

مفهوم ضبط و ربط بیش از «زیبایی» است - موضوع ایمنی است

ژانویه ۲۰۲۰

چه اتفاقی افتاد؟

یک کارخانه تولید شکر بیش از یکصد سال قدمت داشته و به دلیل نداشتن ضبط و ربط مناسب، شکر بر روی تجهیزات و سازه ها انباشته شده بود. بسته شدن یکی از مسیرهای انتقال شکر، سبب ایجاد ابری از گرد و غبار شکر شده و آتش سوزی و انفجار را بدنبال داشته است. در اثر این حادثه تاسیسات به شدت تخریب شده، ۱۴ نفر کشته و ۳۸ نفر مجروح شدند.



چرا این اتفاق رخ داد؟

شکر ماده ای قابل احتراق است. اگر چه به سختی محترق می شود ولی انفجار آن به اندازه کافی انرژی تولید می کند که مشابه سایر آتش سوزی ها و انفجارات باعث تخریب شود. انفجار اولیه انرژی کافی را برای احتراق و انفجار شکرهای باقیمانده در واحدهای فرآیندی تامین کرده است. واقعه اول شدید بوده ولی وجود شکرهای انباشته، سبب شده تا انفجارات ثانویه بسیار شدیدتر و تبعات بزرگتری را بدنبال داشته باشد. ضبط و ربط و پاکسازی مناسب در واحدها بخوبی رعایت نشده بود. در طی سالیان متمادی حریق هایی مختلفی گزارش شده، ولی اقدامات اصلاحی صورت گرفته نه تنها موثر نبوده بلکه تداوم نیز نداشته است.

(Ref CSB Investigation -Imperial Sugar Fire & Explosion 02/07/2008 report 2008-05-I-GA-6 - 09/24/2009)

آیا می دانستید؟

- ◀ مواد انباشته شده ناشی از فرآیند و یا مواد مورد استفاده در بسته بندی (پلاستیک، کاغذ/مقوا، چوب) در هنگام حریق و یا انفجار به عنوان مواد سوختنی خواهند بود. از طریق اجرای برنامه های ضبط و ربط به حداقل رساندن این مواد ضروریست.
- ◀ سیستم های ایمنی مانند تجهیزات پیشگیری از حریق احتمالاً برای سوخت های اضافی مانند گرد و غبار قابل اشتعال و یا موادی که ریخت و پاش شده اند طراحی نشده است.
- ◀ ریخت و پاش ها و یا نشست مواد خام در حین انجام فرآیند و یا در پایان فرآیند به عنوان محصول نهایی هر دو بیانگر از دست دادن مواد و کاهش بازدهی است.
- ◀ ضبط و ربط تنها به مفهوم حذف ریخت و پاش نیست، نگهداشت و بسته بندی صحیح وسایلی که استفاده نمی شوند نیز به معنی ضبط و ربط می باشد.
- ◀ ذرات یا گرد و غبار فلزات نیز خطر آتش سوزی و انفجار دارند. لازم است به مانند سایر مواد قابل اشتعال به آنها نیز توجه شود.

شما چه کاری می توانید انجام دهید؟

- ◀ از الزامات برنامه ضبط و ربط در محل کار خود اطلاع داشته و از آن پیروی کنید.
- ◀ اطمینان حاصل کنید که مواد جمع آوری شده ناشی از اجرای برنامه ضبط و ربط بدرستی حمل و از دسترس خارج می شوند.
- ◀ ضایعات فلزی خطرات ویژه ای داشته و برای معدوم کردن آنها روش های خاص وجود دارد. این روشها را شناسایی و از آن پیروی کنید.
- ◀ اگر منشأ تولید این مواد ناشناخته است به منظور نحوه پاکسازی و استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب با متخصص ایمنی مشورت کنید.
- ◀ هنگام بازدید از واحد، موارد مربوط به ضبط و ربط را یادداشت و به سرپرست خود گزارش کنید. بهتر آنکه با بکارگیری روش های ایمن آنها را تمیز کنید.

تمیز نگه داشتن محیط سبب ایمنی بیشتر می شود!