بررسی الزامات و راهکارهای ارتقای استانداردهای ایمنی در معادن

خسارت این غفلت، جبران ناپذیر است

حوزه معدن یکی از صنایع پرخطر در مشاغل ایران به شمار می‌رود که برای تامین امنیت در این بخش، استفاده از استانداردهای ایمنی بالا از اهمیت بالایی برخوردار بوده و ضروری است. این درحالی است که عموما معادن ایران با ضعف جدی در این بخش مواجه بوده و هراز چندگاهی شاهد بروز حوادثی ناگوار در بخش معدن هستیم. در تازه‌ترین اتفاق، انفجار در معدن طبس را داریم که باز ضعف در رعایت استانداردهای ایمنی در این بخش را نمایان ساخت.

استانداردهای ایمنی بالا مجموعه‌ای از اصول، رویه‌ها و روش‌هایی است که به منظور حفاظت از کارکنان، تجهیزات و محیط زیست در معادن اجرا می‌شود. استفاده از این استانداردها به عنوان یک رویکرد جامع و سیستماتیک برای مدیریت خطرات، کاهش تصادفات و بهبود شرایط کار در معادن می‌تواند عملکرد و بهره‌وری را بهبود بخشد. به همین بهانه و به مناسبت روز ملی ایمنی در این گزارش به دلایل رعایت استانداردهای ایمنی در معادن می‌پردازیم.

رعایت قوانین در اولویت

به گفته بسیاری از کارشناسان و فعالان معدنی، استفاده از استانداردهای ایمنی بالا در عملیات معدن می‌تواند به کاهش تعداد تصادفات و حوادث مرتبط با کارکنان، تجهیزات و محیط زیست منجر شود. این امر باعث کاهش زمان توقف‌های ناگهانی و افزایش زمان بهره‌برداری معادن می‌شود که در نهایت به افزایش بهره‌وری منجر می‌شود.

همچنین استفاده از استانداردهای ایمنی بالا می‌تواند به بهبود شرایط کار و سلامت کارکنان کمک کند. این استانداردها شامل آموزش‌های ایمنی، استفاده از تجهیزات محافظت فردی، رعایت محدودیت‌ها و رویه‌های ایمنی در هنگام انجام عملیات است. این اقدامات باعث افزایش رضایت کارکنان، کاهش غیبت و افزایش مشارکت فعال آنها در فرآیند بهره‌برداری می‌شود.

از سوی دیگر تامین دستگاه‌ها، تجهیزات و فرسودگی ماشین‌آلات همواره در صدر فهرست مشکلات معدن قرار دارد. در این بین استفاده از استانداردهای ایمنی بالا منجر به بهبود عملکرد و عمر مفید تجهیزات در معادن می‌شود. اجرای منظم بازرسی‌ها، نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه از تجهیزات و استفاده از رویه‌ها و روش‌های ایمنی در عملیات معدنی باهدف بهره‌برداری بهینه و کاهش هزینه‌های تعمیر و نگهداری از الزاماتی استکه باید در اولویت فعالیت‌های معدنکاران قرار گیرد.

در نهایت برای تحقق این اهداف رعایت قوانین و مقررات را باید در اولویت قرار داد. استفاده از استانداردهای ایمنی بالا در عملیات معدن به معنای رعایت قوانین و مقررات مربوط به ایمنی و بهداشت است. این اقدامات می‌تواند معادن را از مسائل قانونی و جریمه‌های مالی محافظت کند و به تحقق استانداردهای اجتماعی و زیست‌محیطی کمک کند.

راهکارهای افزایش بهره‌وری با تکیه بر استانداردهای ایمنی

یکی از الزامات دستیابی به افزایش بهره‌وری با تکیه بر استانداردهای ایمنی،موضوع آموزش و اطلاع‌رسانی در این حوزه است. ارائه آموزش‌های مناسب و آگاهی‌زایی درباره استانداردهای ایمنی بالا به تمامی کارکنان از همه سطوح سازمانی از جمله کارگران، مدیران و ناظران اهمیت دارد. این آموزش‌ها باید شامل آشنایی با خطرات موجود در معادن، روش‌های پیشگیری و استفاده از تجهیزات ایمنی باشند.

در گام دوم باید بازرسی‌ها و آزمون‌های سنجشی در معادن براساس استانداردهای ایمنی در دوره‌های زمانی مشخص اجرایی شود. این اقدامات به شناسایی نقاط ضعف و رفع آنها پیش از وقوع حوادث کمک می‌کند.

علاوه بر موارد یادشده، بهره‌برداری از تکنولوژی‌های پیشرفته و نوآورانه در صنعت معدن می‌تواند به بهبود ایمنی و بهره‌وری منجر شود. به عنوان مثال استفاده از سیستم‌های هوشمند برای نظارت بهتر بر عملیات، استفاده از ربات‌ها در محیط‌های خطرناک و استفاده از سنسورها برای تشخیص خطرات ممکن از جمله این تکنولوژی‌ها هستند.

در نهایت ایجاد فرهنگ همکاری و ارتباطات سالم بین تمامی اعضای سازمان و نهادهای ذی‌ربط در صنعت معدن نیز باید مدنظر قرار گیرد. این ارتباطات می‌تواند به اشتراک گذاری اطلاعات و تجربیات مربوط به ایمنی، برنامه‌ریزی مشترک و اتخاذ تصمیمات بهینه در زمینه بهبود استانداردهای ایمنی بالا کمک کند.

استفاده از فناوری‌های مدرن برای افزایش ایمنی

بدون شک برای تحقق اهداف یاد شده باید در استفاده از فناوری‌های مدرن همت گماشت. بررسی تاریخ معدنکاری نشان می‌دهد که این شغل خطرات بسیاری به همراه دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که درباره ایمنی معادن، ایران در جایگاه مطلوبی قرار ندارد. لذا با توجه به نقش فناوری‌های نوین در ارتقای ایمنی معادن، تمرکز بر استفاده از این فناوری در دستور کار بسیاری از کشورها قرار گرفته است. این فناوری‌ها شامل: واقعیت افزوده و مجازی، هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، رباتیک، وسایل نقلیه خودران، پهپادها و زنجیره بلوکی است. این فناوری‌ها می‌توانند با جمع آوری اطلاعات و پردازش هوشمند آنها در هشداردهی خطرات به کارکنان و انجام اقدامات پیشگیرانه تاثیرگذار باشند. همچنین می‌توانند جایگزین انسان در مناطق پرخطر شده و صدمات و تلفات انسانی را کاهش دهند.

به عنوان نمونه فناوری‌های خودمختار ابزار جدیدی برای ایمنی در معادن به‌شمار می‌روند و در عین حال کارآیی عملیات را نیز افزایش می‌دهند. از کامیون‌های خودران گرفته تا حمل‌ونقل رباتیک، حفاری و سایر فرآیندها، تجهیزات خودمختار با حذف کارگران از محیط‌های خطرناک، ایمنی را افزایش می‌دهند.

در این بین استفاده از تجهیزات هوشمند و اتوماسیون می‌تواند در بهبود اجرای بازرسی‌ها و آزمون‌ها مفید باشد. برای مثال، استفاده از ربات‌ها و دستگاه‌های خودکار برای انجام بازرسی‌های خطرناک و دسترسی به مناطق محدود، میزان ایمنی را افزایش می‌دهد. همچنین، استفاده از سیستم‌های هوشمند برای مانیتورینگ و کنترل فرآیندهای معدنی نیز می‌تواند در تشخیص و رفع خطرات کمک کند.

همچنین استفاده از تکنیک‌های تحلیل داده‌ها و هوش‌مصنوعی می‌تواند در شناسایی الگوها، پیش‌بینی خطرات و بهبود فرآیندهای بازرسی مفید باشد. با تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از معادن و استفاده از الگوریتم‌های هوشمند، می‌توان الگوهای خطرات و عملکرد عادی را شناسایی و هشدارهای مربوط به خطرات و نقاط ضعف را ایجاد کرد.

سخن پایانی

ایمنی معادن یکی از مهم‌ترین موضوعاتی است که باید توجه ویژه‌ای به آن کرد تا شاهد بروز حوادث ناگواری مانند طبس و شازند نباشیم. راهکارهای بسیاری برای جلوگیری از بروز حادثه در معادن وجود دارد که اگر رعایت شوند، می‌توان مانع از بروز حوادث تلخ شد. چنانچه می‌توان برای رسیدن به ایمنی در معادن از فناوری‌های نوین که آثار قابل‌توجهی دارند، استفاده کرد. باتوجه به وضعیت نامطلوب ایران درباره اقدامات ایمنی در معادن، بسترسازی برای استفاده از این فناوری‌ها در حوزه معدن پیشنهاد می‌شود. در این راستا، فناوری‌های نوین، به عنوان یک ابزار کمکی و تکمیلی در فرآیند کاری معدنکاران وارد می‌شوند و ایمنی آن‌ها را افزایش می‌دهند. همچنین می‌توانند جایگزین نیروی انسانی در محیط پرخطر شوند، فرآیندهای نظارتی و کنترلی را ارتقا می‌دهند و در آخر ممکن است این فناوری‌ها از فرایند معدنکاری ناایمن جلوگیری کنند. از جمله راهکارهای پیشنهادی در این پژوهش برای ارتقای ایمنی معادن می‌توان به «مطالعه در جهت شناسایی دقیق حوادث»، «ایجاد سامانه نظارتی»، «تاسیس انستیتو تخصصی ایمنی معادن» و «بسترسازی برای استفاده از ظرفیت‌ها» و «حمایت مالی» اشاره کرد.

سه اصل اساسی در جهت رشد تولید

امیرحسین حبیبی- سیزدهمین همایش و نمایشگاه فرصت‌های سرمایه گذاری در معدن و صنایع معدنی با حضور شرکت‌های بزرگ معدنی، فولادی و ماشین‌آلات این حوزه در محل مصلی امام خمینی(ره) برگزار شد.

در این نمایشگاه سعی شده است از ظرفیت‌های موجود در جهت سرمایه‌گذاری در حوزه معادن و تجهیزات وابسته اطلاع‌رسانی شود.

نسبت به اهمیت و نیاز کشور در تولیدقطعات و ماشین‌آلات بزرگ معدنی، از ویژگی‌های این نمایشگاه، حضور این مجموعه‌ها در نمایشگاه، فرصت‌های سرمایه‌گذاری در معدن و صنایع معدنی حاضر می‌باشد، شرکت سدید افلاک ماشین با سابقه چند دهه فعالیت یکی از مجموعه‌های با سابقه در تولید ماشین‌آلات صنعتی به شمار می‌آید و به همین واسطه مصاحبه‌ای با مهندس علی‌اصغر فلکی مدیرعامل مجموعه سدید ماشین افلاک یکی از شرکت‌کنندگان این نمایشگاه ترتیب دادیم که در ادامه می‌خوانید:

◉ شرکت سدیدماشین افلاک با سابقه ۳۵ سال کار در تولید ماشین‌آلات خردایش و دانه‌بندی و ماشین‌آلات وابسته فعالیت دارد.

ما در قالب مشاوره، طراحی، ساخت، نصب و راه‌اندازی با افتخار در خدمت صنعت کشور فعال بوده و نسبت به فیلد کاری و بازارهای هدف در داخل کشور با کارخانجات فولاد، سیمان، معادن، صنایع غذایی، خودروسازی، لوازم‌خانگی و صنایع مرتبط همکاری داریم، به همین واسطه چهار کارخانه در استان تهران و با دو دفتر در میدان جمهوری فعالیت داشته و از نظر ظرفیت نیرو انسانی تیم نسبتاً قوی در بخش طراحی و تولید در سدید ماشین افلاک مشغول هستند، در این راستا حوالی ۱۰۰ نفر به طور مستقیم و ۵۰۰ نفر به‌طور غیرمستقیم به واسطه سه دهه فعالیت مجموعه سدید ماشین افلاک در کنار ما هستند همچنین در تلاشیم در جهت رشد مجموعه تعداد نیروی انسانی مجموعه را افزایش دهیم.

فلکی به عنوان کارشناس به سوال صمت در خصوص اقدامات تاثیرگذار در جهت تسریح روند تولید توضیح داد: متاسفانه در کشور صنعتگران با مشکلات عدیده‌ای روبه رو هستند ولی نسبت به عرق ملی و بخش کارآفرینی و خدمت به کشور با تمام دشواری‌های پیش رو همچنان پرقدرت به کار خود ادامه و به فرموده مقام معظم رهبری پایه کار هستند که «ایشان فرمودند خط تولید و تولیدکنندگان در خط مقدم جنگ اقتصادی هستند» به همین منظور ما با افتخار با تمام سختی‌ها و غلبه بر مشکلات به کار ادامه در جهت وسعت بخشیدن صنعت قدم برداشته‌ایم. ایشان افزودند: در نظر داشته باشید در شرایط فعلی، تولید در کشور با سه چالش اساسی روبه‌رو خواهد بود؛ اولین مورد عدم نیروی انسانی و متخصص در جهت کار در کارگاه یا کارخانه هست، متاسفانه مدارس و دانشگاه‌های کشور در جهت تامین نیروی انسانی و متخصص گام بر نداشته و در دو دالی سه دهه گذشته کشور با عدم تربیت نیروی کار مواجه هست، به‌طور مثال اغلب همکاران ما در مجموعه سدید ماشین افلاک با کارآموزی شروع به کار کرده و طی چندین سال کار در این مجموعه به مهارتی رسیده یا استادکار شده اند.

چالش دوم بحث همراهی دولت و حمایت‌های مالی از تولیدکنندگان در قالب وام یا سپرده می‌باشد، متاسفانه این موضوع در کشور ما از ریشه مشکل دارد، تامین‌کنندگان مالی صنایع در کشور بانک‌ها هستند، بانک‌ها تحت شرایط دشوار تن به پرداخت تسهیلات می‌دهند علاوه بر آن در صورت پرداخت تسهیلات بسیاری از قوانین موجود در بانک‌ها نه تنها منجر به تسهیل‌گری نشده بلکه سبب بروز مشکلات فراوان در حوزه اقتصاد و صنعت شده است، در نظر داشته باشید تسهیلات بانکی علاوه بر بهره بالا به کندی در بازار تولید عرضه شده یا جهت دریافت این تسهیلات بایستی از رانت استفاده کرد به همین واسطه نسبت به مشکلات عدیده پیش‌رو، تولیدکنندگان اغلب در بازار آزاد نیاز مالی خود را تامین می‌کنند.

بحث بعدی دریافت مالیات و حمایت‌های دولت از صنایع کشور هست؛ در نظر داشته باشید هر صنعتی در کشور جهت رشد نیاز به حمایت‌های قانونگذار دارد، این حمایت‌ها شامل تسهیدات و کسر مالیات، تامین منابع انرژی و... می‌باشد به‌طور مثال درخصوص تامین برق مصارف صنعتی، مجموعه‌ها از جمله ما در هفته دو الی سه روز با قطعی برق مواجه هستند، اگر با عدم مدیریت مناسب این زیان کنترل نشود باعث تعطیلی شیفت کاری و در آینده باعث انحلال کارخانه‌ها خواهد شد.

◉ سخن پایانی

بعد از اسارت در هشت سال دفاع مقدس و بحث جانبازی که داشتم وارد شغل آزاد شدم، در این ۳۵ سال فعالیت در حوزه صنعت کشور یک ریال نه وام گرفتم نه از دولت اعتبار دریافت کردم، علی رقم همه مشکلات و سختی‌های کلیات کار با تلاش به راهم ادامه دادم و با کمک دوستان و همکارانم ایستادمو با جنگیدن در حوزه اقتصاد کار را پیش بردم و امیدوارم روزی نظام صنعت و اقتصادی کشور به فرموده مقام معظم رهبری در جهت سهولت در روند تولید اقدامات موثرتری بردارد و نتیجه آن در سفره مردم شریف کشورم دیده شود.

تجدید آگهی فراخوان عمومی ارزیابی کیفی پیمانکاران
شماره فراخوان: ۱۵۰۳۴۸

موضوع: انجام خدمات نصب، راه‌اندازی، تعمیرات اصلاحی، تعمیر و نگهداری تاسیسات و تجهیزات سیستم‌های روشنایی، شبکه‌های کابلی و ارتینگ در ساختمان‌های صنعتی و کارگاه‌های خطوط تولید و اجرای شستشوی پست و خط ۲۳۰ کیلوولت در شرکت فولاد هرمزگان جنوب

شرکت فولاد هرمزگان جنوب درنظر دارد موضوع «انجام خدمات نصب، راه‌اندازی، تعمیرات اصلاحی، تعمیر و نگهداری تاسیسات و تجهیزات سیستم‌های روشنایی، شبکه‌های کابلی و ارتینگ در ساختمان‌های صنعتی و کارگاه‌های خطوط تولید و اجرای شستشوی پست و خط ۲۳۰ کیلوولت در شرکت فولادهرمزگان جنوب» برای مدت یکسال و قابل تمدید برای دو دوره یکساله دیگر را از طریق مناقصه عمومی یک‌مرحله‌ای به پیمانکاران توانمند و واجد شرایط مندرج در اسناد ارزیابی کیفی، واگذار نماید. بدینوسیله از کلیه پیمانکاران فعال با توان و سابقه اجرایی لازم جهت اجرای موضوع که دارای گواهینامه تأیید صلاحیت و رتبه‌بندی شرکت‌های خدماتی، پشتیبانی و فنی مهندسی (عناوین فعالیت احراز شده : تعمیر و نگهداری، تاسیسات) و دارای اعتبار زمانی از اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی و قادر به تهیه ضمانتنامه بانکی به مبلغ ۵،۷۰۰،۰۰۰،۰۰۰ (پنج میلیارد و هفتصد میلیون) ریال می‌باشند، دعوت می‌گردد در صورت تمایل به همکاری نامه اعلام آمادگی با درج ایمیل رسمی مناقصه‌گر به همراه فیش واریزی به مبلغ ۱،۵۰۰،۰۰۰ ریال به شماره حساب ۰۱۱۱۱۱۱۱۰۰۰۰۸ نزد بانک ملی شعبه گمرک شهیدرجایی، به نام شرکت فولادهرمزگان جنوب، را به ایمیل hakimi.s@hosco.ir و یا فکس ۳۳۵۳۰۱۴۵-۰۷۶۱۴۰۳ و نسبت به دریافت فرم ارزیابی کیفی‌پیوست آگهی در سایت فولادهرمزگان اقدام‌نموده و اسناد ارزیابی کیفی را تا تاریخ ۱۴۰۳/۰۷/۱۸ به نشانی بندرعباس- کیلومتر ۱۳ بزرگراه شهید رجایی- منطقه ویژه صنایع‌معدنی و فلزی خلیج‌فارس-شرکت فولادهرمزگان- واحد خرید خدمات قراردادی ساختمان شماره۷ اتاق ۷۰۲ -کدپستی:۷۹۱۷۱۷۶۳۱۹ ارسال‌نمایند. بدیهی‌است اسناد مناقصه پس از اتمام ارزیابی کیفی به شرکت‌های واجدشرایط ارائه خواهد شد.

ارایه مدارک و سوابق هیچ‌گونه حقی را برای متقاضیان ایجاد نخواهد کرد.

هزینه چاپ آگهی فراخوان بر عهده برنده نهایی مناقصه مربوطه خواهد بود.

در صورت نیاز به اطلاعات فنی با شماره تلفن ۰۷۶-۳۱۸۸۸۳۸۶ و اطلاعات بازرگانی ۰۷۶-۳۱۸۸۳۲۱۴ و ۰۷۶-۳۱۸۸۸۹۳۹ تماس حاصل فرمایید.

روابط عمومی شرکت فولاد هرمزگان جنوب

شناسه ۱۷۹۲۷۱۰

شماره فراخوان: ۵۳/۱۷۹/۸۵۹
آگهی فراخوان شرکت در مناقصه (عمومی، یک‌مرحله‌ای)

شرکت ملی گاز ایران
شرکت گاز استان سیستان و بلوچستان (سهامی خاص)

شرکت گاز استان سیستان و بلوچستان در نظر دارد، **ساخت و نصب و درب دیوار ایستگاه cgs شرقی شهر زاهدان**، را با مشخصات و شرایط زیر را از طریق مناقصه، به پیمانکار واجد شرایط واگذار نماید:

۱. **نام و نشانی و دستگاه مناقصه گزار:** شرکت گاز استان سیستان و بلوچستان به نشانی استان سیستان و بلوچستان، زاهدان، بزرگراه خلیج فارس و تلفن ۰۵۴۳۳۲۹۴۵۳۷

۲. **محل اجرای پروژه:** شهرستان زاهدان

۳. **حدود مبلغ برآورد اولیه:** ۴۰،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰ریال

۴. **نوع و میزان تضمین شرکت در فرایند ارجاع کار:** ضمانتنامه بانکی معتبر یا واریز وجه نقد به حساب شماره ۹۲۰۱۰۰۰۰۴۱۰۱۰۱۴۶۳۸۱۶۳۵۲۸ IR بانک مرکزی بنام پرداخت سایر منابع شرکت گاز استان سیستان و بلوچستان (این ضمانتنامه باید طبق آیین‌نامه تضمین برای معاملات دولتی، مصوبه شماره ۱۲۳۴۰۲/ت ۵۰۶۵۹ هـ مورخ ۹۴/۹/۲۲ هیأت محترم وزیران، تهیه و ارائه گردد)، به مبلغ ۲،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰ ریال

۵. **زمان توزیع اسناد مناقصه:** از روز **یکشنبه ۱۴۰۳/۰۷/۰۸** تا ساعت **۱۶:۰۰** روز **چهارشنبه ۱۴۰۳/۰۷/۱۱**

۶. **زمان بازگشت اسناد مناقصه:** تا ساعت **۹:۰۰** روز **سه‌شنبه** مورخ **۱۴۰۳/۰۷/۲۴**

۷. **زمان گشایش پاکات مناقصه:** ساعت **۱۱:۰۰** روز **سه‌شنبه** مورخ **۱۴۰۳/۰۷/۲۴**

۸. **مدت اعتبار پیشنهادات:** سه ماه از تاریخ گشایش پاکات است و برای یک سه ماه دیگر قابل تمدید می‌باشد.

۹. کلیه مراحل برگزاری مناقصه از دریافت اسناد مناقصه تا ارایه رزومه پیشنهاد قیمت مناقصه‌گران و بازگشایی پاکت‌ها از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به آدرس https:\\Setadiran.ir انجام خواهد شد و لازم است مناقصه‌گران در صورت عدم عضویت قبلی مراحل ثبت‌نام در سایت مذکور و دریافت گواهی امضای الکترونیکی را جهت شرکت در مناقصه محقق سازند. قابل ذکر است کلیه اسناد می‌بایست در سامانه فوق بارگذاری گردد. پاکت تضمین مناقصه (پاکت الف) علاوه بر بارگذاری در سامانه ستاد ایران، باید به‌صورت دستی نیز تحویل امور قراردادهای شرکت گاز سیستان و بلوچستان گردد.

۱۰. بدینوسیله از کلیه شرکت‌های دارنده گواهینامه صلاحیت پیمانکاری در رشته ابنیه از سازمان برنامه و بودجه کشور و دارای ظرفیت آزاد معادل برآورد مناقصه در رشته مذکور، دعوت به عمل می‌آید جهت دریافت اسناد، در مهلت تعیین شده، به آدرس فوق مراجعه نمایند.

اطلاعات تماس دستگاه مناقصه‌گزار جهت دریافت اطلاعات بیشتر درخصوص مناقصه و ارائه پاکت‌ها ۰۵۴-۳۳۲۹۴۵۳۷

اطلاعات تماس سامانه ستاد جهت انجام مراحل عضویت در سامانه: ۰۲۱-۴۱۹۳۴ و دفتر ثبت نامه ۸۸۹۶۹۷۳۷ و ۸۵۱۹۳۷۶۸

اسناد و فرم‌های موجود در سایت شرکت و سامانه تدارک الکترونیک دولت می‌بایست تهیه و در سامانه https:\\Setadiran.ir بارگذاری گردد. متقاضیان می‌توانند برای رویت این آگهی به آدرس پایگاه اینترنتی www.nigc-sbgc.ir و https:\\Setadiran.ir نیز مراجعه نمایند.

"شماره ۱۹۴، تلفن امداد و حوادث گاز طبیعی"
"گاز را بهینه مصرف کنیم"

م الف ۸۸۴

روابط عمومی شرکت گاز استان سیستان و بلوچستان