

平成20年6月30日
関東東北産業保安監督部

昭和金属工業株式会社岩瀬工場における爆発事故に係る 一時禁止命令の解除について

平成20年2月29日に発生した昭和金属工業(株)岩瀬工場の第1火薬製造工室における、E-GG用点火薬廃棄作業中の、火薬の発火・爆発事故に際し、当部は3月4日付けで火薬類取締法第45条第2号の規定により、E-GG用点火薬の廃棄作業の一時禁止命令を発令しました。

この度、5月23日付けで、同社から事故原因及び再発防止対策について報告書の提出を受け、当部として、同報告書の内容を確認検討し、6月5日に実施した立入検査により、再発防止対策の実施状況等について確認を行い、同社の措置を妥当だと認めましたので、本日付けで一時禁止命令の解除を行いました。

なお、本件に係る経過及び概要については別紙のとおりです。

(本発表資料のお問い合わせ先)

経済産業省 原子力安全・保安院 関東東北産業保安監督部保安課

担当者：阪西卓、正木洋

電話：048-600-0294 (ダイヤルイン)

昭和金属工業(株)岩瀬工場第1火薬製造工室発火・爆発事故の経過及び
E-GG用点火薬の廃棄作業の一時禁止命令の解除について

平成20年6月30日

経 済 産 業 省
原子力安全・保安院
関東東北産業保安監督部

1. 平成20年2月29日、11時25分頃、昭和金属工業株式会社岩瀬工場(茨城県桜川市岩瀬2120)の第1火薬製造工室においてE-GG用点火薬の廃棄作業中に火薬の発火・爆発事故が発生し、作業員2名が被災した。
2. 当部は、直ちに、火薬類取締官2名を現地に派遣し、爆発現場及び関係書類等について調査を行い、平成20年3月4日、昭和金属工業株式会社(以下、「同社」という。)に対し、火薬類取締法第45条第1号の規定に基づきE-GG用点火薬の廃棄作業の一時禁止命令を発令した。
3. 当部は、引き続き3月4日も火薬類取締官2名を現地に派遣し、事故の発生状況について調査を行った。
4. 当部は、同社に対し、原因の究明及び再発防止対策の策定を求め、事故報告書の提出を要請し、5月23日、本件事故に係る報告書が当部に提出された。なお、事故報告書の取りまとめにあたって、同社に対し指導等を行った。
5. 同社は、本件爆発事故の原因として、
 - ①廃点火薬をほぐす作業の終了間際に、本来湿薬の状態であるはずの廃点火薬の一部に乾燥薬が生じた。
 - ②その乾燥した廃点火薬に、作業員が着用していた防災服が触れ、防災服に帯電していた静電気により乾燥した廃点火薬が発火した。
 - ③着火した容器から、他の廃点火薬の入った容器にも着火し急激に燃焼、爆燃した。これらの原因により発火、爆発に至ったと推定した。

併せて、同社は、事故の発生及び拡大した背景として

- ①工室内に同時に存置する廃点火薬量が多かった。
- ②作業標準に規定されていた保護具を着用していなかった等、作業の危険性を十分に認識していなかった。
- ③作業標準書に当該廃点火薬の運搬量、同時に取り扱う最大量を規定していなかった。
- ④廃点火薬に混合する溶剤の揮散防止の規定が不十分だった。
とし、取り扱う廃点火薬に対する事故防止対策が不十分であったとした。

6. 当部は、この間の現地調査及び同社に対する事情聴取等を行った。その結果、廃棄に係る技術上の基準及び危害予防規定に対する違反は認められないものの、同社の作業標準の一部が遵守されていなかったこと及び規定する内容に不備があったことから被害が拡大したものであり、事故報告書において推定した事故原因及びその背景については妥当なものであると判断される。

7. また、同社はこれら爆発原因及び背景を基に以下の再発防止対策をまとめた。

(1) 設備面の対策

- ①静電気発生防止対策として、防災服の見直し(静電用防災服の導入)、廃棄準備作業前に静電気チェッカーでアースバンドと静電安全靴の機能確認等を行うこととした。
- ②廃棄容器には、廃点火薬洗浄に使用したアセトンと同量の酢酸イソアミルを加え、溶剤の揮散速度を低下させる。
- ③取り扱う燃焼容器以外は、蓋をして別作業室に存置する。

(2) 作業標準の見直し、及び作業管理体制に係る対策

- ①廃点火薬の燃焼処理作業の作業標準を全面的に見直し、廃棄容器の容量縮小や運搬個数、危険工室等への存置量の規定化、廃棄準備作業と保管場所の別室化等に係る部分を改訂し、関連する危害予防規程の変更認可申請を行った。
- ②保安管理体制を強化するため、事故発生職場である部に保安管理を主務とする部長級もしくは次長級の火薬類副製造保安責任者を配置する。
- ③改訂した作業標準書の内容を作業員等に教育するとともに、ジルコニウム及びジルコニウム系点火薬の危険性を再教育する。

8. 当部は、同社の再発防止対策について、改めて6月5日に立入検査を実施し、設備の改善計画、作業標準書等の見直し等の状況、その他全般的な安全管理対策及

び今後の実施計画等について確認を行い、さらに、同社幹部から今後の保安対策についての方針を聴取したことにより、同社における総合的な保安対策が確認できたことから、同作業について安全の確保が図られたものと判断し、同作業の一時禁止命令の解除を行うこととした。

なお、再発防止対策のうち、今後、実施を予定している対策については、その進捗状況について、定期的に同社から当部へ報告させるものとした。