用水配管には、本来工事前に装入されるべき閉止板が装入されていなかった。また、同配管の仕切り弁は開でリークしていたため、稼働中の隣接熱交換器から同配管を經由してコークス炉ガスが流入し爆発範囲のガス濃度となっていた。その状態で、作業前にガス濃度測定を行わずディスクグラインダーを使用したため、火花によりコークス炉ガスが着火し爆発したものである。		
17 2006-1-13-207	2006/2/26 0:43(確定)	一般取扱所	その他(乾燥機排気ダクト)	休止中	点検中	溶接	RDF製造施設の乾燥機排気ダクト(4階部分)に点検口3箇所取り付けのため、2月23日からラインを休止し、施工業者が2月25日午前8時頃から午後5時30分まで電気溶接機(交流200V)を使用し、排気ダクトの内側底部に防炎シートを敷いて、点検口を溶接する作業を行った。2月28日8時40分頃、同施設に設置してある自動火災報知設備の感知器が発報し、警備委託を結んでいる警備会社に信号が入電し、現場に駆けつけた関係者が現場確認後、最寄の消防署へ電話した。出火当時は無人であった。	乾燥機排気ダクト用点検口を取り付け作業中の電気溶接の火花が排気ダクト内に付着していた粉塵に着火したのを確認せず、作業を終了したため。	土・日・休日及び無人になる時間帯における火災の覚知及び関係者への連絡体制の強化	
18 2006-1-13-209	2006/10/18 16:15(推定)	一般取扱所「充てん」	その他の附属配管等	改造中	改造工事中	グラインダー	1.場所:MAA受入設備(配管トレンチ内) 2.発生年月:2006年10月 3.作業名:アクリル酸イソブチル配管移設工事 4.作業内容:アクリル酸イソブチルは有毒性のため、イソパラフィンで共洗いを行った後、窒素でイソパラフィンを除去した。窒素パージを継続しながら配管14.27メートルを切断した。切断した配管を傾け、残留していたイソパラフィンを1.2リットル回収。配管切り口付近の内部をウエスで拭いた後、切断面を溶接開先加工するためサンダー掛けを実施。開先状況をチェック後、手直しのため再度サンダー掛けを実施。作業が終了した頃、反対側の切断面から炎が出ているのを発見。5.緊急措置:炎を発見後直ちに側にあったカーボンクロス(防炎シート)で覆ったが、炎が大きくなったため消火器(10型)1本で消火した。	管理不十分:危険物配管の火気工事に係る着火防止対策として、窒素パージにより酸素除去を行ってきたが、パージができない状況に移行した場合の措置が定められていなかった。	1.危険物配管に係る火気工事は、窒素で除去できない場合はスチーム又は水を使用し除去した上で実施する。除去状況の確認はガス検知器等により行う。2.前記安全対策について社員及び協力会社社員に対し、教育を実施し周知徹底を図る。	

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
19	2006-1-13-211	2006/1/7 20:20(確定)	一般取扱所	ホース(給油、注油及び注入ホースを除く)	定常運転中	運転操作中	グラインダー	自動車用エンジンバルブを切断する切断機(丈定機)にて切断工程中、火花が発生しエアパーズ用のエアホース(ポリウレタン製)に着火し、約10センチメートルを焼損した。	危険物に対する認識不足	1.エアホースを金属管に変更 2.ポンプを冷却用と清掃用の2系統化する	
20	2006-1-13-212	2006/2/4 16:53(確定)	一般取扱所	その他(洗浄機)	定常運転中	運転操作中	溶断	定期修理中の機器をアセチレンガス溶断機で切断中、溶接の火花が飛び、床面に散乱している洗浄液(第4類第1石油類)に着火し、周りの備品等が焼損した。機器については被害なし。	溶断火花に対する養生をしないまま、稼働中のラインの付近で作業を行ったため。	1.品名数量等の見直しを図り届出を行う。2.洗浄液を非危険物とする。3.従業員に対する保安教育を計画し、実施状況を報告する。	
21	2006-1-13-213	2006/5/17 14:20(推定)	一般取扱所	その他(CTC設備フロア)	停止中	定期修理中	溶断	火災の発生した場所は製鋼工場である。火災当時は定期修理作業中であった。出火箇所はそのうちの4棟CTC設備フロア壁ぎわの堆積物が焼損したぼや火災である。クレーン軌条補修工事での溶断ノロが落下しフロアに堆積していた埃やカルシウムシリコンの堆積物に着火した。	溶断作業箇所の火気養生が不十分だったため、溶断ノロが下方へ落下し、又施設の清掃が十分にされていなかったため埃等が堆積し、その堆積物に着火した。	火気養生対策の見直し	
22	2006-1-14-226	2006/6/20 11:15(確定)	無許可施設	溶接器	定常運転中	運転操作中	溶接	敷地内の自動車整備作業場で、溶接器を使用していたところ、溶接器から出た火花が、危険物を含んだウエスに着火し火災に至った。	塗料等を拭き取ったウエスを放置したまま溶接作業を行ったため。溶接火花のもつエネルギー等、危険物に関する法令を全く認識していなかったため。	当該施設内で貯蔵取扱いしていた危険物の撤去。危険物の認識と貯蔵取扱いに係る法令を遵守するよう指導する。従業員に対する危険物の貯蔵取扱いに関する指導、監督並びに教育の徹底、これらに関する具体的な対策計画書を提出させる。	

事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考	
23	2007-1-01-003	2007/5/26 15:00(推定)	製造所	管継手	停止中	溶接	5月20日から定期修理のため停止中であつた塩化ビニル樹脂製造施設において、2階の計量槽ブライン配管のステー取り付け溶接作業中に火災が発生した。 計量槽配管フランジ部のガスケットから浸透漏れ等があり、内容物である重合開始剤(有機過酸化物)が断熱材内部に浸透していたところに、アーク溶接の火花が落下し火災に至つた。	保温板金で覆われているため目視確認はできない。発災時点では、漏れはないと認識していた。	1 溶接作業における火の粉飛散防止養生の強化 2 火気作業における教育 3 火気作業における指示事項の徹底 4 重合開始剤の取扱い方法の再教育 5 設備的対策		
24	2007-1-01-022	2007/4/21 11:20(推定)	製造所	管継手(ダクトを含む)	その他(危険物製造所は停止中)	改造工事中	溶接	脱臭装置集合配管取付工事中に配管溶接作業により発災した。	工事工程及び計画内容の打ち合わせなどが不足していた。	始末書の徴収及び再発防止対策の策定提出	
25	2007-1-03-035	2007/5/23 13:14(推定)	屋外タンク貯蔵所「特定(新法:円錐屋根)」	その他(燃料タンク)	その他(補修工事中)	不定期修理中	その他	本件は、屋外タンク貯蔵所の変更工事のために設置された工事用足場において発生した火災である。屋外タンク貯蔵所の屋根に保安手摺り取り付け作業中の溶接の火花が、直下(工事用足場)で同時施工中のタンク塗装用の塗料を入れた容器(容量2リットル・プラスチック製)に落下し内容物の塗料(残量約200ミリリットル・第2石油類)に着火して燃え上がり塗装用のローラー1個とタンクの外周を覆っていた防災シート0.5平方メートルを焼損した。消火にあつた塗装作業員1名が右下腿部に熱傷1度の火傷をした。なお、火災にあつてはタンク上部で溶接作業を行っていた作業員が現場に駆けつけ防災布で消火した。通報は、施設職員が火災を発見し119番通報した。	屋外タンク貯蔵所の屋根部で溶接作業中の溶接の火花が直下で同時施工中のタンク塗装用の塗料を入れた容器に落下し、内容物の塗料(残量約200ミリリットル・第2石油類)が着火して燃え上がり、塗装用のローラー1個とタンクの外周を覆っていた防災シート0.5平方メートルを焼損した。	1 安全管理体制の見直し。 2 上下の同時作業の禁止。 3 高所での火気の作業中は地上監視員を配置する。	
26	2007-1-09-052	2007/8/9 15:09(確定)	給油取扱所「営業用(屋外)」	その他(送油管)	定常運転中	運転操作中	溶接	給油取扱所敷地内の洗車機付帯設備区画内で電気溶接作業を行っていたと、地面上に置かれていた廃棄塗料等が入ったポリ容器に落下、着火し、廃棄塗料に引火した。	電気溶接の火花が地面上に置かれていた廃棄塗料等が入ったポリ容器に落下、着火し、廃棄塗料に引火した。		

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
27	2007-1-09-059	2007/6/22 15:52(確定)	給油取扱所「営業用(屋外)」	タンク側板	改造中	改造工事中	溶断	地下タンクの入替工事のため、ガソリンタンク内のガソリンを抜き取り、乳化処理及びペーパーの窒素置換を実施。重機でタンクの側板部分を挟み込み地上へ引き上げた。その後、タンクを切断して運搬するためガス溶断をした時にタンク内の可燃性蒸気に引火爆発し、引き上げ時に開いた穴からタンク内に水道ホースで散水していた作業員が負傷(熱傷2度)した。作業員が消火器により、消火するとともに、負傷者を病院へ搬送した。119番通報は、爆発音により異常を発見した付近住民が行った。	ガソリンタンクの乳化及び窒素置換作業完了後、適切な封印がされなかったため窒素ガスが放出され、空気が流入した。さらに、同タンクをガス溶断したため、溶断火花がタンク内のガソリンペーパーに着火、爆発した。	従業員の安全教育の実施 安全な工事計画の再検討	
28	2007-1-13-071	2007/5/1 11:00(推定)	一般取扱所	その他(ショット玉飛散防止対策用ゴム)	改造中	改造工事中	溶断	鋼管内外の研磨施設(ショットブラスト設備)拡張工事のガス切断熱により施設内部吊下げのショットブラスト緩衝用ゴム板(厚さ5ミリメートル)が発火した。	ショットブラスト設備内のショット玉飛散防止対策用ゴム板が2段設置しており、拡張工事のため下段を撤去したが上段は巻き上げ止めしただけで撤去しなかったため、コーナーアングルのガス切断作業の火花及び熱によりゴム板(厚さ5ミリメートル)が発火した。	・研掃室での火気使用時は、研掃室内のゴム板を全て撤去する。 ・一般取扱所において、やむを得ず火気を使用する場合は、火気使用届及び火災予防上の養生対策を実施し、管理徹底の上で火気を使用する。 ・切断作業及び溶接作業にあたって、火気監視員は工事監督者が兼務で対応していたが、今後は専任の火気監視員を配置する。 ・一般取扱所内での火気取扱作業においては、工事施工要領書に危険要因の抽出及び対策を記載する。	

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
29	2007-1-13-089	2007/1/29 10:35(推定)	一般取扱所「充電」	その他(遮音材)	定常運転中	その他(溶接作業中)	溶接	自動車製造工場のリア・アクスルハウジング溶接ライン工程において、小物仮付け機のスポット溶接の火花が、小物仮付け機の隙間から下方にある油圧シリンダーの信号配線に落下し信号配線に落下し信号配線被覆が焼損した。※アクスル:アクスルとは車軸のことで、車両重量を支える働きと、エンジンからの動力をタイヤに伝える働きがある。	小物仮付け機のスポット溶接の火花が、小物仮付け機の隙間から下方にある油圧シリンダーの信号配線に落下し信号配線被覆が焼損した。	季節期間従業員を含む全従業員に対し、作業に伴う出火防止及び災害時の自衛消防活動について再教育し、火花を発生する工作機器等を含む火気を使用する場所の総点検を実施するように指導し、安全対策書及び保安点検記録票を提出させ、安全管理体制の徹底を図る。	
30	2007-1-13-102	2007/5/25 13:15(確定)	一般取扱所	その他(床面)	停止中	改造工事中	溶接	工場組立ライン内、建設重機組立ラインの重機搬送用金属性コンベアの一部が破損していたため、溶接修理を行なった。溶接部分を洗浄するため洗浄剤(第1石油類のスプレー缶)を吹き付け、水で洗い流し、可燃性蒸気がなくなったと思い、電気溶接を実施した際に、ピット式のコンベア内に滞留していた可燃性蒸気に電気溶接の火花が引火し爆発した。	溶接部分を洗浄するため洗浄剤(第1石油類のスプレー缶)を吹き付け、水で洗い流し、可燃性蒸気がなくなったと思い、電気溶接を実施した際に、ピット式のコンベア内に滞留していた可燃性蒸気に電気溶接の火花が引火し爆発した。	溶接作業時の安全対策手順書の作成、緊急時連絡体制の再確認。	
31	2007-1-13-107	2007/10/14 14:10(確定)	一般取扱所「焼入等」	容器本体	定常運転中	運転操作中	溶接	工場内のクレーンのリモコン配線の敷き直し作業のため、高所で溶接作業をしていると、床上に炎が見えたので、作業をやめて近づくと、プラスチック容器と金属製ゴミ箱中のゴミが燃えているのを発見した。一緒に作業していた男性とともに粉末消火器等で初期消火を実施したが消火に至らず、プラスチック容器と金属製ゴミ箱を屋外に引きずり出そうとした際、負傷をした。その後、工場内の作業員数名が粉末消火器を使用し、鎮火させた。なお、119番通報については、火事だという声で現場に駆けつけた男性が所持していた携帯電話により実施した。	維持管理不十分		

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
32	2007-1-13-112	2007/11/29 13:37(確定)	一般取扱所	その他(ピーカー)	停止中	改造工事中	溶断	鉄鋼工場(工場全体を一般取扱所として規制)の修繕に入った外部業者が、材料を地盤面より高さ約32メートル付近に存在するベルトコンベアへ運搬するためのバケットコンベア上部の鉄板張替え作業を行なうため、アセチレンガス切断機により切断作業中、火花落下防止措置を行なわなかったために切断時に発生する火花がバケットコンベア下部に落下し、その火花がバケットコンベアのゴム部に着火、火災となった。	アセチレンガス切断機により切断作業中、火花落下防止措置を行なわなかったために切断時に発生する火花がバケットコンベア下部に落下し、その火花がバケットコンベアのゴム部に着火、火災となった。	安全教育の実施	
33	2007-1-13-124	2007/4/8 19:15(確定)	一般取扱所	配線、スイッチ類	停止中	新規建設工事中	溶断	スリッターライン設備の周囲に安全柵固定用のプレートがガス溶断により取り付けの工事中であった。事故は作業終了後、溶断火花が油圧装置の配管ピット鉄板蓋の隙間からピット内に落ち、油分を含んだ堆積物等に着火し、配管サポートのゴム類及び、電気配線ダクトの電気ケーブルを焼失した。	溶接の高温火花の落下によりピット内の堆積物に着火した。	火気使用マニュアルの整備、火災管理マニュアルの作成、作業終了後のチェックシート作成	
34	2007-1-13-144	2007/4/3 11:20(確定)	一般取扱所	その他(伝熱部の基底部)	定常運転中	運転操作中	溶断	平成19年4月3日11時20分頃、関連会社社員が鉄製ケーブルドラム(外径6メートル・内径4.8メートル・自重8トン)の不要部分をガス溶断する際、溶断の火花が鉄製ケーブルドラムの外傷防止用の可燃性養生材(クラフト紙及び発泡ポリエチレンシート)に着火し燃え広がったので、ABC粉末消火器約8本で消火した。焼損物件は当該ドラム(シート約23平方メートル)のみ。13時30分頃、消防署に駆けつけ通報した。	防炎シート養生が不十分であり、鉄製ケーブルドラム溶断の火花が養生部の隙間より外傷防止用の可燃性養生材(クラフト紙及び発泡ポリエチレンシート)に着火した。また、作業員以外に監視員がいたが、立ち位置が悪く火の粉の飛散状況を把握できていなかった。	・通報の遅れ等異常現象発生時対応マニュアルの再教育及び再認識・裸火を使用する作業では可燃物を除去して作業する・保安監督者は状況がよく見える位置に配置する・危険性評価チェックリスト及びチェックリスト決裁体制の改善	

事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
35	2007-1-13-145	2007/6/5 8:58(確定)	一般取扱所	容器本体	停止中	その他(補修作業中)	溶接	当該一般取扱所内の油圧圧縮機の後押しスライド部を補修するため、穴が開けられていた空のドラム缶上で溶接作業をしていたところ、穴から出ていた可燃性蒸気(第4類第2石油類 キシレン・シクロヘキサン混合)に溶接の火花が引火しドラム缶が爆発し、作業員がその際に飛ばされ負傷した。人的原因に基づく事故の場合、事故原因となった危険物を実際に取り扱ったものの年齢及び経験年数	穴の開けられていた不用の空のドラム缶上で溶接作業をしていたところ、ドラム缶の穴からでていた可燃性蒸気(第4類第2石油類)に溶接の火花が引火し爆発した。	
36	2007-1-13-162	2007/9/25 13:50(確定)	一般取扱所	その他の附属配管等	改造中	定期修理中	溶断	撤去予定の窒素パージ配管を溶断中、配管内に滞留していた危険物(廃液)に溶断火花が引火した。	窒素配管であった為、配管内の確認をしないまま、また清掃等の作業も行わないまま、溶断したため配管内滞留危険物(廃液)に引火した。	
37	2007-1-13-164	2007/1/28 11:30(確定)	一般取扱所	その他(ガス安全器)	定常運転中	運転操作中	溶断	鋳片切断中に切断用LPG安全器が作動し、破裂板が破損した。安全器を簡易的に仮復旧した後、切断途中の鋳片の再切断を開始し、安全器周辺に漏えいしていたガスへ切断火の粉が飛散し引火したと推定。なお、この火災で作業員2名が顔面に火傷を負った。	切断用LPG安全器が作動し、破裂板が破損した。この安全器の復旧を簡易的に蓋をする方法(作業員が上部の蓋を押さえていた。)で行ったため、ガスがリークし切断火の粉が飛散し引火した。	ガス安全器破裂板破損に至る原因を究明し、再発防止の対策を実施。今回の復旧が完全に終了していない状態で運転を再開したことについて、復旧作業工程の見直しを実施。
38	2007-1-13-165	2007/4/29 10:50(推定)	一般取扱所	容器本体	停止中	改造工事中	溶断	作業員2名が手摺を切断機(サンダー)にて切断中に、床に残留していたアルミ粉に引火。別室(アルミ室のアルミバッチャー機)に火が移ったため他の作業員を含め、6名で乾燥砂・雲母を使用し消火作業をしている最中に爆発現象が起き、作業員1名が中程度の火傷を負った。	作業員2名が手摺を切断機(サンダー)にて切断中に火花が飛散した。養生シートにて危険防止の措置をしていたが、床に残留していたアルミ粉に引火。別室(アルミ室のアルミバッチャー機)にアルミ粉の火の粉が移ったため他の作業員を含め、6名で乾燥砂・雲母を使用し消火作業をしていたが、下の階に乾燥砂・アルミ粉と火の粉のついたアルミ粉が同時に舞い降り、アルミ粉が粉塵となり粉塵爆発が発生した。	・定期的清掃の頻度を増やす ・従業員の安全教育の実施

事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考	
39	2008-1-01-021	2008/4/9 10:02(確定)	製造所	タンク底板	停止中	定期修理中	溶接	タンク上部の配管に残っていたシクロヘキサンが作業員の被服に落ちて、溶接機の火花から引火した。	タンク内のライニング作業と別に、配管の導通確認作業を行っており、導通確認作業のために使用した水により配管内の残留シクロヘキサンが作業員に降り注いだ。	事故再発防止対策及び工事基準の周知徹底を行う。	
40	2008-1-03-028	2008/4/15 14:35(推定)	屋外タンク貯蔵所「特定(旧法:円錐屋根)」	タンク屋根板	改造中	改造工事中	溶接	屋根板の開口に伴う水切りアングルを溶接する際に、アングル固定位置選定のために開口したドリル孔(直径約5ミリメートル)を塞ぐ形で溶接したために、ドリル孔より溶接火花がタンク内部に侵入した。浸入した溶接火花が屋根板裏面に付着していた含油スケールに着火し火災となった。	アングルを固定する際に、仮付けしたアングルが予定位置よりズレたため、溶接部がドリル孔を塞ぐ形となった。これにより溶接時に火花がドリル孔より内部に侵入したため、含油スケールに着火し火災となった。	内部清掃範囲の見直し及び清掃の徹底により、火気使用工事箇所の安全を確保する。また、火気使用場所が屋根板や側板の高所である場合には、発災時に備え監視人及び放水銃を配置する。	
41	2008-1-03-029	2008/2/13 9:15(推定)	屋外タンク貯蔵所「特定・準特定以外(円錐屋根)」	本体溶接部	その他(貯蔵タンク清掃後改造)	その他(溶断器による切断)	溶断	タンク周囲の補強板を溶断中、ガスバーナーの火が内部に入り残ガスに引火爆発した。	タンクの開放をせず、内部の可燃性ガス濃度測定をおこたった事により、タンク内部を清掃時使用した、酢酸エチルの残ガスに溶断火花に引火し爆発した。	企業内保安対策の見直し、社員への安全管理教育の拡充	
42	2008-1-13-074	2008/6/28 15:35(確定)	一般取扱所「消費」	その他(灰溶融炉)	改造中	改造工事中	溶断	1号ボイラーBコーナー高さ約10メートル付近においてガス溶断作業中、下方(1階床面に置いてあった養生ネット及びエアース等が焼損した。	ボイラーBコーナーのバーナー部取り替えのためガス溶断機で作業していたところ、1階床面に置いてあった養生ネット及びエアース等に溶断痕が飛散し、合成樹脂類が熱により溶融し出火した。	1 溶断作業時の養生を下方にも行い、最下部に散水を実施する。2 火気使用場所に可燃物を置かないよう徹底する。3 通報遅延について、異常現象の再教育を実施する。	

事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考	
43	2008-1-13-097	2008/9/29 13:39(確定)	一般取扱所	その他(ウエス)	定常運転中	運転操作中	グラインダー	面削機により、プレーキフランジの軸及び端面を削る加工時に発生する高温の削りかすが、機器の下部に放置されていた油で汚れたウエスに落下、そのウエスに着火して火災になった。	本火災は、準耐火造平屋建て(建築面積37,308平方メートル、延べ面積38,796平方メートル)の自動車部品加工工場(危険物一般取扱所)内において、工作機(面削機)の遮蔽板、配線カバー各若干及びウエス1が焼損したばや火災である。出火原因は、単頭一軸専用機(面削機)でのリアアクスルハウジングのプレーキフランジの径と端面の切削加工時に出た火花が飛散し、遮蔽板を固定するフレーム上にあったウエスに落下し、着火して火災に至ったものである。	清掃・整理整頓を徹底させ、研削工作機械周囲の可燃物の除去を徹底させる。	
44	2008-1-13-100	2008/10/22 11:48(推定)	一般取扱所	その他(作業場)	定常運転中	運転操作中	その他	車両のシリンダー部品をスプレー式の洗浄剤で洗浄後、部品を洗浄台に移動していたところ、部品に付着していた洗浄剤がコンクリート床面に垂れ、約1.5メートル離れたところで溶接作業をしていた溶接火花が洗浄剤のペーパーに引火した。	本火災は準耐火造2階建て工場から出火し、部品洗浄剤が若干焼損した火災である。作業員(56歳)が作業台で車両のシリンダー部品をスプレー式洗浄剤(スーパークリーンSTジャンボ:第一石油類)で洗浄していた。部品を同位置作業台に移動している最中、部品に付着していた洗浄剤がコンクリート床面に垂れたため、約1.5メートル離れたところで溶接作業をしていた溶接の火花がこの洗浄剤のペーパーに引火し出火したものである。	身近な危険物の危険性を再認識させるため、従業員教育を徹底させるとともに、工場内の同様保全場の作業形態について見直しをする。	
45	2008-1-13-118	2008/10/30 19:00(確定)	一般取扱所	配線、スイッチ類	定常運転中	運転操作中	グラインダー	平成20年10月30日19時00分頃、一般取扱所内の歯研盤機で部品を加工中、設備が自動停止されアラームが点灯したので設備内部を確認したところ、炎を見つけたため、大声で従業員に伝えるとともに消火器等で消火を実施し、消火後、消防へ通報した。なお、この火災による死傷者はない。	歯研盤に設けられている金属製安全ガードの調整が適正に行なわれていなかったことにより、研磨砥石と加工部品が過剰に接触したため、多量の衝撃火花が生じ、切削油が染み込んだ蛇腹部分に着火したものと推定。	1 始業前点検の実施。2 配線を耐熱性、屈曲性、耐油性を有するものへ交換する。3 切削油放出ノズルの口径を広げ、放出量の増加及び放出範囲を拡大させ、冷却能力を向上させた。	
46	2008-1-13-119	2008/11/1 14:21(確定)	一般取扱所	その他(炉底部)	休止中	改造工事中	溶接	外注業者により、鉄骨造2階建て工場南東の1階底下の空調用冷温水配管の接続工事中、配管の取り付け溶接作業を実施していたところアーク溶接の火花が樹脂製の落下防止用ネットに付着している油埃に着火し、落下防止用・防鳥ネットを焼損した。	溶接を実施する際に、付近の可燃物の状況の未確認並びに養生の未実施のため、不注意による。	・発生に至った要因の分析の実施・再発防止策の検討・危険物保安監督者及びリーダー等の安全教育の実施	

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
47	2008-1-13-121	2008/4/28 17:10(推定)	一般取扱所	その他(洗濯機置場のダンボール)	停止中	不定期修理中	グラインダー	自動車用防振ゴム製品製造過程のうち、型抜きされたゴム製品への成形用接着剤の吹付け等作業を行う一般取扱所内において、作業工程が非稼働日であったことから、施設保全担当者が取扱所内の吹付設備である粘着吹付機の接着剤水洗ブースの水流調整作業を行った。その際に、同機の近接場所で使用工具を研磨したところ、発生した研磨火花が同機吹付け塗装ブース下部に設置されていた、事故当時空であった接着剤水洗用排水タンク内に付着・堆積していた接着剤に着火し、上部の専用排気ダクト及び接続していたその他機器の排気ダクトの一部を含め、排水タンクとダクト内部を焼損した。保安担当者は、研磨作業終了後に接着用排気ダクト下部付近から白煙が噴出しているのに気づき、ダクト側板を外そうとしたところ同下部から炎が見えたことから、施設内に設置されていた粉末消火器で消火した。その後、接続していたその他機器の排気ダクト排気口から煙が噴出しているのを発見したことから、ダクト内に延焼していると思い、排気ダクトの防火ダンパーを閉めた。	施設保全担当者が取扱所内の吹付設備である粘着吹付機の接着剤水洗ブースの水流調整作業を行った際に、同機の近接場所で使用工具を研磨した。発生した研磨火花が同機吹付け塗装ブース下部に設置されていた、事故当時空であった接着剤水洗用排水タンク内に付着・堆積していた接着剤に着火し、上部の専用排気ダクト及び接続していたその他機器の排気ダクトの一部を含め、排水タンクとダクト内部を焼損した。		
48	2008-1-13-131	2008/5/28 13:47(推定)	一般取扱所「消費」	タンク屋根板	定常運転中	改造工事中	溶接	通気管の溶接作業中重油タンクが爆発した。	重油タンクに付属する通気管の溶接作業を実施する際、閉止板の挿入確認を怠った。		

事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考	
49	2008-1-13-145	2008/8/12 16:19(確定)	一般取扱所「油圧装置等」	その他(廃油タンクマンホール内)	停止中	その他(溶断作業中)	溶断	油圧切断機を設置する一般取扱所内の作業スペースにおいて、鋼製の廃棄タンクをガス溶断機を使用して溶断解体していたところ、溶断機の火花が廃棄タンク内の残存物に着火し、火災となったと推測される。従業員により、水道水及び汲み置きの水を使用して初期消火を実施するも消火できず、消防機関に通報。死傷者及び焼損物件なし。火災発生時、油圧切断機は停止中であった。	作業員が、鋼製の廃棄タンクを解体する際、廃棄タンク内の残存物の有無を確認せずにガス溶断機を使用して溶断作業を行ったため、溶断機の火花が残存物に着火し、火災となったと推測される。	廃棄物品の送り主に対し、危険物等が付着している物品にあつては搬入しないよう、また、危険物タンク等の場合は内部を洗浄してから搬入するよう要求するとともに、荷受けの伝票等を適正に保管する。	
50	2008-1-13-162	2008/5/11 10:15(推定)	一般取扱所	その他(油水分離槽)	停止中	定期修理中	溶断	炉のレール取替作業中に溶断のろが飛び散り、周囲に堆積していた粉塵に着火し、粉塵が付着した配管に延焼した。	溶断作業中監視不十分の為、溶断のろが飛び散った事に気が付かなかった。	火気養生対策の見直し及び施設の清掃。	
51	2008-1-13-163	2008/5/18 10:50(推定)	一般取扱所	配管の保温材、ヒーター	休止中	定期修理中	溶断	酸性ガス除去設備(危険物一般取扱所)内のフィードガスクーラー更新工事に伴い、フィードガスクーラー下部ノズルとドレンバルブを接続するフランジボルトをアセチレンガス溶断していたところ、フィードガスクーラー下方のテールガス配管の保冷材に着火した。火災に気付いた作業員が、屋内(泡)消火栓等を活用し、消火活動を実施。消防通報は、消火が完了した後、従業員が保安担当者に連絡し、保安担当者から119番通報が行われた。	フランジボルトのガス溶断作業の際、カーボクロス及びトタン板で養生が行われていたようであるが、使用されたカーボクロスには多数の穴が開き、適切に養生されていなかったことが認められる。そのため、ガス溶断に係る溶断火花が、約2.5メートル下方の配管保冷材(アルミ外装板+RAシート+ウレタン樹脂)に着火したものと推定される。	火気使用工事における安全対策を末端作業員にまで周知徹底するとともに、定修中の点検・パトロールを確実に実施すること。	
52	2009-1-01-012	2009/10/26 14:45(推定)	製造所	通気管	荷卸中	改造工事中	溶接	製造所に設置された20号タンクに廃液を荷卸中、可燃性蒸気が液面上昇により通気管に押し出され、その出口で行われていた溶接作業の火花により着火、そのまま炎が通気管内を走り、タンク内に引火、爆発し炎上した。	製造所に設置された20号タンクに廃液を荷卸中、可燃性蒸気が液面上昇により通気管に押し出され、その出口で行われていた溶接作業の火花により着火、そのまま炎が通気管内を走り、タンク内に引火、爆発し炎上した。	安全管理体制の再構築(専門部局設置、工事計画の承認化)	

事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考	
53	2009-1-01-018	2009/4/19 10:45(推定)	製造所	塔槽類本体	改造中	改造工事中	溶接	接着剤製造タンク(20号タンク)の改造工事中、配管溶接の際に発生した火花がタンク内に滞留していた可燃性蒸気に引火し爆発する。	接着剤製造タンク(20号タンク)の改造工事中、タンクと配管とを遮断しないまま溶接作業を行ったため、溶接の火花が配管内部よりタンク内部へと進入し、タンク内部に滞留していた可燃性蒸気に引火し爆発する。	事業所担当者と工業者担当者との連絡体制の強化及び工事着工前の社内手続きの強化。	
54	2009-1-01-022	2009/8/7 9:25(確定)	製造所	タンク屋根板	休止中	改造工事中	溶接	廃液タンク内の充滿していたメタノールの蒸気が溶接作業により爆発、タンク及び周囲の設備の一部が焼損した。	廃液タンクにつながる配管を取り替えるため溶接作業を行っていたところ、タンク内に充滿していたメタノール水の蒸気に引火、爆発し、タンク及び周囲の設備の一部が破損した。	1)作業の安全性を二重に確認するよう手順書を変更する。(2)配管溶接作業時には仕切り板を使用し、火気と縁切りする。(3)当該タンク及びその配管部分は窒素又は水を常時バージする。(4)事故概要を共有化し、新たな工事施行手順について教育を実施する。	
55	2009-1-01-024	2009/1/15 12:45(確定)	製造所	塔槽類本体	休止中	廃止解体工事中	溶断	(1)減圧蒸留装置の主蒸留塔を解体作業中に溶断火花が塔底のグリッジ・グリッド内のカーボン等に引火して燻焼火災が発生した。(2) 11:45に作業を終了して、12:00まで散水12:45頃出火、12:50発見(3) 被害は、なし(4) 初期消火活動の実施。(5) 安全装置等の作動はなし。(6) 発生事業所からの通報(ホットライン)で覚知。(7) 人的被害は、なし。	当該塔の構造を工業者に周知させることが不足していた。そのために重要ポイントを理解させていなかった。依って散水量が十分でなく、散水場所的が外れていた可能性がある。また、監視時間と監視場所についても同様のことが考えられる。	・先行切りと切離しの2箇所での火気使用をしていたが、上から順次1段ずつ撤去して行く。・残留物が懸念される部分については、24時間散水を行う。・作業終了後の監視を30分から1時間に延長する。(昼休憩等は連続監視する)	
56	2009-1-03-033	2009/4/29 8:50(推定)	屋外タンク貯蔵所「特定・準特定以外(円錐屋根)」	その他の機器等本体	停止中	改造工事中	溶断	屋外タンク貯蔵所のタンク更新のため、タンクを解体作業中に出火した。	タンク室内にあるドレンセパレータ内に付着していたC9留分に、タンク本体を解体撤去するために使用したガス溶断機から出た火花が接触し出火した。	タンク内部の洗浄及び点検作業の見直し	

事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考	
57	2009-1-03-034	2009/6/8 13:47(確定)	屋外タンク貯蔵所「特定(新法:シングルデッキ型浮屋根)」	その他(防油堤内雑草)	改造中	改造工事中	その他	社員及び協力会社員が当該タンク方面からの異臭を覚知し現場確認したところ、防油堤内北東側で雑草の煙を発見。直ちに消火器で消火した。	屋外タンク貯蔵所の固定消火設備改造工事の際、エアフォームチャンバーのデフレクター撤去後、仕上げのためのガス溶断作業中に火の粉の一部が防油堤内に落下し、雑草に着火延焼した。		
58	2009-1-13-073	2009/8/10 10:50	一般取扱所	架台、サポート	停止中	不定期修理中	溶断	ボイラー施設のポンプを交換した際に遮断したバルブから灯油が若干漏れ、架台のコンクリートに滞留していた箇所へ、別作業で工事していたガス溶接切断の火花が養生シートの隙間から入り込み、漏れた灯油に引火し、出火した。	ボイラー上方にある一般配管を撤去するために鉄製架台を切断作業中、それぞれのボイラー本体に被せていた養生シートの隙間から火花が断続的に落ちたため、コンクリート架台に滞留していた灯油に引火したものである。	職員に対して、事故発生時の通報体制について教育訓練を実施し、再発防止に努めること。	
59	2009-1-13-096	2009/5/26 13:20(推定)	一般取扱所	その他(車両シート)	停止中	運転操作中	溶接	整備場において、乗用車のサイドパネルの交換のため、ミグ溶接をしていた男性(40歳)は、車両内に飛散した火花に気付かず、その場を離れ別の場所で携帯電話をしていたところ車両内に飛び散った火花がシートでくすぶり着火し、出火したものである。	乗用車のサイドパネルの交換のため、ミグ溶接をしていたところその火花が車両内に飛び散りシートでくすぶり着火し、出火したものである。	特になし。	
60	2009-1-13-100	2009/11/25 13:52(推定)	一般取扱所	ベルト、チェーン	定常運転中	改造工事中	溶断	ポンプ棟の1階ホッパー室内で、ベルトコンベアーダクトの撤去作業中、ガス切断器の火花が、以前に切断され落下したままのベルトコンベアーのゴムに付着していたゴミくずに落下し出火した。	ポンプ棟の改修工事にあたり、作業員が、ガス切断器を使用して1階ホッパー室内の「しき投入コンベヤのダクト」の切断作業を行っていた際、防災シートでの養生対策等、出火防止対策を行わなかったため、溶断火花が、以前に切断して地下2階のダクト部分に落下したまま放置していたコンベアのごみベルトに付着していたゴミくずに落下し出火した。	1 施設の実態に応じた予防規程の作成 2 危険物申請及び届出の事前相談の徹底 3 職員及び工事業者に対して予防規程の周知徹底	

事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考	
61	2009-1-13-103	2009/10/1 10:00(確定)	一般取扱所「吹付塗装等」	容器本体	廃止解体中	廃止解体工事中	溶断	当該一般取扱所の旧設置者が倒産したため、競売により現所有者が裁判所より施設を買取った。危険物施設であることは知らなかったため消防機関への相談等もないまま一般取扱所を含む建物の解体を実施するため、一般取扱所の塗装ブースをアセチレン溶断により解体中、火花が塗料かすに着火し火災になった。	一般取扱所の塗装ブースをアセチレン溶断により解体中、火花が塗料かすに着火し火災になった。	設置者を譲渡引渡届出により現所有者に、その後廃止届けを受理	
62	2009-1-13-104	2009/10/19 1:30(推定)	一般取扱所「切削装置等」	その他(一時積み置き場)	貯蔵・保管中		グラインダー	圧延工場(一般取扱所)内で金属削カスを一時溜め置いていたフレキシブルコンテナバッグに金属配管用切断機(ホットソー)の火花が飛び着火、工場内200平方メートル、設備数基及び金属削カス約400キログラムを焼損した。	ホットソーの火花がポリプロピレン製のフレキシブルコンテナバッグの上に飛び、着火。約1メートルの炎が上がっている状態を従業員が発見し、バケツで水を掛けたところ火炎が拡大し周囲に延焼した。	1 従業員に対する保安教育の実施 2 切断機の切粉飛散対策(保護カバーの改良) 3 フレキシブルコンテナバッグの保管方法の見直し(養生カバー、材質見直し)	
63	2009-1-13-107	2009/9/13 10:20(確定)	一般取扱所「充てん」	本体溶接部	改造中	改造工事中	溶接	配管の取替及びフランジの追加による変更許可申請での工事中による事故。内容としてフランジ取付の溶接作業中、窒素圧の圧力計を未確認のまま作業をしていたため、窒素圧を受けていた閉止板が配管内部の圧力上昇により吹飛び、配管内に滞留していた可燃物に溶接火花が着火源となり火災が発生した。	配管内部の圧力計を未確認のまま作業をしていたため、圧力上昇により閉止板が飛出し、配管内に滞留していた可燃物に溶接火花が着火源となり火災が発生した。	・反溶接側は加圧状態を避けるため開放状態にし、更に空気を遮断するため窒素を吹き込む。・全体工程の作業手順書はあったが、個々の作業手順が明確でなかったため今後は具体的な手順書を作成し社員全員に周知し、再発防止に努める。	
64	2009-1-13-108	2009/3/25 11:00(確定)	一般取扱所	保温材、ヒーター	停止中	不定期修理中	溶断	20号タンクのジャケット部の修理作業中、従業員が監視を行っていたが、作業スペースが狭く十分に監視が行き届かなかったため、溶断火花が施工部分以外の保温材に着火し、出火に至った。なお、工場全体の操業は停止され、タンク内には危険物は入っていない状態であった。	施工部分の保温材(直径40センチメートルの範囲)を事前に除去し、溶断部周囲に散水を行っていたものの、溶断火花が予想外の方向に飛散し、施工部分以外の保温材に着火、出火に至った。	軽微な変更工事であっても、施工時は必ず事前に消防機関に相談する。災害発生時の連絡、通報体制を見直す。	
65	2009-1-13-111	2009/3/18 9:54(確定)	一般取扱所	その他(NC旋盤機)	定常運転中	運転操作中	グラインダー	平成21年3月18日9時54分頃、NC旋盤機で部品を通常加工中、NC旋盤機内部より出火し、切削屑に付着した切削油を若干焼損したもので、粉末消火器により初期消火が成功した事後聞知火災。この火災による死傷者の発生なし。	NC旋盤機で部品を切削加工中発生した火花が切削屑に付着した切削油に着火した。	NC旋盤機について定期点検の実施	

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
66	2009-1-13-122	2009/6/16 13:07(推定)	一般取扱所「焼入等」	その他(集塵ダクトホース)	定常運転中	運転操作中	グラインダー	平面研磨盤は金属を研磨する際に、冷却水により火花の発生を防止し、その冷却水と研磨片は集塵ダクトホースで回収され、分離装置に運ばれ水と研磨片に分別される。分別された水は循環装置に溜められポンプにより圧送し冷却水として循環使用される。その循環装置内にあるフィルターの目詰まりにより研磨時の冷却水の水量が低下し、冷却されないまま研磨片が集塵ダクトホースに入ったため、堆積物に着火した。火災発生当日は12時50分から研磨量3/1,000ミリメートルで5・6回実施した時に合成樹脂の集塵ダクトホースから出火し、ABC粉末消火器で従業員が消火した。	研磨作業時、冷却水の水量不足により研磨片が冷却されないまま集塵ダクトに入り、集塵ダクトホース内の堆積物に着火した。この堆積物は、集塵ダクトで冷却水と金属研磨片を回収する際に、このダクトホースの材質が合成樹脂であったことから、集塵するときに金属研磨片がホース内部を削り、ホース内部に堆積していた。この堆積していたホースが着火したものと推定される	機械器具の点検の実施、火災発生時の通報の実施	
67	2009-1-13-158	2009/8/14 18:10(推定)	一般取扱所「吹付塗装等」	その他(水洗槽)	改造中	改造工事中		一般取扱所において塗装ブース水洗槽改造・修理工事中に火災にいたった。	周囲で塗装ロボットの試運転、微調整(シンナー空吹き)を行っていたが溶接作業を行った。	従業員の安全教育及び無許可変更を行わない。	
68	2009-1-13-160	2009/11/30 13:15(確定)	一般取扱所	その他(ショットプラスト内部)	停止中	定期修理中	溶接	ショットプラスト設備の外壁に穴(3×4センチメートル)が開いていたため、電気溶接機を使用し当板(5×10センチメートル)による補修作業中に、溶接の火花がショットプラスト設備内部に貼ってある耐摩耗ゴム等に着火し、火災となった。なお、作業者が付近にあった粉末消火器を使用し、初期消火を試みるも鎮火に至らず、自衛消防隊に連絡、自衛消防隊により消火活動を実施するとともに公設消防隊に通報。公設消防隊は現場到着後、化学車からの放水(水のみ)を実施し消火した。	電気溶接機を使用してショットプラスト設備の定期補修作業中に、溶接火花により設備内の耐摩耗ゴムシートに着火した。	従業員の安全教育の実施と、安全管理部門の工事内容の把握について改善を行った。	
69	2009-1-14-165	2009/8/8 10:40(推定)	無許可施設	その他	その他(危険物施設以外)	その他(建物解体現場)	溶断	建物解体作業中にガス溶断機で鉄骨を溶断中に地面に漏れていた危険物に着火し、周囲のシート及び廃棄用塗料が焼損した。	関係者が危険物の漏れているにもかかわらず、危険性の認識が無く、ガス溶断機により解体作業を進め、火花により危険物が着火し火災となった。	従業員の安全教育の実施	

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
70	2009-1-14-170	2009/1/25 11:50(確定)	無許可施設	給油(注油)ホース	貯蔵・保管中	小分け・詰替中	溶接	個人用農業倉庫内でガソリンを200リットルドラム缶で無許可貯蔵し、18リットルポリ缶に手動ポンプで小分けしてガソリンを床面に溢し、薪ストーブの灰をかけて放置し、1.5メートル離れた場所で溶接作業を行い溶接火花によりガソリンに引火し建物に延焼拡大した。行為者は付近にいた妻に消防機関への通報を指示し、スコップで2.3回雪を掛け消火を試みたが拡大を防げず、木造2階建158.8平方メートルの倉庫を全焼した。	ドラム缶から小分け中に監視不十分でガソリンをこぼした後、行為者は灰をかけただけで安全に処理したと思いこみ、溶接作業を開始したことで、ガソリンに引火した。	ガソリン入りドラム缶を配達した事業所が判明し、無許可施設への配達を行わないことを指示した。行為者については無許可でのガソリン貯蔵取扱いに該当することを説明し、数量によっては許可が必要になること、現状の倉庫では許可されないことを指示した。ガソリン入りドラム缶は消火作業終了後に撤去されていた。	
71	2010-1-01-007	2010/12/17 16:15(推定)	製造所	保温材、ヒーター	停止中	改造工事中	溶接	ナフタリン初留塔の補修工事を行っていた際、溶接火花が保温材に付着していたナフタリンに着火、火災となった。	ナフタリン初留塔の補修工事の際、可燃物であるナフタリンの処置が不十分であり、また、養生不足により溶接火花がナフタリン結晶に着火、火災となった。	火気工事場所等の安全管理見直し	
72	2010-1-01-011	2010/4/23 16:00(推定)	製造所	ベント管、ブロー管、放出管	停止中	定期修理中	溶接	定期修理期間中において床板溶接工事をしていたところ、エア抜きバルブから漏れた溶剤が溶接工事のためのカーボクロスに染込み、そこへ溶接火花が飛び着火し火災が発生した。初期消火を行うとともに消防本部へホットラインにて通報した。死傷者等は、出なかった。	定期修理期間準備において脱圧操作が十分でなく又、現場作業員への教育が徹底されておらず、床板溶接工事をしていたところ、作業者(不特定)が何らかの要因でハンドルに接触しバルブから漏れた溶剤がカーボクロスに染込み、そこへ溶接火花が飛び着火し火災が発生した。	・当面の間、工事を中止し市消防の指導のもと対策を講じる。 ・工事業者と「工事安全措置書」に基づき記載内容について確認を徹底する。 ・工事再開に当たっては、事故原因とされるエア抜きバルブ、サンプルバルブ等については、ハンドルをはずし遮へい板を取り付ける。	
73	2010-1-01-019	2010/9/18 10:23(確定)	製造所	その他(工場内)	停止中	改造工事中	グラインダー	廃棄タンクのアンカーボルトを電動工具で切断作業中、高温となった金属切削屑が床に固着していた硝化綿原液に触れ出火した。	清掃を長年に渡り怠った。	保安監督者の業務を遂行する	

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
74	2010-1-01-021	2010/8/23 11:00(推定)	製造所	架台、サポート	定常運転中	その他(ガス溶断中)	溶断	工場長他3名で、2階真空加速装置の架台の鉄骨ををガス溶接機(溶断)を用いて溶断していたが、2階床面の配管開口部から溶断火花が1階の排水溝の油類(主にメタノール)に引火し延焼した。	ガス溶断中に配管開口部から溶断火花が落下し、排水溝の油類に引火、さらに排水溝周囲の設備配線被覆を焼きし油分離槽に拡大しその周囲の外壁を焦がした。	製造所内の施設を許可どおりに戻させ必要な改修が必要であれば、変更許可申請させる。	
75	2010-1-01-039	2010/1/29 4:54(推定)	製造所	配線、スイッチ類	定常運転中	運転操作中	グラインダー	鋼を切断する際に発生する火花がホース類に付着し出火した火災	付着したダストに着火した	記載なし	
76	2010-1-13-128	2010/11/19 13:39(確定)	一般取扱所	その他(側溝)	休止中	改造工事中	グラインダー	ディーゼル発電機の燃料油手動ポンプ取り外し作業において施設内側溝に漏れた燃料油(A重油)に、付近で配管サポート切断作業を行っていたグラインダーの火花が連続的に飛び可燃性蒸気が発生、引火し火災に至った。	漏れた油の拭き取りが完全でないのに、不完全な防災シート養生のまま火花を発生させるグラインダーによる鉄製アングルの切断を行ったため、側溝の残油に引火した。	・危険物を取り扱う作業と火花を発生する作業を同時に行うことは厳禁であり、作業日程の見直しにより作業が重ならないようにする。 ・作業者全員に危険物の危険性を再認識させるとともに、施設に出入りするすべての者に予防規程遵守の徹底を図る。	
77	2010-1-13-135	2010/12/9 11:00(推定)	一般取扱所	その他の附属配管等	廃止解体中	廃止解体工事中	溶断	検査機械の排気ダクトの廃止解体中、アセチレンガス溶断火花がダクト内に溜まっていた未燃カーボン(煤)に着火、火災に至った。	船外機の試験装置の解体作業をしていたところ、天井部分にボルトで固定された天井パネルの取り付けボルトねじが強く締め付けられており、容易にインパクトレンチにてねじを緩めることが出来なかったため、溶断しようとアセチレンガス溶断器具で溶断した際に発生した火花が排気ダクト内へ落下し、経年のエンジン試験の排出ガスによりダクト内に溜まっていた未燃カーボン(煤)に着火した。	工事業者を含めた従業員教育の徹底	

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
78	2010-1-13-140	2010/4/27 22:05(確定)	一般取扱所	その他(集塵機)	定常運転中	点検中	その他	プラストマシン清掃作業中に装置内部で粉塵爆発し、集塵機に燃え移った。なお、爆風の勢いで金属製の扉が開き操作盤付近にいた作業者の頭部にあたり負傷した。	集塵機の煙突かフィルターが目詰まりした。	従業員への作業工程における安全教育の実施、機器の安全対策実施。	
79	2010-1-13-141	2010/5/10 16:05(確定)	一般取扱所「吹付塗装等」	フィルター	定常運転中	運転操作中	溶接	バランスマシンで溶接作業中に溶接火花が飛び、タッチアップ機内部の植物繊維を原料とするフィルター部分に着火し、ダクトへ延焼拡大した。	隣接するバランスマシンで手動で溶接作業をする場合は、飛散防止の防護枠を下げて行うため、火花の飛散を防ぐことができず、タッチアップ機に火花が進入した。	着火したフィルターを不燃性に変更	
80	2010-1-13-152	2010/8/6 2:30(推定)	一般取扱所「焼入等」	その他の機器等本体(焼入機)	停止中	不定期修理中	溶断	自動車用ばね加工工程中、冷却コンベアの焼入機内で製品の詰まりによりコンベアが停止したために、工程を一時停止し、改修するために焼入油を抜き取った。その後、溶断機にて詰まり解消作業を行ったところ、機内の焼入油の残った可燃性蒸気、ほこり等に引火した。	自動車用ばね加工工程中、冷却コンベアの焼入機内で製品の詰まりによりコンベアが停止したために、工程を一時停止し、改修するために焼入油を抜き取った。その後、溶断機にて詰まり解消作業を行ったところ、機内の焼入油の残った可燃性蒸気、ほこり等に引火した。	火気の取り扱いに対する体制を強化する。ダクトからの延焼防止措置として防火ダンパーを設置する。	
81	2010-1-13-155	2010/2/18 9:45(推定)	一般取扱所「油圧装置等」	その他(ショット玉飛散防止のゴム製暖簾)	停止中	不定期修理中	溶断	型鍛造品工場の1施設である鍛造ショップ(一般取扱所)において、一般設備であるショットブラスト機(縦型ハンガータイプ)内で、レールに吊るした状態で機械内を移動し、製品研掃する搬送ラインの一部で故障が発生し、当該故障箇所をガス溶断にて取り外す補修作業中、製品研掃するショット玉の飛散防止のために取り付けられているゴム製暖簾に溶断火花が着火し火災になった。なお、事前に用意していたバケツ水、消火器及び屋外消火栓並びに自衛消防隊により化学消防車を運用し延焼拡大を阻止した。	ショットブラスト機のガス溶断箇所には潤滑油等が存在し、事前に消火器やバケツ水を用意していたものの、ショット玉飛散防止のゴム製暖簾への着火危険を把握できず防災シートで養生していなかったことが火災の原因となった。	危険物等規制規則に規定する火気使用器具等を使用する工事をする場合には、火気使用工事の届出をするよう徹底指導した。	

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
82	2010-1-13-162	2010/3/9 10:36(推定)	一般取扱所	その他の機器等本体(油圧配管)	定常運転中	運転操作中	溶接	作業員が溶接作業するために溶接板を調整していた際に、足元に置いていた溶接トーチと油圧配管が接触しており、誤って溶接トーチを作動させたため、油圧配管が破損し作動油が噴出する。噴出した作動油が溶接火花により引火する。火災は自動火災報知設備が感知する。付近にいた別の作業員が簡易消火用具にて初期消火を試みるが消火できず。油圧装置の電源を切ることで噴出が止まり鎮火する。作業員の左頬にⅠ度熱傷	しゃがんだ状態で作業をしていたため、溶接トーチを本来置くべき場所に置かず足元に置いていた。	作業マニュアルの見直し・周知徹底 油圧配管の安全対策 災害発生時の初期対応訓練	
83	2010-1-13-169	2010/4/18 14:30(確定)	一般取扱所「焼入等」	その他(カッター付近の切削油)	定常運転中		グラインダー	(1) 正常な状態から異常現象又は発災に至る経過(作業内容、気象状況等) 形成されたバルブを機械内で切断し長さを揃える工程を行なう。この際、切削油を噴射しながら切断を行なうが、切断時には多量の火花が発生する。この火花が切削油に着火して、付近のゴム配管やコードを焼きした。また当日洗浄作業を終え吸引力が増大していたダクトへ火花が吸引され、ダクトに引火した。(2) 発生前、発生時の運転及び作業等の状況 火災発生時は通常運転中であり、自動運転中であった。(3) 事故の模様、被災状況 事故は、被災した設備の担当者が設備保護板内部から煙が出ているのを発見し、付近に配置されていた消火器を用い消火した。(4) その際とった応急措置 消火器により完全鎮火させ、消防機関に通報、その他被災箇所の有無を確認した。(5) 事故に先立ち機能すべき安全装置等 当該機械に異常が発生すれば、機械上部の警告灯が点灯するが今回点灯していたかは確認できていない。(6) 消防機関の覚知の経緯 携帯電話による119番通報(7) 死傷者が発生した状況 死傷者無し	飛び散った火花が切削油に接触した。		

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
84	2010-1-13-170	2010/5/8 16:11(推定)	一般取扱所	その他の附属配管等(LPG配管フランジ部)	スタートアップ中		グラインダー	危険物一般取扱所内にある溶解アルミニウムを受け入れる手許炉(非危険物機器)の作業架台上で、配管サポートを加工するためグラインダーを使用していたところ、グラインダーの火花が飛散し手許炉のバーナー消費に使用するLPG供給配管の継ぎ手部分からガスが漏れ出し出火した。手許炉を含む溶解設備は、定期補修工事が終了しスタートアップに向けての昇温作業中で、出火時炉内温度は250℃であった。火災は現場に駆けつけた従業員がABC粉末消火器(6型)1本で初期消火を行い、自身の携帯電話から119番通報をする。なお、通報と同時にLPG配管の元バルブを全閉止する。死者・負傷者なし。	手許炉の定期補修工事に伴い、LPG配管のルート変更が行われたが施工内容の確認が不十分でLPG配管の継ぎ手部分の締め付け不良があり、同部から微量のガスが漏れ出し手許炉の作業架台上で配管サポートの加工のためグラインダー作業を行ったところ、火花が飛火し継ぎ手部分からの漏れいガスに引火したものである。	施工内容の確認の徹底、確認体制の見直し 危険物施設内で火気を使用する場合の必要性及び周囲の危険要因の把握、養生方法についての確認管理体制の強化・見直し なお、LPG配管の気密試験については、5月9日に実施し結果良好である。	
85	2010-1-13-172	2010/12/25 12:10(推定)	一般取扱所「油圧装置等」	フィルター	定常運転中		その他	圧延ライン稼動中に作業員が異臭を感じ周囲を確認したところ、溶接火花等の金属塵を回収する集塵機出側の配管から発煙を確認し、従業員によりラインの停止及び工場内の屋内消火栓による消火活動が実施された。	集塵機は、電気溶接により発生する鉄の切り端等の大きめの塵を回収するセパレーター、セパレーターで回収できなかった塵を回収する送風機手前の金網、最終的に微細な塵を回収するバグフィルターで構成されており、順次回収する塵の大きさは小さくなっていく構造であるが、バグフィルター手前のセパレーター及び金網で回収されるはずの溶接により高温となった金属片がバグフィルターまで到達し、フィルターのろ布に付着、火災に至った。	送風機入側に鉄片除去用の金網の追加設置及びバグフィルター用ろ布を従来より耐熱性のあるものに変更する。また、消防機関へ遅滞なく通報するように事業所内の緊急時の連絡系統を見直しを実施する。	
86	2010-1-13-175	2010/2/13 10:15(確定)	一般取扱所	タンク屋根板	定常運転中	不定期修理中	溶接	電解洗浄装置のアルカリ電解タンクで発生した水素が、電解洗浄循環タンクに流入し、当循環タンクから漏れ出した水素が電気溶接の火花により引火、爆発した。	洗浄循環タンクの構造特性のため水素ガスが発生していることを作業時確認しなかった	1 循環タンク内の水素ガスの滞留防止 2 火気管理の強化 3 注意喚起	

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
87	2010-1-13-179	2010/5/29 13:50(確定)	一般取扱所「消費」	管継手(ダクトを含む)	休止中	改造工事中	溶断	6名で、炉上部の集塵機設備ダクト交換のため高所作業車2台(2名搭乗)、ユニック車1台を使用して、ダクト用サポートをアセチレン切断機で切断していたところ、ダクト内のアルミニウム粉塵に着火、さらに玉掛けワイヤーに火がついてダクトが落下し、飛散した粉塵で作業中の6名が負傷した。	ダクトサポートをアセチレンガス溶断器で切断した際、ダクト内部に溜まっていたアルミニウム粉塵に引火	事業所における危険物施設全般にわたる保安管理体制の強化、及び従業員や工事関係者に対する安全対策等の再教育、作業計画の再構築	
88	2011-1-03-038	2011/4/14 11:20(確定)	屋外タンク貯蔵所「特定(旧法:球面屋根)」	ベント管、フロー管、放出管	シャットダウン中 定期点検補修工事中	点検中 配管検査及び溶接作業中	溶接	定期補修中に、シール水配管の検査とそれに伴う修理(溶接)を実施していたが、溶接熱で配管内に残存した二硫化炭素に着火爆発した。	工事着工前に窒素パージし換気を行ったが、二硫化炭素濃度の測定をせず、窒素置換の効果を把握せずに工事を行った。	配管内に水を満たし空気存在をなくすと同時に、水を連続で少量流して溶接部内部の温度上昇を防止し、気化する二硫化炭素を捕集する。	
89	2011-1-13-071	2011/2/16 22:50(推定)	一般取扱所「消費」	配線、スイッチ類	定常運転中	運転操作中	その他	疵取装置により製品を形成していたところ、火花が飛散し、屋内の電気配線に着火した。	疵取装置の火花が飛散しないようなフードが、あらかじめ設置されていれば、火災の発生を防止できた可能性がある。	疵取装置から飛散する火花について、普段の作業では2、3メートル、遠くても5メートル程度は飛散すること。今回の火災は、火花が30メートル程度飛散したため発生した。装置周辺に飛散防止のためのガード等を増設するなどの対策を講じる必要がある。	
90	2011-1-13-089	2011/11/2 0:00(推定)	一般取扱所「切削装置等」	その他(ウエス(布))	定常運転中	不定期修理中 階段の溶接作業	溶接	溶接作業中、溶接の火花が付近床面に置かれたウエスに着火、出火した火災	溶接作業中、溶接の火花が付近床面に置かれたウエスに着火、出火した火災	記載なし	

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
91	2011-1-13-105	2011/5/19 13:04(推定)	一般取扱所	その他(合成樹脂等(エンジンルーム内のホース等))	定常運転中	その他	溶接	工場内の完成車両手直し場において、従業員がエンジンルーム内のヒーターステー固定用ボルトを修繕するため、溶接部の周囲をウエスで覆い、電気溶接機で作業していたところ、火花が飛び散りウエスに着火、車両エンジンルーム内のホース等を焼損した。	車両の製造段階で、エンジンルーム内のヒーターステー固定用ボルトの欠損が発見されたため、工場内の完成車両手直し場で、電気溶接機で溶接補修を始めた。本来であればスパッタシートというガラス繊維が配合された専用の布を使用するが、ヒーターホースステー固定用ボルト部分を1箇所溶接するだけであり、短時間の作業であると思い、当該手直し場の電気溶接機の近くにあったウエスを養生したため、作業中に生じた火花が飛びウエスに着火した。 ヒーターホースステー固定用ボルト部分を1箇所溶接する作業のため、作業員が短時間の作業であると思い、スパッタシートを使用せず、当該手直し場の電気溶接機の近くにあったウエスを使用した。	記載なし。	
92	2011-1-13-108	2011/8/14 0:00(推定)	一般取扱所「油圧装置等」	その他(ゴム)	停止中	不定期修理中 溶接補修作業中	溶接	作業員が電磁ドラムについた傷をアーク溶接により補修していたところ、溶接の火花が磁選機ドラムの方にあるベルトコンベアーに付着していた埃に着火し、ベルトコンベアーのベルトに燃え移り延焼した。	電磁ドラムの補修のため溶接作業中、その火花がベルトコンベアーに落下し、本来すべき養生をしていなかったため、ベルトコンベアーのベルトに付着していた埃に着火、ゴム製のベルトを介して延焼拡大した。	・変更許可と仮使用承認申請火災により被災した設備等の撤去及び復旧と、無許可により設置したダストハウスの撤去を行うための許可申請等・復旧工事と仮使用部分の区画の設定と工事の安全対策指導・被災した部分の撤去と改修も含めた新規設備の設置指導	
93	2011-1-13-122	2011/10/6 10:22(確定)	一般取扱所	その他の機器等本体(ステンレス)	停止中	改造工事中	グラインダー	工事休止中の炭化工場粉碎篩室にて、集塵機側面にある吸い込み口のダクト加工をハンドグラインダーを用いて切断作業を行った際、グラインダーの切断火花が集塵機の吸い込み口から内部に入り、集塵機内部の炭化物に着火した。	グラインダーの火花が、集塵機内部の炭化物に着火した。	・従業員、工事業者への安全教育の実施・火気使用時の安全対策の見直し及び周知徹底・保安監督者等の常時立会監督の徹底	

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
94	2011-1-13-127	2011/5/24 11:15(確定)	一般取扱所「焼入等」	その他(ステンレス)	新規建設中 炉を新設工事中	新規建設工事中 排煙ダクト溶接中	溶接	新規設備の設置に伴い、排煙ダクトの溶接作業を行っていた。工場内天井部分で溶接していたところ、溶接火花がダクト内に滞留していた煤や油を含んだ埃等に着火延焼し、当該ダクトを焼損した火災。	危険物施設における火気使用工事の危険性の認識が甘く、保安監督者や事業所側の監視及び指示がなかったことが主たる原因である。	火気使用工事届の提出 保安監督者の監視等徹底	
95	2011-1-13-133	2011/1/4 17:40(確定)	一般取扱所「油圧装置等」	その他の附属配管等(鋼鉄)	停止中 プレス機周りを改造中のため、稼動停止状態であった。	改造工事中 プレス機周りを改造のため、溶接作業を行っていた。	溶接	油圧装置の一般取扱所においてプレス機本体に壁体を取付けるため溶接作業中、誤って油圧配管に接触し、ピンホールの穴が開き配管内の作動油が約40ミリリットル噴出し(残圧1.5メガバ斯卡ル)、着火したことによる火災である。作業員による消火器2本での初期消火で鎮火させたが、発災時、火災は火炎放射状となり、溶接作業員1名が左耳と頸部に軽い熱傷を負った。なお、設備機器等は工事のため稼動停止状態であった。	溶接実施箇所の周辺における危険物配管等の養生保護を怠ったこと、また監視の目が行渡らず、危険な作業行為を未然に防ぐことができなかったことにより、溶接棒が油圧配管に接触しピンホールの穴が開いて噴霧状に作動油が噴出して着火した。	予め危険物施設・油配管等の位置を確認し、工事の実態に合った養生方法を実施する。工事責任者・作業責任者・管理者のレベルアップ教育を計画的に実施する。危険物取扱いエリア内での工事及び火気使用時の周知徹底と届出確認体制の見直しを実施する。	

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
96	2011-1-13-148	2011/1/7 9:30(確定)	一般取扱所「油圧装置等」	その他の部品(石綿)	停止中	点検中	溶断	工場内の一般取扱所(部分規制)ピット上の鉄板をアセチレンガスで溶断中、溶断火花が落下し施設内の床等に付着した油カス等に引火した。	火災発生時、作業員1名で実施しており、その周囲、及びピット内にも監視員がいなかった。	当該一般取扱所は昭和61年6月11日に許可した施設であるが、昭和63年5月24日に昭和63年法律第55号消防法の一部を改正する法律により、危険物の区分に応じ数量が変更されたことにより、指定数量未満の施設になった。その後、危険物施設として継続届出書が提出されていたが、事故発生後に、設置者から危険物施設の廃止届出があり、少量危険物施設への扱いに変更した。今後は火災予防条例を遵守させ、今回火災に至った原因で施設周囲の整理整頓、火気を使用する際の管理の徹底を認識させる。	

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
97	2011-1-13-173	2011/8/22 14:02(推定)	一般取扱所	その他(鋼鉄)	停止中	定期修理中	グラインダー	<p>酸素工場空気液化分離設備の定期検査工事において、起動弁取外し作業のため、協力会社作業員2名(A、B)が保冷槽内に入り、サンダーで保冷槽の鋼製壁板の切断作業を行っていたところ、2名の作業着等が、サンダーの火の粉により着火し火災となり、火傷を負った。また、保冷槽外にいた協力会社6名(C～H)の作業員のうち1名(C)は、保冷槽内から出てきた作業員2名のうち1名(B)の作業着の火を手で消したため、手に火傷を負った。1名(E)の作業員も当該作業員の消火を消火バケツで行った。1名(F)の作業員は、消火バケツの水を汲みに行き何回か往復した。保冷槽内から出てきたもう1名(A)の作業着の消火を1名(G)が消火器で行った。1名(D)の作業員は、保冷槽内で燃えていた切創防止保護具、サンダー、工事用投光器、酸素・一酸化炭素濃度計等の消火を消火器で行ったが、消火器の粉を吸い込み気分不良となった。協力会社作業員(H)から元請け会社を經由し連絡を受けた事業所担当者が119番通報を行った。通報により公設消防車、救急車等及び共同防災消防車等12台出動した。警戒活動に伴い酸素濃度の測定を行った。その後、救護活動及び鎮火確認を行った。</p>	<p>酸素母管から空気液化分離設備へ酸素が逆流するのを防ぐため、酸素母管から順に酸素遮断弁と酸素流量調節弁がある。設備工事に際しこの両弁を閉止するとともに、更に、この両弁の途中に酸素放出弁があり、装置の停止中はこの弁が計装空気により開放され、弁から漏れた場合であっても酸素を大気に放出し、設備への逆流を防いでいる。事故当日、定期検査工事の一つとして起動弁のオーバーホールを行うため、協力会社作業員が取り外し作業を行った。起動弁に2箇所あるフランジ(220A)のボルトをそれぞれ2本残し、他の全てのボルトは外した。更に、起動弁の取外しに支障となる保冷槽の鋼製壁板(厚さ4.5ミリメートル)を切断するため、2名の作業員が保冷槽内に入り、サンダーで切断作業を行った。一方、事業所整備班が計装空気系統の漏えい補修のため計装空気を停止したため、酸素放出弁が自動的に閉止され設備内に酸素が逆流した。その際、サンダーの火の粉に加え、フランジ部から漏れていた酸素の支燃作用により、作業着に着火し火災となり、作業員が火傷を負った。</p>	<p>・計装空気が遮断されても酸素放出弁が全閉にならないように固定し、更に施錠を行う。・工事時には、酸素流量調節弁直近下流にあるブロー弁で酸素濃度を測定し逆流が無いことを確認する。・保冷槽内工事時には、酸素濃度上昇時に警報を発するモニターを設置する。・計装空気の停止を伴う工事については、単独工事とする。・上記内容を技術標準として基準化し酸素工場従事者全員に教育する。・同地区の他工場や他地区の工場へ情報提供し、同種事故の未然防止に努める。</p>	

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
98	2011-1-13-182	2011/3/11 12:40(推定)	一般取扱所	架台、サポート	定常運転中 アジピン酸粗結晶(非危険物)を取出し中	不定期修理中 保有空地内の不要になった熱交換器を撤去後、スチーム配管及びサポートを切断、その後サポートの伸長の為、継ぎ手の溶接を行った。	溶接	乾燥室(一般取扱所)の保有空地内の乾燥用熱交換器のブライン用部分を撤去した際、蒸気配管及び配管用サポートの位置が悪く、熱交換用フィルターの交換作業に支障をきたしていたことから、蒸気配管及びサポートを伸長する為、サンダーにて切断後、継ぎ手のTIG溶接を一時中断し、雨除けの為、熱交換器にブルーシート(可燃性)で覆いをして場外へ出た。再度現場に戻ると、ブルーシート及び溶接コードが燃えていた。溶接中の火花が付近にたたんで置いていたブルーシートの隙間に入り込み、一定時間経過後、火災に至ったものと推定。	可燃性のブルーシートで養生し切断を行った為、サンダーの火花が落下し、たたんで置いておいたブルーシートの隙間に入り込み、時間経過後出火した。	管理セクションと工事セクションの連携が無かったことから、危険物施設での工事にかかわらず消防本部への届出がなされなかった。以後は危険物施設以外の工事においても、管理セクションに周知し、届出の必要ならびに危険物取扱者の立会いをはじめ、適切な火災予防上の措置をとり、事故を未然に防ぐことが重要である。	
99	2007-1-13-133	2007/10/25 12:45(確定)	一般取扱所「消費」	その他(仮設資材置き場)	定常運転中	運転操作中	グラインダー	一般取扱所の屋上で改修作業中火気使用器具(高速グラインダー)を使用、昼休みとなり確認してその場を離れたところ、しばらくして火災が発生した。	一般取扱所の屋上で改修作業中火気使用器具(高速グラインダー)を使用、昼休みとなり残り火を確認したが不十分のままその場を離れたため火災が発生した。	事故の再発防止対策、職員及び関係事業所の安全教育	
100	2011-1-01-016	2011/3/5 0:00(推定)	製造所	ベント管、ブロー管、放出管	改造中 配管へ緊急遮断弁を取り付ける工事中	定期修理中	グラインダー	定期修理中のプラント内において、配管を切断して緊急遮断弁を取り付ける工事を行っている最中に、配管のデッド部分に残存していたエタノールの可燃性蒸気に、切断に用いたグラインダーの火花が着火した。	操作確認不十分 電動グラインダーを用いて、休止配管の一部を切断する作業を行っていたところ、配管のデッド部分に液溜まりをしていたエタノールの可燃性ガスに、グラインダーの火花が着火した。	記載なし	

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
101	2011-1-09-045	2011/11/3 15:17(推定)	給油取扱所「営業用(屋外)」	その他(地下タンク上部スラブ掘削箇所)	改造中	改造工事中	その他	地下貯蔵タンクをライニング中、ガソリンの可燃性蒸気にハンマードリルの火花が引火し爆発した。	地下貯蔵タンクライニングのため、タンク上部スラブを掘削(3.9メートル×1.2メートル×深さ1.3メートル)し作業を進めていたが、ライニングするタンクが中仕切りタンク(5:5)であり、給油設備に繋がる配管がマンホールを設置するのに干渉したため配管を切り離しガソリン約15リットルを抜き取った。その後、注水中の地下貯蔵タンクが満水になったのを確認し、ハンマードリルでタンク上部に穴を開けている際に爆発を起こしたもので、ハンマードリル(非防爆)のモーター火花がガソリンの可燃性蒸気に引火したものと考えられる。なお、この作業の前段で、遠方注入口よりライニングを実施する地下貯蔵タンクに水を入れるところ、誤って使用中の地下貯蔵タンクに水を入れてしまったため、水を抜き取る作業等に時間を要してしまい慌てて作業をしていた。	作業内容を熟知した管理監督的立場の人が不在時には作業を行わない。FRPライニング施工工事仕様書どおりの作業工程を実施する。(作業工程を省略しない)	
102	2008-1-01-018	2008/7/6 17:40(確定)	製造所	その他の附属配管等	停止中	改造工事中	グライNDER	キシレンガス配管(カーボンスチール製、定修中)を、電動ハンドソーで切断中に火花が残ガスに引火した。	窒素パージが不十分で配管内に可燃性ガスが残存していたため、電動ハンドソーモーターのブラシから発生している火花により引火した。	電気機器等については、防爆式を使用すること。安全意識の周知徹底すること。パージ方法(水洗い、スチーミング等)の見直し及びパージ後の確認を確実に行う。	
103	2007-1-01-014	2007/12/19 13:45(確定)	製造所	マンホール	休止中	点検中	その他	事故当日13時ころから、製造所の定期点検に従業員8人で作業にかかり、そのうち4人でガス回収設備の蒸留器の開放点検を始めた。マンホールの蓋を開ける作業のほか、周囲の換気のため送排風機を設置し、ダクトホースを使用して換気をしていた。マンホールの蓋を開け、内部に送風し蒸気を排出するためダクトホースを入れた直後、送排風機付近から炎が出て一瞬に炎が立ち上がった。炎はすぐに消えたが作業していた4人のうち、2人が火傷を負った。	蒸留器のマンホールを開放した時点から周囲に可燃性蒸気が流出して、危険であることの認識があまりなかった。送排風機を安全な場所に設置するか、防爆構造のものを使用して点検するなど点検内容が不適切であった。		

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
104	2011-1-14-198	2011/3/6 17:00(確定)	無許可施設	その他(配線器具)			その他	危険物を無許可貯蔵していた倉庫内でキャブタイヤコードの電線を修理中に、何らかのガスに引火し爆発延焼した。	キャブタイヤコードの電線を修理中に、何らかのガスに引火し爆発延焼した。 危険物の安全の確保について細心の注意を怠った	危険物の撤去	
105	2009-1-13-080	2009/11/18 14:45(確定)	一般取扱所「吹付塗装等」	その他(シリンダー内)	停止中	その他(シリンダー交換中)	その他	印刷機停止の状態に従業員がシリンダーを本体から取外した際、シリンダー内から出火、更にインキパンに引火し火災となる。	シリンダーの溝へインキが流入しないように目詰め等を実施していたが、措置不十分であったため、シリンダー内へインキが流入し、高速回転するシリンダー内で帯電が発生し可燃性ガスに静電気がスパークし引火したものと推定する。	・危険物施設である旨の自覚・施設内における業務中の点検の強化・従業員への予防規程の周知徹底	
106	2009-1-13-089	2009/12/2 11:40(推定)	一般取扱所	その他の機器等本体	その他(ホッパーへとつながるバケットエレベータの補修工事に伴い機器等は休止中)	その他(ホッパーへとつながるバケットエレベータの補修工事に伴い機器等は休止中)	その他	事故が発生した日は、危険物施設(一般取扱所)は取扱い工程を休止し、バケットエレベータのダクト外周部に取り付けられていた足場の交換工事が行われていた。工事箇所の西側隣室に位置して、工程上接続されているホッパー内にて爆発が発生し、間仕切壁が損壊、壁体等が焼損、この外高所にて作業していた工事施工業者3名の内1名が落下し骨折、2名が火傷を負った。	清掃不足 バケットエレベータ(ダクト)若しくはホッパー内に残留していた粉体硫黄が、何らかの理由で爆発性雰囲気を形成し、粉塵爆発を引き起こした。	粉末硫黄を堆積させないために定期的に清掃を実施させる。工事業者に対する安全対策の周知徹底。従業員に対する定期的な保安教育(消防訓練含む)の実施。	
107	2011-1-13-149	2011/3/31 0:00(推定)	一般取扱所	ドレンノズル	シャットダウン中	定期修理中	その他	定期修理入り時、圧縮機バイパスラインにおいて、窒素パージ作業の前段階として、脱圧用ノズルから残液(ブテン-1)をペール缶に受けていた。残液を出し切った後、バルブを閉じようとしたところ、ノズル先端から出火した。現場近くにいた作業員が、消火器により初期消火を行い鎮火させた。	ペール缶に帯電した静電気が放電し、ブテン-1に着火した。 静電気火災に対する認識不足のため、アースをとらずに作業を行った。	・非定常作業の手順の明確化・通報手順の再確認と周知徹底	
108	2006-1-09-079	2006/10/4 17:20(確定)	給油取扱所「営業用(屋外)」	マンホール	改造中	改造工事中	グラインダー	地下タンクの漏洩防止対策として、タンク内面FRPライニング施工を行っていた。タンク上部にマンホール用プロテクターを設置するためサンダーでプロテクター上部を研磨中に火の粉がタンク内部に飛び、タンク内にわずかに残留していたガソリンペーパーに引火爆発した。	当該タンクの吸上げ管配管コーティングを行う際、タンク上部についている逆止弁を取り外し、配管内部の残留ガソリンをタンク内で容器に受け、タンク外に除去するのが通常の作業であるが、今回はその残留容器をタンク内部に置き忘れていた。		

	事案番号	発生日時	施設区分	発生箇所	運転状況	作業状況	作業内容	事故概要	人的要因・間接的要因等	対策	備考
109	2006-1-13-107	2006/12/21 11:00(推定)	一般取扱所	フレキシブル管継手(ダクトを含む)	定常運転中	運転操作中	その他	溶接作業中電気アーク棒を誤ってアルミ製集塵ダクトに接触させたため、接触箇所からアルミ溶融が発生し、ダクト内に入り、集塵物のタングステンカーバイトに着火した。	溶接作業中電気アーク棒を誤ってアルミ製集塵ダクトに接触させたため、接触箇所からアルミ溶融が発生し、ダクト内に入り、集塵物のタングステンカーバイトに着火した。	アーク作業等の実施に際しては、付近の作業員に十分周知させるとともに、アーク作業等実施状況の監視を強化する。	
110	2008-1-01-020	2008/7/14 11:10(推定)	製造所	ベント管、ブロー管、放出管	停止中	改造工事中	溶接	生製品目切り替えの為の変更工事中で製造所は運転停止していた。トルエンタンクのベント配管を改造する為、タンク内及び配管を洗浄し、タンクは空の状態であった。同ベント配管にフランジ取付の溶接作業開始直後、当該タンクが爆発し、天板及び底板が破裂したが火災は発生しなかった。上部附属配管・計装機器及び2階床の損傷のみで負傷者は発生していない。	屋内附属タンクのベント配管を改造する為、前日までにトルエンタンクを空にし配管及びタンクを洗浄したが水封器、凝縮器、タンクの洗浄不足から少量のトルエンがタンク内に溜まり、可燃性蒸気がベント配管内に流入し溜まっていたことに気付かず、ベント先配管でフランジ取付の為アルゴン溶接を開始したところ、既設配管フランジ接続部を仕切板で閉鎖していなかった為、配管内のトルエン可燃性蒸気に溶接火が着火し配管を通じタンクが爆発した。	・事業所安全作業基準の徹底遵守のため、従業員及び工事業者の安全教育実施。	
111	2008-1-13-169	2008/4/1 15:45(確定)	一般取扱所	その他(ショットブラスト内部)	停止中	改造工事中	その他	ショットブラスト装置の鉄扉受け枠の変形修理のため、バーナーで鉄扉を熱していたところ、内壁ゴムシートに着火し、さらに工場内排煙のため集塵機を作動させたところ、火炎が集塵機内のろ布にも延焼拡大した。	監視不十分 火気使用前に周囲の状況をよく確認しなかった。	従業員の安全教育の実施と、安全管理部門の工事内容の把握について改善を行った。	
112	2011-1-13-176	2011/6/3 9:15(確定)	一般取扱所	ストレーナー	停止中 定期修理 工事期間 (装置停止中)	定期修理 中 排水ポンプ 取替え作業 中	グラインダー	一般取扱所内の定期修理期間中、排水ポンプ取替え工事に伴うポンプ基礎アンカーボルトをグラインダーにて切断作業中、汚水溝に滞留していたシクロヘキサンにグラインダーの火花が引火したため、直ちに従業員が消火器にて消火した。	排水ポンプ入口ストレーナー内にシクロヘキサンの残液があり、ストレーナー開放洗浄作業のためドレンバルブを開放していたことにより、ドレンバルブからシクロヘキサンが汚水溝に流出し、グラインダーの火花に引火した。 操作確認不十分		