

「快報 風険消息」は、中国に拠点をお持ちの企業の皆様にお届けするリスク情報誌「中国風険消息」の速報版です。

2020年8月7日

## 危険化学品の爆発事故防止対策

### 1. 最近の主な化学爆発事故

直近 1 ヶ月において、中国国内外において、危険化学用品に起因する爆発事故が発生している。下表に各事故に関する内容および原因について記載する。

表1 主な化学爆発事故の概要

場所	事故の内容	事故原因
レバノン ベイルート	8月4日夕方、レバノンの首都ベイルートの港湾地区で爆発が発生し、少なくとも153人が死亡、5,000人以上が負傷した。	安全報告書によると、「作業員が爆発物を保管する倉庫の扉を溶接する際に、溶接火花が倉庫内の爆発物に燃え移り、別の倉庫に保管されていた硝酸アンモニウムが爆発を引き起こした」とされている。
湖北省 仙桃市	8月3日17:30頃、某有機ケイ素会社のメチルトリスシランの作業場で爆発事故が発生し、6人が死亡、4人が負傷した。	直接的な原因は、作業員が分層塔内に溜まった液体を洗浄する際の全面的なリスクを認識せず、設備停止のルールに従って、厳密に作業しなかったこととされている。
浙江省 仙居市	7月27日19:10頃、某製薬会社の製造現場で爆発が発生し、19:40頃に鎮火された。この事故により、2人が死亡し、2人が軽傷を負った。	爆発原因となった物質はn-ブタノーであるが、具体的な爆発原因については調査中である。
福建省 竜岩市	7月12日午後9:30、某新エネルギー会社のタンクエリアで爆発が発生し、2人が行方不明となり、3人が負傷した。	初期情報によると、火災が発生したのはグリセリンの貯蔵タンクであった。従業員が貯蔵していたグリセリンを水道管経由でバケツに排出し、ポンプでくみ上げていたところ、気温が高かったため、作業中に火災が発生したものであるとされている。

## 2. 当局による危険化学品保管場所への安全検査

- 8月5日、国務院の安全委員会と応急管理部は安全生産に関する全国的なテレビ会議を開催し、レバノンのベイルートで発生した重大爆発事故の教訓を受け、全国の危険化学品保管場所に対する安全特別検査と是正指導を実施するよう求めた。
- 応急管理部はすでにいくつかの監督・検査チームを編成のうえ、危険化学品を取扱う各重点地区を訪問し、7,600社以上の危険化学品会社および22,000件を超える主要なリスク源に対し、特別な監督・検査を実施している。
- 検査の重点対象：危険物質に関連する港、埠頭、保管ヤード、物流倉庫、化学工業団地など（一部の省市では、すべての危険化学物質の製造・保管企業を検査対象とした）
- 検査内容は下表のとおりである（内容はニュース等の報道に基づく）。

表2 検査内容（関係部門、重点内容）

関係部門	重点内容
応急管理部	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 貯蔵部分における冷却、換気、火気厳禁などの対策を講じる。</li> <li>● 過剰な量・品種の貯蔵、および禁忌物質の混合保管を禁止する。</li> <li>● 冷却スプレー、監視警報、消防設備などの設備が有効であるよう管理する。</li> <li>● 硝酸アンモニウムなどのすべての爆発性危険物質の保管場所について、定量的にリスク評価を行う。</li> </ul>
運輸部門と各階層の税関組織	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 危険物質に関わるすべての港湾、倉庫（保管ヤード）、埠頭を検査する。</li> <li>● 安全条件への不適合、過剰な貯蔵、違法な混合保管などの行為を処罰し、かつ期限内での是正を命じる。</li> </ul>
工業和情報化部、公安、市場監督部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 民用の硝酸アンモニウムやその他爆発物の違法製造、保管、使用を取り締まる。</li> <li>● 販売、購買許可の承認および流通情報登録制度を完備する。</li> </ul>
生態環境部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 危険廃棄物の安全検査、および安全防止措置を行う。</li> </ul>

## 3. 危険化学品関連企業における自己点検

毎年8月は相対的に重大な事故が集中する月となっている。2015年8月の天津港での爆発は我々の記憶に新しい。政府部門の危険化学品に対する管理および検査の強化に伴い、企業・工場は大規模な火災や爆発を防ぐため、より厳格な自己点検を実施する必要がある。

表3は、危険化学品の自己点検のポイントを抜粋したものである。自己点検の際に活用いただきたい。

表3 自己点検のポイント(抜粋)

項目	点検内容(概要)
保管場所	法的な計画、経営手続き及び承認を取得しているか。
	周辺との安全保護距離は安全基準を満たしているか。
管理者	安全管理者を配置しているか。
	従業員に安全教育を実施し、それらの記録を文書化しているか。
	特殊な作業を行う従業員は相応の資格を有しているか。
	作業員が危険化学品のリスクを明確に把握しているか。
貯蔵	『常用化学危険物貯蔵則』(GB 15603)の規定に準拠し、過剰な貯蔵・高積み、禁忌物の混在保管、不適切な積卸し作業などがないか。
	工場内に無許可の「爆発物」を保管していないか。
重大なリスク源	重大なリスク源について、定期的に特定・評価・記録しているか。
	重大なリスク源について、安全管理制度や安全操作手順を完備しているか。
	安全監視システムを確立しているか。
	適切なタイミングで有効な措置を講じ、事故リスクを除去しているか。
設備面の安全対策	各種安全計装システムを定期的に点検しているか。
	液面、温度、圧力などの生産監視システムに故障がないか。
	オイルタンクの液面が低い(高い)際のアラーム、および自動インターロックが適切に機能するか。
	貯蔵タンクのパイプラインに緊急遮断装を設置しているか。
	可燃性ガスや有毒ガスが漏洩した際の警報システムが正常に作動しているか。
	可燃性および爆発性を有する危険化学品貯蔵タンクは避雷設備、防爆電気設備、静電気防止設備を完備しているか。
	現場で「揮発、噴き出し、垂れ、漏れ」などの現象が発生していないか。
第三者による業者の管理	請負業者の資格を確認し、かつ作業開始前に安全教育を実施しているか
	火気作業について、厳しい審査制度があるか。
	請負業者の作業過程を現場監督し、監視しているか。
緊急計画	危険化学品の緊急時対応計画を策定し、定期的に訓練や演習を行っているか。
	緊急時の救急器材、設備、物資の整備を準備し、有効な状態となっているか。

以上

執筆: インターリスク上海 コンサルティング部 高級経理 楊奥

瑛得管理諮詢(上海)は、中国・上海に設立されたMS&ADインシュアランスグループに属するリスクマネジメント会社であり、お客様の工場・倉庫等へのリスク調査や、BCP策定等の各種リスクコンサルティングサービスを提供させて頂いております。お問い合わせ・お申し込み等は、下記の弊社お問い合わせ先までお気軽にお寄せ下さい。

<お問い合わせ先>

瑛得管理諮詢(上海)有限公司 (日本語表記: インターリスク上海)

上海市浦東新区陸家嘴環路 1000 号 恒生銀行大廈 14 楼 23 室

TEL:+86-(0)21-6841-0611(代表)