




اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی فارس

فصل سرما و چالش صنعت سیمان



گزارش شماره ۰۷/۰۱ - ۰۲ سال ۱۴۰۰
دبیرخانه کمیسیون های تخصصی اتاق بازرگانی فارس
کمیسیون صنعت و رونق تولید

کد مدرک: SCCIM-FR-۰۰۹-۰۰	گزارش	اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی شیراز 
تاریخ: ۱۴۰۰/۰۷/۰۳		

موضوع گزارش: فصل سرما و چالش صنعت سیمان	
تنظیم کننده: مهسا عباسی	تاریخ ارائه: ۱۴۰۰/۰۷/۰۳

مقدمه

امروزه صنایع اکثرا با مشکل تامین گاز و برق مواجه هستند و این در حالی است که تامین زیرساخت‌های مورد نیاز این واحدها رسالتی می باشد که بر دوش دولت و نهادهای حاکمیتی قرار دارد. زمانی که کمبود سوخت ایجاد می شود، صنعت ساختمان که به فولاد و سیمان بستگی دارد، دچار آسیب می گردد و در ادامه آن نیز زنجیره دیگری از خدمات در این حوزه، چالش را تجربه می کنند.

مرور وضعیت صنعت سیمان در سالهای گذشته گویای آن است که همه ساله در فصل سرما و رشد مصرف خانگی سوخت گاز، صنایع یا با خاموشی یا سوخت جایگزین روبرو می شوند و این امر ضرورت برنامه ریزی حساب شده سالیانه را طلب می کند که صنایع با آسیب روبرو نشوند. قطع گاز صنایع سیمان و فولاد در فصل زمستان، تولید آن ها را دچار مشکل کرده است که تاثیر آبی آن را می توان در قیمت محصولات این واحدها در بازار مشاهده کرد. نادیده گرفته شدن ماده ۲۵ قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار و توقف خط تولید، زیان و آسیب‌های اجتماعی بسیاری را به دنبال دارد.


مازوت یا نفت کوره

مازوت یکی از هیدروکربن‌های نفتی است که در مراحل پالایش نفت خام پس از نفتا و بنزین و نفت سفید بدست می آید و، چون سیاه رنگ است به نام نفت سیاه نیز خوانده می شود. این ماده ارزان ترین ماده سوختنی برای کوره‌ها، حمام‌ها و تنور نانوایی‌ها و موتورهای دیزلی و برخی نیروگاه‌ها است.

مازوت کاربردهای بسیاری دارد. برای گرمایش خانه و مراکز تجاری و صنعتی به کار برده می شود و سوخت کامیون ها، کشتی‌ها و بعضی از خوردوها است، اما بسیار آلوده کننده و گران تر از سوخت گاز طبیعی به حساب می آید و اغلب به عنوان سوخت پشتیبان برای اوج گیری نیروگاه‌ها در مواردی که گاز طبیعی موجود نیست استفاده می شود

باتوجه به اینکه در همه جای دنیا گاز وجود ندارد، عمدتا سوخت غالب نیروگاه ها زغال سنگ یا نفت کوره است. کشورهای همچون آمریکا، استرالیا، روسیه، چین و هند که جزو کشورهای پیشرفته شناخته می شوند، در نیروگاه های خود از نفت کوره و زغال سنگ استفاده می کنند. اما سوال اینجاست که چرا گفته می شود در ایران این فرآورده نفتی آلودگی به همراه دارد؟

در حال حاضر روزانه معادل ۱۹۰ میلیون لیتر فرآورده و گاز به نیروگاه های کشور تحویل داده می شود که حدود ۱۳ میلیون لیتر آن نفت کوره است که در فصول سرد مانند شرایط فعلی این عدد به ۳۵ میلیون لیتر می رسد و در تابستان ممکن است این عدد به صفر نیز برسد. اگر این عدد را به نسبت ۱۹۰ میلیون لیتر فرآورده توزیعی به نیروگاه ها در نظر

کد مدرک: SCCIM-FR-۰۰۹-۰۰	گزارش	اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی شیراز
تاریخ: ۱۴۰۰/۰۷/۰۳		

بگیریم، حدود یک ششم می شود و این در شرایطی است که طبق اعلام مسئولان، نفت کوره در کلان شهرها توزیع نمی شود.

وضعیت مازوت در ایران و بازارهای بین المللی

در جریان پالایش نفت خام، انواع محصولات نفتی تولید می شود که برخی از آنها مانند بنزین، نفتا و تا حدودی گازوئیل و نفت سفید سبک هستند و آلودگی کمتری تولید می کنند و برخی مانند نفت کوره زنجیره هیدروکربوری پیچیده و سنگینی دارند و آلودگی زیادی تولید می کنند.


پالایشگاههای ایران روزانه حدود ۱/۷ میلیون بشکه نفت خام (بدون احتساب میعانات گازی) پالایش می کنند و به خاطر کهنه بودن تکنولوژی این پالایشگاهها، یک چهارم نفت خام تبدیل به مازوت می شود.

وزارت نفت ایران چند سال پیش طرحی ۱۰ میلیارد دلاری برای نوسازی پالایشگاهها جهت کاهش تولید مازوت از ۲۴ درصد به ۱۰ درصد معرفی کرد، اما این طرح به اجرا گذاشته نشد.

بدین ترتیب ایران یا باید پالایشگاههای خود را تعطیل کند، یا اینکه فکری برای مصرف داخلی مازوت تولیدی پالایشگاهها کند. مشکل اینجاست که سهم مازوت از کل محصولات نفتی تولیدی برخی پالایشگاههای بسیار قدیمی ایران، مانند پالایشگاه آبادان و کرمانشاه به ۴۰ درصد نیز می رسد؛ به عبارتی ۴۰ درصد نفت خام تحویلی به این پالایشگاهها تبدیل به مازوت می شود. پالایشگاه آبادان، بزرگترین پالایشگاه کشور است و روزانه نزدیک ۴۰۰ هزار بشکه نفت پالایش می کند. ایران سالانه بیش از ۲۰ میلیارد لیتر مازوت تولید می کند که تا آغاز سال ۲۰۲۰ حدود ۱۵ میلیارد لیتر آن صادر می شده است و بقیه در داخل کشور، خصوصا در نیروگاههای برقی مورد استفاده قرار می گرفت. اما رفته رفته فروش مازوت ایران دچار اختلال شد و مقامات ایران مطرح نمودند که "به واسطه تحریمهای بین المللی" کسی خریدار مازوت ایران نیست و باید "این مازوتها را در شهرها" بسوزانند.

البته برخلاف گفتههای مقامات ایران، تحریمها علت اصلی عدم فروش مازوت تولیدی ایران نیست، چرا که صادرات دیگر محصولات نفتی ایران مانند بنزین، گازوئیل، گاز مایع، نفتا و غیره کماکان نه تنها کاهش نداشته، بلکه افزایش نیز یافته است و نهایتا تحریمهای آمریکا صادرات نفت خام ایران را هدف قرار داده، نه محصولات نفتی.

در بازارهای بین المللی قیمت مازوت حتی از نفت خام نیز کمتر است و این پالایشگاهها در واقع با زیان کار می کنند و تنها به خاطر نیاز دولت به تولید بنزین و گازوئیل فعالیت خود را ادامه می دهند. آمارهای اوپک نیز نشان می دهد که بعد از عراق و ونزوئلا، ایران بدترین وضعیت را از نظر سهم مازوت در خروجی محصولات تولیدی پالایشگاهها در میان هم قطاران خود در این سازمان دارد. برای نمونه سهم مازوت و قیر از کل محصولات خروجی پالایشگاههای امارات متحده عربی تنها ۴/۵ درصد است.

کد مدرک: SCCIM-FR-۰۰۹-۰۰	گزارش	اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی شیراز
تاریخ: ۱۴۰۰/۰۷/۰۳		

زمستان و معضل کمبود انرژی صنعت سیمان


گاز طبیعی پاک‌ترین سوخت در میان سوخت‌های فسیلی است و سهمی نزدیک ۷۰ درصدی از کل مصرف انرژی فسیلی ایران دارد. اما مشکل اینجاست که در زمستان‌ها، نیاز خانگی به گاز به شدت اوج می‌گیرد و گاز اندکی برای تحویل به نیروگاه‌ها و تا حدودی دیگر صنایع عمده، از جمله کارخانه‌های سیمان باقی می‌ماند.

قطع گاز صنایع سیمان و فولاد در فصل زمستان، تولید آن‌ها را دچار مشکل کرده است که تاثیر آنی آن را می‌توان در قیمت محصولات این واحدها در بازار مشاهده می‌شود. از سوی دیگر صاحبان صنایع موظف هستند برای ماه‌هایی از سال که مصرف گاز در کشور افزایش می‌یابد، ذخیره سازی مناسبی از سوخت جایگزین داشته باشند که برخی از آن‌ها از این مهم غفلت کرده و هنوز تجهیزات لازم برای تامین سوخت جایگزین ایجاد نکرده‌اند که خود عاملی برای تشدید بحران شده است.

با این حال شاید صاحبان صنایع سیمان بتوانند در فصل زمستان از سوخت مازوت به جای گاز برای تولید استفاده کنند. آمارهای سال ۱۳۹۷ نشان می‌دهد که ایران در آن سال کلاً ۳/۵ میلیارد لیتر مازوت و نزدیک ۶ میلیارد لیتر گازوئیل در نیروگاه‌ها مصرف کرده که بخش عمده آن در زمستان سوزانده شده است. دبیر انجمن صنفی کارفرمایان صنعت سیمان اعلام کرده تنها ۲۰ درصد از کارخانه‌های سیمان از سوخت گاز استفاده می‌کنند؛ و مشکل گازرسانی برای کارخانه‌های سیمان هنوز حل نشده و به غیر از تهران و شهرهای بزرگ، بقیه کارخانجات سیمان مازوت مصرف می‌کنند. همچنین به‌طور دقیق نمی‌توان گفت چند کارخانه گاز دارد و چند کارخانه مازوت می‌سوزاند، چرا که در بعضی کارخانه‌ها زمان‌بندی شده است اما به‌طور کلی از بین ۷۶ کارخانه فعال سیمان‌سازی کشور ۱۵ کارخانه با گاز کار می‌کنند و مابقی مازوت می‌سوزانند.

از خرداد ۹۸ وزارت نیرو هیچ گزارشی از سوخت‌های مصرفی نیروگاه‌های کشور نداده است و دقیقاً معلوم نیست میزان مصرف گاز، مازوت و گازوئیل نیروگاه‌ها به چه ترتیب بوده است. مشکل اینجاست که با لغو تحریم‌ها نیز مشکل صادرات مازوت ایران مادامی که ترکیب گوگرد آن به نیم درصد نرسد، حل نخواهد شد.

آمارهای "پروژه جهانی کربن" نشان می‌دهد که در سال ۲۰۱۹ حدود ۷۸۰ میلیون تن دی‌اکسید کربن حاصل از مصرف سوخت‌های فسیلی در ایران تولید شده که ۲۵۳ میلیون تن آن مربوط به محصولات نفتی بوده است. در سال ۲۰۱۶ دی‌اکسید کربن تولیدی ایران از محصولات نفتی ۲۰۱ میلیون تن بود، به عبارتی طی سه سال این رقم ۲۶ درصد رشد داشته، در حالی که تولید دی‌اکسید کربن از طریق مصرف گاز کشور تنها ۶ درصد رشد داشته و به ۴۲۷ میلیون تن رسیده است. همچنین در سال ۲۰۱۹ حدود ۳۴ میلیون تن دی‌اکسید کربن از طریق سوختن گازهای همراه (گازی که همراه نفت از میادین نفتی بیرون می‌آید) در ایران تولید شده است.

کد مدرک: SCCIM-FR-۰۰۹-۰۰	گزارش	اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی شیراز
تاریخ: ۱۴۰۰/۰۷/۰۳		


انرژی یکی از مهمترین الزامات فرآیند تولید در صنایع محسوب می‌شود و تامین انرژی مورد نیاز صنایع در چارچوب قانون بهبود محیط کسب و کار بخصوص در ایام سرد سال امری ضروری است. با جلوگیری از قطع گاز ویژه صنایع استان در ایام سرد سال می‌توان از بروز خسارت‌های متعددی در روند تولید محصولات پیگیری کرد. هر ساله در ایام سرد سال که اختصاص گاز با محدودیت همراه است؛ برخی از واحدهای صنعتی بزرگ استان بالاچار می‌بایست نسبت به تامین سوخت جایگزین اقدام کنند؛ این سوخت جایگزین اغلب فرآورده نفتی "مازوت" است که شرایط اختصاص آن به قیمت یارانه‌ای از فرآیند پیچیده‌ای برخوردار است. تفاوت قیمت هر متر مکعب گاز با مازوت عامل مهم افزایش قیمت تمام شده تولید محصول در صنایع می‌باشد. زمان بر بودن فرآیند تخصیص سوخت جایگزین، محل منبع تامین آن و همچنین هزینه تمام شده سوخت دریافتی برای این صنایع از جمله چالش‌های واحدهای صنعتی در این زمینه محسوب می‌شود.

از طرفی برابر با ماده ۲۵ قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار مصوب سال ۱۳۹۰، در زمان کمبود برق، گاز یا خدمات مخابرات، واحدهای تولیدی صنعتی و کشاورزی نباید در اولویت قطع برق یا گاز یا خدمات مخابرات قرار داشته باشند

در ماده ۲۵ قانون بهبود محیط کسب و کار و تبصره‌های ۱ و ۲ آن بر این موضوع تاکید شده که به جز با تصمیم شورای تامین استان، دیگر دستگاه‌ها و شرکت‌های خدمات‌رسان نمی‌توانند راسا اقدام به قطع انرژی کارخانجات نمایند اما عملاً این اتفاق نمی‌افتد زیرا قراردادی که بین شرکت گاز و واحدهای صنعتی منعقد شده، ذکر می‌کند که تنها ۸ ماه می‌توانند گاز این واحدها را تامین نماید. این در حالی است که قراردادهای و رویه‌ها باید برگرفته از قانون باشد. در واقع با روش مذکور، مسیر قانونی این کار نادیده گرفته شده است.

به رغم مصوبه هیات وزیران که در سال ۹۸ تایید و تمدید شد، مقرر شده بود که در صورت قطع جریان گاز، شرکت‌های پخش فرآورده‌های نفتی نسبت به تامین مازوت مصرفی و مورد نیاز واحدهای سیمانی با نرخ گاز مصرف اقدام کنند. اما با وجود مصوبه مذکور شرکت‌های پخش فرآورده‌های نفتی مناطق ۳۷ گانه به دلیل عدم ابلاغ دستورالعمل چگونگی تامین نفت کوره از سوی شرکت‌های پخش فرآورده‌های نفتی ایران از تحویل آن خودداری می‌نمایند.

در سال ۱۳۹۹ از یک طرف شرکت پخش فرآورده‌های نفتی مازوت مورد نیاز صنعت سیمان را به موقع و در شش ماهه گرم سال به کارخانه‌ها تحویل نداد، و از طرف دیگر قیمت این سوخت بیش از ۲۵۰ درصد گران شد و تامین آن با توجه به قیمت کنونی سیمان توجیه اقتصادی نداشت. این در حالی است که گاز برخی از کارخانه‌ها نیز قطع شد. ترکیب این عوامل منجر شد فروش هر تن سیمان با استفاده از مازوت در قیمت‌های کمتر از ۴۵۰ هزار تومان به ازای هر تن، فاقد توجیه اقتصادی باشد.

کد مدرک: SCCIM-FR-۰۰۹-۰۰	گزارش	اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی شیراز 
تاریخ: ۱۴۰۰/۰۷/۰۳		

جمع بندی

امروزه صنعت سیمان تحت تاثیر سیاست های تامین انرژی از سوی دستگاه های خدمات رسان قرار دارند و چنانچه رشد قیمت مازوت در محاسبات قیمت تولیدات این صنعت مورد توجه قرار نگیرد، با آسیب های جبران ناپذیری روبرو خواهند شد. از طرفی تامین زیرساخت های انرژی همواره در قوانین جاری کشور از جمله برنامه های توسعه پنجم و ششم کشور مورد تاکید قرار گرفته است. با توجه به شرایط فعلی که بدون جبران خسارت، صنایع تولیدی مشمول محدودیت در مصرف گاز و یا هر حامل انرژی دیگری می شوند، به نظر می رسد که آیین نامه ماده ۲۵ قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار می بایست از الزمات اجرایی مناسبی تری برخوردار گردد.

بنابراین می توان گفت این آیین نامه از قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار، به اصلاحاتی با رویکرد عملیاتی شدن در کل کشور نیاز دارد که به همین منظور لازم است برای تهیه و تدوین پیشنهادات مربوط به آن، کمیته ای استانی با حضور دست اندرکاران این حوزه از جمله دستگاه های اجرایی و فعالان بخش خصوصی تشکیل شود تا واحدهای تولیدی استان بتوانند با شرایط بهتری در مسیر تداوم فعالیت های خود حرکت نمایند. به نظر می رسد که زمان اورهال (تعمیرات اساسی) در واحدهای تولیدی به ماه های سرد سال تغییر پیدا کند و ضروری است تا استفاده از سوخت جایگزین بیش از پیش مورد توجه قرار گیرد. همچنین جهت جلوگیری از توقف روند تولید محصول در واحدهای تولیدی پیشنهاد می شود که شرایطی را به وجود آید تا واحدهای تولیدی بتوانند بدون آسیب به محیط زیست میزان استفاده از سوخت جایگزین را افزایش دهند.

منابع:

-سایت شرکت ملی پالایش و پخش فراورده های نفتی ایران

-قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار

<https://www.isna.ir/news//۹۹۰۹۲۹۲۲۲۵۳>

www.irna.ir/news/۸۴۱۷۵۹۲۶/

www.irna.ir/news/۸۴۱۳۵۲۴۷/

<https://p.dw.com/p/۳nT°E>

www.ana.press/x۷۹°D