

2024年1月11日

デンカ株式会社

青海工場 配管破裂事故に関する最終報告書の公表について

昨年6月14日に当社青海工場（新潟県糸魚川市）で発生した配管破裂事故につきまして、亡くなられた方のご冥福をお祈り申し上げますとともに、ご遺族に対しお悔やみ申し上げます。また、負傷された方々にお見舞い申し上げます。近隣住民の皆様をはじめ、多くのお取引先様、関係者の皆様にご迷惑とご心配をおかけし、深くお詫び申し上げます。

当社は、事故発生以降、関係当局による事故原因の調査に全面的に協力するとともに、当社においてもより専門的な調査により徹底した事故原因の究明および再発防止策の策定を行うため、昨年7月11日に社外の有識者および専門家を中心に構成される「事故調査委員会」を設置いたしました。

同委員会では、これまで9回にわたり会議を開催し、調査が進められてきましたが、このたび、事故の直接的原因、間接的要因および当社の再発防止対策が提言され、その内容が「クロロプレンモノマー製造設備事故調査 最終報告書」として取りまとめられましたのでご報告申し上げます。

最終報告書の概要は本公表の次頁を、全文は別添の資料をご参照下さい。

なお、昨年11月22日に公表しました「クロロプレンモノマー製造設備事故調査 中間報告書」では、事故の直接的原因および原因に対する当社の再発防止対策が提言されております。

当社は、事故調査委員会からの提言を重く受け止め、再発防止対策の確実な実行と安全文化の醸成に取り組んでまいります。

以上

【参考：本発表に関連する過去プレスリリース（当社公式ホームページ）】

- ・2023年12月19日「青海工場 配管破裂事故後のクロロプレンゴム製造プラントの再稼働について」
https://www.denka.co.jp/storage/news/pdf/1186/20231219_denka_omi.pdf
- ・2023年11月22日「青海工場 配管破裂事故に関する中間報告書の公表について」
https://www.denka.co.jp/storage/news/pdf/1179/20231122_denka_omi.pdf
- ・2023年11月22日「青海工場 クロロプレンモノマー製造設備事故調査 中間報告書」
https://www.denka.co.jp/storage/news/pdf/1181/20231122_denka_omi_interim_report.pdf
- ・2023年7月11日「青海工場 配管破裂事故に関する事故調査委員会の設置について」
https://www.denka.co.jp/storage/news/pdf/1145/20230711_denka_investigation_committee.pdf
- ・2023年6月14日「当社青海工場における事故について」
https://www.denka.co.jp/storage/news/pdf/1140/20230614_denka_omi.pdf

【報道関係者からのお問い合わせ】

コーポレートコミュニケーション部 電話：03-5290-5511

【最終報告書 概要】

2023年6月14日、クロロプレンモノマー5MCプラントにて、クロロプレンモノマー移送配管の一部を更新（新規製作・取替）するため、セーバーソー（電動のこぎり）で配管を切断中に、配管エルボ部が破裂し、工事業者の方1名が亡くなられ、2名の方が負傷されました。

事故の直接原因は、クロロプレンモノマーと窒素酸化物が結合した CP-NO_x ダイマーが生成されたことと特定されました。この CP-NO_x ダイマーは 100℃前後で発熱する物質で湿潤状態では危険性はありませんが、乾燥状態では危険性が増すことが判明しました。

事故に至るシナリオは、工事前の除害措置として配管の液抜き、水洗を行った後、液だれによる薬傷防止のために実施したドライ窒素ブローにより CP-NO_x ダイマーが乾燥状態になりました。その後、配管取替工事に伴うセーバーソーでの配管切断作業により発生した熱によって、CP-NO_x ダイマーが着火し火炎を生じ、配管内壁に付着している CP-NO_x ダイマーに順々に伝播、ダイマーの付着量が多かった上流側のエルボ部付近で配管破裂に至ったと推定されました。

事故の背景要因として、配管に付着していた CP-NO_x ダイマーが持っている危険性に対する関係者の認識が低かったこと、プラントの運転状態のわずかな変化に対する原因の追究が不十分であったこと、工事における関係者間の情報伝達などの問題が事故調査委員会より挙げられました。

再発防止対策として、CP-NO_x ダイマーの湿潤状態保持を徹底いたします。さらに安全を期すために、CP-NO_x ダイマーの生成を抑制する運転条件・運転管理を検討してまいります。加えて、協力会社の安全管理や、背景要因も踏まえた全社的な安全管理の強化を図ってまいります。