

رعایت اصول ایمنی در کارخانجات سیمان و نقش بیمه

علی اکبر پارسا

مدیر بیمه های آتش سوزی بیمه ایران



لذا در الکتروفیلتر کوره های پخت به جهت وجود هوا (که از طریق تجهیزات در مسیر وارد سیستم می شود) و گازهای خام ناشی از عمل سوخت ناقص در کوره پخت و وجود جرقه احتمالی از قطب های منفی و مثبت، احتمال انفجار حتی بدون آتش سوزی (به جهت عدم وجود شی قابل سوخت در محیط الکتروفیلتر) وجود خواهد داشت. بنابراین برای جلوگیری از انفجار در الکتروفیلتر کوره های پخت،

۱- عمل سوختن در کوره باید به صورت کامل انجام گردد.

۲- طبق یک برنامه زمان بندی کلیه اتصالات در مسیر پروسه پخت تا الکتروفیلتر مورد بازدید واحد تعمیرات و نگهداری قرار گیرد تا از ورود هوا به داخل سیستم و تجمع آن در الکتروفیلتر جلوگیری گردد.

۳- تجهیزات اطفاء حریق از قبیل شبکه آب آتش نشانی و کپسول های آتش نشانی مناسب در کل کارخانه نصب شود. همچنین آموزش کارکنان در رابطه با نحوه کاربرد و استفاده اینگونه تجهیزات مورد توجه قرار گرفته و در صورت لزوم توصیه های لازم در جهت بهینه سازی تجهیزات اطفاء حریق و آموزش پرسنل ارائه شود.

علیرغم کلیه اقدامات پیشگیرانه در جهت تامین ایمنی لازم، نمی توان صددرصد اطمینان داشت که حادثه ناشی از انفجار یا آتش سوزی در تجهیزات یا تاسیسات کارخانه اتفاق نیفتد. حفظ این سرمایه که در واقع جزیی از سرمایه ملی تلقی می گردد امری ضروری است. زیرا برای احداث آن ارز از کشور



خارج گردیده است. به علاوه برای بازسازی نیز نیاز به خارج شدن ارز از کشور و تسهیلات و پشتوانه مالی است که این امر برای صاحبان آن ضروری سنگین و غیر قابل جبران می باشد. در اینجا نقش شرکت های بیمه بازرگانی به عنوان حامی و پشتیبان صنایع کشور مشخص می گردد. چنانچه این اموال و ثروت های ملی دارای بیمه نامه باشند، در کمترین زمان و بدون اخذ تسهیلات از مبادی مالی و سرمایه ای کشور، خسارات وارده توسط شرکت بیمه جبران و واحد صنعتی مجدداً بازسازی و آغاز به کار می نماید. علاوه بر تامین خسارت وارده بر اثر انفجار یا آتش سوزی، شرکت های بیمه بازرگانی سایر خطرات و حوادث احتمالی طبیعی از جمله سیل، زلزله، طوفان، رانش زمین و غیره و همچنین خطرات احتمالی غیر از حوادث مذکور را با تقاضای صاحبان صنایع، تحت پوشش بیمه نامه آتش سوزی قرار می دهند.

در کارخانجات سیمان با وجود اینکه مواد اولیه مصرفی سنگ و خاک می باشد و از ضریب خطر آتش سوزی پایینی برخوردارند، ولی احتمال آتش سوزی و انفجار در بعضی از واحدهای اینگونه کارخانجات وجود دارد. بعضی از خطرات موجود در این کارخانجات عبارتند از:

۱- احتمال آتش سوزی در قسمت تابلو کنترل مرکزی پروسه تولید و سیستم P.L.C و کابل های مخابراتی و انتقال برق

۲- احتمال آتش سوزی در انبار پاکت

۳- احتمال انفجار در کوره پخت و الکتروفیلتر کوره به جهت وجود گازهای قابل اشتعال حاصل از عمل پخت سیمان (وجود هوا-گاز و دمای زیاد و یا جرقه)

۴- احتمال آتش سوزی یا انفجار در مخازن سوخت (گازوئیل یا مازوت).
لذا به هنگام بازدید باید به نکات ایمنی زیر توجه نمود:

الف: ساختمان تابلو کنترل مرکزی و تابلو P.L.C باید در مکانی مناسب و دور از مراکز حرارتی مانند شوفاژخانه و موارد مشابه آن قرار گیرند و کابل های مخابراتی و انتقال برق از محل شوفاژخانه عبور داده نشده باشند.

ب: انبار پاکت می بایست فاقد تراکم کالا بوده و اصول صفافی از نظر ارتفاع کالا و فاصله از دیوارها و پالت بندی و پالت گذاری در زیر عدل های پاکت رعایت شده باشد. همچنین کلیه نورگیرها با حفاظ توری فلزی ریز بافت پوشانده شده و سیستم کابل کشی برق و چراغ های روشنایی انبار از وضعیت ایمنی خوبی برخوردار باشند.

پ: مخازن سوخت می بایست دارای سیستم ارتینگ (اتصال زمینی) بوده و به منظور جلوگیری از ریزش مواد سوختی در محوطه اطراف مخازن، با حصار بتونی به ارتفاع مناسب محصور گردیده باشند. به هنگام عملیات برشکاری و جوشکاری و عملیات گرم بر روی مخازن، رعایت اصول ایمنی الزامی است.

ج: مشعل کوره پخت سیمان می بایست مجهز به سیستم های ایمنی و دستگاه اکوستات باشد تا در صورت خاموش شدن مشعل، سوخت قطع شود. ضمناً برای جلوگیری از انفجار در داخل کوره باید گازهای موجود در کوره قبل از روشن کردن مشعل، توسط فن خارج شود.

د: در الکتروفیلترها، که عمل جداسازی گرد و غبار از گازهای متصاعده در پروسه پخت را به عهده دارند، صفحاتی بعنوان قطب های مثبت و منفی وجود دارند که در اثر حرکت یون ها از قطب منفی به سمت قطب مثبت، ذرات گرد و غبار بر روی قطب مثبت چسبیده و سپس طی یک سیستم برنامه ریزی شده در داخل الکتروفیلتر بر اثر ضربه چکش، ذرات گرد و غبار از بدنه صفحات مثبت جدا و داخل قیف ریخته شده، از محل خارج می گردند. در نتیجه گازهای غیر آلاینده پس از الکتروفیلتر از طریق دودکش وارد فضا می گردند.