

اثر بخشی رسانه ها جمعی در توسعه اقتصادی

جامعه باید لزوم تغییرات رادیک کند و در مورد راه‌های مختلف ایجاد تغییر، اطلاعات لازم را کسب نماید. در این شرایط است که رسانه‌های همگانی با ایفای نقش آموزشی و خبری خود، در ایجاد تحول و مهارت‌ها، ارزش‌ها و انگیزه‌ها موثرند.

بیان این مقدمه بمنظور تاکید بر ضرورت افزایش آگاهی فعالان اقتصادی از شرایط کنونی حاکم بر اقتصاد جهانی بطور عام و داخل کشور بطور خاص است که تکلیف و رسالت سنگین رسانه‌های همگانی را صد چندان می کند.

بنابراین انتظار می رود رسانه‌های فعال در حوزه اقتصادی با درک واقعی شرایط حاکم بر صنعت فولاد و معادن به بررسی فرصت‌ها و تهدیدهای این صنعت بپردازند تا مسیری روشن برای ادامه فعالیت دست اندرکاران این بخش اقتصادی کشور ترسیم نمایند. چرا که بسیاری از فعالان این صنعت بر این باورند که کمبودهایی که در زنجیره فولاد وجود دارد تحقق اهداف پیش‌بینی شده برای تولید ۵۵ میلیون تن فولاد در افق ۱۴۰۴ را با چالش‌هایی مواجه خواهد کرد. به اعتقاد بسیاری از فعالان این بخش، زنجیره فولاد کماکان در حلقه کنسانتره و سنگ آهن با کمبود مواجه است. کمبود کنسانتره و سنگ آهن نشان می‌دهد که اگر سیاست‌گذاران و متولیان امر اقتصاد کشور، برای برقراری توازن در این زنجیره چاره‌اندیشی نکنند چالش‌های جدی در صنعت فولاد کشور ایجاد خواهد کرد. این در حالی است که شرایط حاکم بر اقتصاد کشور ناشی از تحریم‌های اقتصادی، همچون موانع صادرات محصولات و واردات تکنولوژی‌های نوین، می‌تواند فضایی به مراتب دشوارتر را برای آینده پیش رو قرار دهد.

توانسته اصلی‌ترین نقش را در تعاملات اقتصادی که لازمه تداوم زندگی در هر جامعه با هر نگرش و دیدگاه و گرایش دینی و مذهبی است، ایفا کند. از این رو است که بسیاری از کارشناسان اقتصادی معتقدند، رسانه‌ها، بخش مهم و انکارناپذیر اقتصاد امروز هستند.

به عبارتی در جهان امروز توجه صاحبان سرمایه نیز به سمت رسانه‌ها جلب شده است، چرا که با گسترش تکنولوژی‌های تولید و افزایش عرضه محصولات مازاد بر مصرف و تعاملات جهانی، بازارها از شکل سنتی خارج شدند و تولیدکنندگان برای بقای خود، چاره‌ای جز شناخت رقبا و پیش‌بینی آینده بازار و رفتار اقتصادی جوامع ندارند. و در این حالت رسانه‌ها به عنوان ابزاری در جهت معرفی محصولات تولیدی برای مصرف‌کنندگان و ترسیم دورنمای آینده برای اتخاذ تدابیر راهبردی برای تولیدکنندگان نقش انکارناپذیری در توسعه اقتصادی ایفا می‌کنند.

بسیاری از صاحب‌نظران اقتصادی بر این باورند که امروزه رسانه نقشی مهم‌تر از پول در اقتصاد دارد، اگر پول تولیدگر را تشویق به راه‌اندازی یک مجموعه اقتصادی می‌کند، رسانه، یک جهان را قانع می‌کند که از این محصول استفاده کنند.

شاید درک این واقعیت چندان دشوار نباشد چراکه می‌بینیم یک محصول تولید شده در کشورهای صاحب شبکه‌های ارتباطی گسترده از جمله آمریکا، به سرعت، مصرف‌کننده جهانی پیدا می‌کند و همان محصول در کشوری محروم از این امکانات رو به نابودی می‌رود.

برای ایجاد انگیزه در پیشرفت اقتصادی قبل از هر امر دیگری مردم باید توسعه و پیشرفت را بشناسند.

امروزه کشورهای در حال رشد و توسعه یافته، بخش مهمی از موفقیت‌های خود را مدیون برخورداری از نیروی کار، سرمایه و ایده‌های خلاقانه می‌دانند، این عوامل تولید در یک فرآیند اقتصادی می‌تواند برآیندی مناسب در جهت رشد اقتصاد داشته باشند. چرا که اقتصاد در هر صورت نیازمند منابع سرمایه‌ای، تکنولوژی روز، مواد اولیه، مدیریت و سازماندهی مناسب و نیروی انسانی ماهر است.

از سوی دیگر یکی از مهمترین و اساسی‌ترین موضوع‌ها در اقتصاد امروز دنیا این است که هیچ کشوری فقط با تکیه بر این منابع قادر به ادامه حیات و رونق اقتصادی نخواهد بود. بلکه نیازمند ابزاری واسطه‌ای اما موثر در چرخه اقتصاد توسعه بخش است. یکی از شاخص‌های تاثیرگذار در توسعه تولید و ارزش‌آفرینی در اقتصادهای بزرگ جهانی که در سالهای اخیر مورد توجه نظریه پردازان توسعه قرار گرفته، نقش رسانه‌های جمعی در رونق بخشیدن و توسعه کسب و کارها و ایجاد بازارهای داخلی و بین‌المللی برای بخش‌های تولیدی و خدماتی است.

وابستگی شدید مردم جوامع امروز به رسانه‌ها در حدی است که به نظر می‌رسد زندگی بدون رسانه‌ها دچار اخلال و حتی غیرممکن می‌شود. از هنگام رسوخ امواج رسانه‌های دیداری و شنیداری و بدنبال آن توسعه رسانه‌های مکتوب و گرایش آنها به کارکردهای تخصصی، هر لحظه دایره آگاهی‌های ساکنین کره خاکی افزون‌تر شده و تصور اینکه روزی برسد که بدون اتکا به یکی از انواع رسانه‌های گروهی و کسب اطلاع و افزایش آگاهی از محیط پیرامون بتوانیم به حیات خود ادامه دهیم کار دشواری باشد. اکنون این کارکرد عمومی رسانه‌های گروهی

نشریه شرکت معدنی و صنعتی چادرملو

پیام چادرملو



مدیرمسئول: دکتر سید حسین علوی طبری

حروفچین و صفحه‌آرایی: کبری نوایی

صاحب امتیاز: شرکت معدنی و صنعتی چادرملو (سهامی عام)

سرمدیر و مدیر اجرایی: رضا علی‌دادی

شورای سیاستگذاری: آقایان مهندس محمود نوریان، مهندس سید محمد ابریشمی، مهندس محمود مصری نژاد، هادی بشیرراد و حسین طالبی

فکس: ۸۸۷۷۵۹۳۵

تلفن: ۰۲۱-۴۲۶۰۴۰۲۰

نشانی: تهران-خیابان ولیعصر، بالاتر از میرداماد-بلوار اسفندیار-شماره ۵۶-کد پستی: ۱۹۶۸۶-۵۳۶۴۷

publicatron@chadormalu.com

روحانی: خوشحالیم که امروز این طرح عظیم ملی را در منطقه اردکان و مجتمع صنعتی چادرملو افتتاح می کنیم



نوب می شود. همچنین یکی دیگر از ویژگی های این واحد، استفاده از ایر کولر های خنک کننده و گردش بسته آب در سیستم هاست که در نتیجه موجب صرفه جویی قابل توجه ۴۳ درصدی در مصرف برق و ۳۰ درصد در مصرف آب می گردد.

بر اساس همین گزارش برای ساخت و راه اندازی این طرح نمونه فولادی بالغ بر ۱۱ هزارو ۶۲۸ هزار میلیارد ریال هزینه شده است. و توانسته بیش از ۲۵۰ شغل بطور مستقیم و ۱۵۰۰ شغل بطور غیر مستقیم ایجاد کند. گفتنی است شرکت معدنی و صنعتی چادرملو سالانه ۱۰ و نیم میلیون کنسانتره سنگ آهن.

۱ و نیم میلیون تن سنگ آهن دانه بندی شده.
۴ میلیون تن گندله آهن.

۱ میلیون و ۵۵۰ هزار تن آهن اسفنجی.

۱ میلیون و ۳۰۰ هزارتن شمش فولادی.

و ۵۰۰ هزارتن مقاطع فولادی تولید می کند و یکی از شرکتهای معدنی پیشرو در تکمیل زنجیره تولید فولاد می باشد.

اضافه می شود در مراسم افتتاح این واحد صنعتی عظیم، دکتر رحمانی وزیر صنعت، معدن و تجارت، دکتر غریب پور رئیس هیات عامل ایمیدرو، استاندار یزد، فرماندار و امام جمعه و نماینده مردم اردکان در این بازدید رئیس جمهور را همراهی کردند.

واحد مگامدول احیای مستقیم چادرملو امروز با حضور رئیس جمهوری اسلامی ایران رسماً افتتاح شد

به گزارش خبرنگار ما رئیس جمهور هنگام حضور در محل بهره برداری از این واحد فولادی گفت: خوشحالیم که امروز این طرح عظیم ملی را در منطقه اردکان و مجتمع صنعتی چادرملو افتتاح می کنیم. وی همچنین از تمامی مدیران، مهندسان، طراحان، سرمایه گذاران و کارگران این واحد صنعتی تقدیر و تشکر کرد. مهندس محمود نوریان مدیر عامل شرکت معدنی و صنعتی چادرملو همچنین در این بازدید و در مراسم افتتاح واحد مگامدول احیای مستقیم چادرملو گفت: مجتمع صنعتی چادرملو در زمینی به وسعت ۷۰۰ هکتار احداث شده و تاکنون بالغ بر ۲۷ هزار میلیارد ریال سرمایه گذاری برای ایجاد واحدهای فولادی در این مجتمع سرمایه گذاری شده است.

بر اساس همین گزارش دکتر روحانی سپس در جمع کارگران و مهندسان کارخانه احیا و فولاد چادرملو حضور یافت و از این واحدهای صنعتی بازدید کرد. گفتنی است این واحد فولادی که بهره برداری از آن آغاز شده قادر است سالانه ۱ میلیون و ۵۵۰ هزارتن آهن اسفنجی تولید کند.

با بهره برداری از این واحد فولادی زنجیره تولید فولاد شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در استان یزد تکمیل شد. از ویژگی های این واحد صنعتی که در مجاورت کارخانه شمش فولادی در مجتمع صنعتی چادرملو در اردکان یزد احداث شده است برخوردار از روش هات شارژ است. در این روش آهن اسفنجی پیش از سرد شدن با دمای حداقل ۶۰۰ درجه سانتیگراد وارد کوره های







جهش خیره کننده چادرملو ۸۸ برابر شدن سرمایه طی ۱۵ سال

ظرفیت ۸۰۰ هزار تن در سال به توسعه طرح های خود در مجتمع صنعتی ادامه داد . چادرملو در اوج تحریم های اقتصادی از اجرای طرح های توسعه بخش خود عقب نشینی نکرد و عملیات ساخت کارخانه جدید فولاد سازی را با عزمی جزم به پیش برد و در سال ۱۳۹۷ با تولید حدود ۸۰۰ هزار تن شمش فولاد به یکی دیگر از اهداف خود دست یافت . ظرفیت این کارخانه، تولید سالانه ۱ میلیون و ۳۰۰ هزار تن شمش فولاد است . به موازات اجرای طرح کارخانه شمش فولاد چادرملو کار ساخت کارخانه نورد سرد ابرکوه با سرمایه گذاری ۶۵ درصدی چادرملو در ابرکوه یزد آغاز شد . این واحد نیز با ظرفیت ۵۰۰ هزار تن انواع مقاطع فولادی بعنوان محصول نهایی در زنجیره تولید در اوایل سال ۱۳۹۶ به بهره برداری رسید .

روند توسعه طرح های چادرملو که همواره با حمایت سهامداران حقیقی و حقوقی همراه بوده همچنان تداوم یافت و واحد احیاء مستقیم چادرملو که در مجاورت کارخانه شمش فولاد بنا شده بهره برداری آزمایشی خود را از اواخر سال ۱۳۹۷ آغاز کرد . این واحد که در آبانماه سال ۹۸ با حضور رئیس جمهور اسلامی ایران رسماً افتتاح شد قادر است سالانه ۱ میلیون و ۵۵۰ هزار تن آهن اسفنجی تولید نماید . با بهره برداری از این واحد ، شمش فولاد چادرملو به روش شارژ داغ یا (هات شارژ) تولید می شود که موجب کاهش قابل توجه مصرف انرژی و هزینه تولید می گردد .

در همین حال طرح افزایش تدریجی ظرفیت کارخانه گندله سازی مجتمع صنعتی چادرملو از ۳ میلیون و ۴۰۰ هزار تن به ۴ میلیون تن ، برای تامین گندله مورد نیاز واحد احیاء و فولاد چادرملو، ارفع و غدیر ایرانیان به اجرا درآمد و سال گذشته میزان تولید گندله آهن در این واحد به ۳ میلیون و ۶۰۰ هزار تن رسید .

در عین حال با تکمیل و نوسازی ناوگان معدنی و هوشمند سازی عملیات معدنی ، استخراج از ۱۸ میلیون تن در سال ۸۳ به حدود ۸۰ میلیون تن در حال حاضر



در سال ۱۳۸۳ سکان هدایت شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در حالی در اختیار مهندس محمود نوریان قرار گرفت که این شرکت تنها با ۳ خط تولید در معدن چادرملو اقدام به تولید چهار میلیون و ۲۰۰ هزار تن کنسانتره سنگ آهن می نمود . مدیریت جدید با نگرش توسعه بخشی در فعالیت های شرکت علاوه بر احداث و راه اندازی ۲ خط تولید جدید کنسانتره ، راندمان تولید ۵ خط فرآوری را از ظرفیت اسمی هفت و نیم میلیون تن به ۱۰ و نیم میلیون تن افزایش داد . در عین حال سنگ بنای مجتمع عظیم صنعتی چادرملو با ساخت و راه اندازی کارخانه گندله سازی چادرملو در ۲۵ کیلومتری اردکان یزد نیز گذاشته شد . با بهره برداری از این واحد فولادی بخشی از کنسانتره تولیدی شرکت برای تولید ۳ میلیون و ۴۰۰ هزار تن گندله آهن به این واحد صنعتی منتقل می گردد . همچنین با ترسیم چشم انداز روشنتر برای واحد های معدنی و صنعتی با هدف تکمیل زنجیره خطوط تا مرحله تولید فولاد، شرکت چادرملو با مشارکت در ۲ طرح فولادی اقدام به راه اندازی واحد آهن اسفنجی و کارخانه شمش فولادی شرکت آهن و فولاد ارفع هر یک با ظرفیت ۸۰۰ هزار تن در سال و واحد تولید آهن اسفنجی شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان با



1

راه اندازی ۲ خط تولید جدید کنسانتره ، راندمان تولید ۵ خط فرآوری را از ظرفیت اسمی هفت و نیم میلیون تن به ۱۰ و نیم میلیون تن افزایش داد



شروع کار در سال ۱۳۸۳ با سه خط کنسانتره



بنای مجتمع عظیم صنعتی چادرملو با ساخت و راه اندازی کارخانه گندله سازی چادرملو در ۲۵ کیلومتری اردکان یزد نیز گذاشته شد. با بهره برداری از این واحد فولادی بخشی از کنسانتره تولیدی شرکت برای تولید ۳ میلیون و ۴۰۰ هزار تن گندله آهن به این واحد صنعتی منتقل می گردد

تا یزد و در ۳ فاز اجرایی می شود که فاز اول آن خط انتقال آب به طول ۳۰۳ کیلومتر از تصفیه خانه بندرعباس تا گل گهر سیرجان، فاز دوم از گل گهر تا مس سرچشمه در رفسنجان به طول ۱۵۴ کیلومتر و فاز سوم از مس سرچشمه تا صنایع فولاد منطقه اردکان یزد به طول ۳۷۰ کیلومتر و انشعاب فرعی آن به مجتمع معدنی چادرملو به طول ۱۵۰ کیلومتر می باشد.

با گذشت دو دهه از فعالیت های این شرکت، اکنون چادرملو با نماد کچاد موفق شده است با عبور از همه تنگناها و فشارهای اقتصادی بر پایه معیارهای بورس

افزایش یافته است.

مدیران چادرملو در راستای اجرای طرح های تکمیل کننده زنجیره تولید، با اعتقاد بر ضرورت رشد و توسعه پایدار، اقدامات زیر بنایی قابل توجهی نیز انجام داده اند یکی از طرح های زیر بنایی و توسعه بخش چادرملو، ساخت نیروگاه سیکل ترکیبی اردکان است، این نیروگاه با ظرفیت ۵۰۰ مگاوات با هدف تامین برق مورد نیاز طرح های فولاد و احیاء و سایر صنایع مستقر در مجتمع صنعتی چادرملو در سه فاز احداث



شرکت چادرملو با مشارکت در ۲ طرح فولادی اقدام به راه اندازی واحد آهن اسفنجی و کارخانه شمش فولادی شرکت آهن و فولاد ارفع هر یک با ظرفیت ۸۰۰ هزار تن در سال و واحد تولید آهن اسفنجی شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان با ظرفیت ۸۰۰ هزار تن در سال به توسعه طرح های خود در مجتمع صنعتی ادامه داد.



اوراق بهادرتهران و گزارش رسمی این سازمان، به رتبه پنجم در بین ۴۰ شرکت برتر بازار سرمایه دست یابد.

گفتنی است در حال حاضر مجموع تولید محصولات شرکت معدنی و صنعتی چادرملو شامل سنگ آهن کنسانتره، گندله و آهن اسفنجی و نیز شمش فولاد بالغ بر ۱۵/۶ میلیون تن و نیز در سال ۱۳۹۷ مبلغ ۷۰ هزار و ۴۰۴ میلیارد ریال بوده است و در نتیجه سود حاصل از درآمدهای شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در سال گذشته بالغ بر ۲۷ هزار و ۸۶۸ میلیارد ریال بوده است

شد. دو فاز این طرح در سال ۱۳۹۳ راه اندازی شد و بهره برداری از ظرفیت کامل این طرح هم از سال ۱۳۹۵ آغاز گردید. این شرکت همچنین بمنظور تامین آب مصرفی برای فرآیند عملیات تولید آهن اسفنجی و شمش فولاد با توجه به کمبود های شدید آب در منطقه، در توافق با سازمان آب و فاضلاب استان یزد، اجرای شبکه فاضلاب شهر اردکان و تصفیه آن را بر عهده گرفت. با اجرای این طرح سالانه ۲ میلیون و ۹۰۰ هزار متر مکعب آب برای مصرف واحد های تولیدی مجتمع صنعتی چادرملو به این مجتمع منتقل می شود.

شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در پروژه عظیم تصفیه و انتقال آب خلیج فارس به مناطق مرکزی کشور نیز با سهم ۲۲ درصدی مشارکت دارد. این پروژه از بندرعباس

5



چادرملو در اوج تحریم های اقتصادی از اجرای طرح های توسعه بخش خود عقب نشینی نکرد و عملیات ساخت کارخانه جدید فولاد سازی را با عزمی جزم به پیش برد و در سال ۱۳۹۷ با تولید حدود ۸۰۰ هزار تن شمش فولاد به یکی دیگر از اهداف خود دست یافت

در سال جاری نیز این شرکت به روند رو به رشد خود ادامه داده است به طوری که در شش ماهه منتهی به ۳۱ شهریور ۱۳۹۸ مجموع فروش به بیش از ۴۹ هزار میلیارد ریال رسیده است این درآمدی و فروش قابل ملاحظه بدلیل بهره برداری از کارخانه شمش فولادی به ظرفیت ۱ میلیون و ۳۰۰ هزار تن و واحد احیای مستقیم به ظرفیت ۱ میلیون و ۵۵۰ هزار تن و مدیریت بهره وری در تمامی ارکان شرکت و تکمیل زنجیره تولید فولاد بوده است .

این شرکت با اتخاذ تدابیر مناسب در جهت رفع مشکلات پیش روی ناشی از تحریم های اقتصادی و کمبود قطعات ، با تشکیل کمیته بومی سازی و استفاده از ظرفیت های داخل کشور تاکنون موفق شده است بالغ بر ۱۲ هزار قطعه صنعتی مورد نیاز خود را بومی سازی کند . و در عین حال با تکمیل و نوسازی ناوگان معدنی و هوشمند سازی عملیات معدنی موفق شد کل عملیات معدنی شامل باطله برداری و استخراج سنگ آهن را از ۱۹ میلیون تن در سال ۱۳۸۳ تا بیش از ۹۰ میلیون تن در حال حاضر افزایش دهد . چادرملو همچنین با دور اندیشی بمنظور حرکت به سمت توسعه پایدار در طرح تامین و انتقال آب خلیج فارس مشارکت نموده است . هدف عمده این طرح، تصفیه و انتقال آب نمک زدائی شده ، توسط سه خط انتقال از خلیج فارس به صنایع جنوب شرق کشور و تامین بخشی از نیازها و مصارف آب مجتمع های تولیدی در حال بهره برداری و طرح های توسعه آنها شامل : معادن مس سرچشمه ، سنگ آهن گل گهر و سنگ آهن چادرملو در استان های هرمزگان، کرمان و یزد می باشد. مسیر خط انتقال از غرب بندرعباس شروع و بعد از تامین آب مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر به طرف مجتمع مس سرچشمه ادامه یافته و نهایتاً به صنایع فولادی و معدنی استان یزد منتهی می گردد. سرمایه گذاری پیش بینی شده جهت اجرای این طرح عظیم ملی ۱۱۰ هزار میلیارد ریال است که تا پایان نیمه اول سال ۱۳۹۸ حدود ۷۰ هزار میلیارد ریال هزینه شده است. یکی دیگر از طرح های زیر بنایی و توسعه بخش چادرملو، ساخت نیروگاه سیکل ترکیبی اردکان است ، این نیروگاه با ظرفیت ۵۰۰ مگاوات با هدف تامین برق مورد نیاز طرح های فولاد و احیاء و سایر صنایع مستقر در مجتمع صنعتی چادرملو در سه فاز احداث و در سال ۱۳۹۵ به بهره برداری کامل رسید . این شرکت همچنین بمنظور تامین آب مصرفی برای فرآیند عملیات تولید آهن اسفنجی و شمش فولاد با توجه به کمبود های شدید آب در منطقه ، در توافق با سازمان آب و فاضلاب استان یزد ، اجرای شبکه فاضلاب شهر اردکان و تصفیه آن را بر عهده گرفت و در سال ۱۳۹۷ به بهره برداری رساند . با اجرای این طرح سالانه ۲ میلیون و ۹۰۰ هزار متر مکعب آب برای مصرف واحد های تولیدی مجتمع صنعتی چادرملو به این مجتمع منتقل می شود.



6

به موازات اجرای طرح کارخانه شمش فولاد چادرملو کار ساخت کارخانه نورد سرد ابرکوه با سرمایه گذاری ۶۵ درصدی چادرملو در ابرکوه یزد آغاز شد . این واحد نیز با ظرفیت ۵۰۰ هزار تن انواع مقاطع فولادی بعنوان محصول نهایی در زنجیره تولید در اوایل سال ۱۳۹۶ به بهره برداری رسید .



ساخت نیروگاه سیکل ترکیبی اردکان است، این نیروگاه با ظرفیت ۵۰۰ مگاوات با هدف تامین برق مورد نیاز طرح های فولاد و احیاء و سایر صنایع مستقر در مجتمع صنعتی چادرملو در سه فاز احداث شد. دوفاز این طرح در سال ۱۳۹۳ راه اندازی شد و بهره برداری از ظرفیت کامل این طرح هم از سال ۱۳۹۵ آغاز گردید.

سرمایه گذاری در طرح های فولادی:

ذخیره معدنی مناسب جلوگیری گردد. برآورد هزینه سرمایه گذاری اجرای این طرح، حدود ۱۹ هزار میلیارد ریال می باشد

۲- طرح احداث نیروگاه خورشیدی:

شرکت نسبت به احداث یک واحد نیروگاه ۱۰ مگاواتی خورشیدی، در جوار نیروگاه ۵۰۰ مگاواتی سیکل ترکیبی خود در مجتمع صنعتی، اقدام و مقدمات عملیات اجرایی آن آغاز طرح در ابتدا سال آینده راه اندازی خواهد شد. هزینه سرمایه گذاری در طرح فوق به میزان ۱۰۰۰ میلیارد ریال خواهد بود.

چادرملو در راستای مصوبات هیات مدیره و در جهت مشارکت با بخشه های خصوصی، اقدام به مشارکت در سرمایه شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان به میزان ۳۰ درصد، شرکت آهن و فولاد ارفع به میزان ۴۳ درصد، شرکت صنایع آهن و فولاد سرمد ابرکوه به میزان ۶۵ درصد، شرکت فولاد شاهرود به میزان ۳۵ درصد و شرکت کاوند نهران زمین به میزان ۲۹ درصد سهام، نموده است. همچنین این شرکت در اجرای طرح احداث کارخانه تولید الکتروگرافیتی با ظرفیت ۳۰ هزار تن در سال، به میزان ۳۱ درصد در سهام شرکت نوین الکترو اردکان، مشارکت نموده و شرکت فوق در مرحله قبل از بهره برداری می باشد.

طرح های در دست اقدام:

۳- مشارکت در بهره برداری از معادن سنگ آهن استرالیا واحداث

کارخانه های تولید کنسانتره به میزان ۱۲ و نیم میلیون تن:

شرکت معدنی و صنعتی چادرملو به همراه شرکت معدنی و صنعتی گل گهر و شرکت فکور صنعت، هر کدام با مشارکت به میزان ۳۳ و ۳ دهم درصد موضوع سرمایه گذاری در استفاده از ذخائر سنگ آهن کشور استرالیا و تولید ۱۲ و نیم میلیون تن کنسانتره را پیگیری و حق السهم مشارکین، مطابق برنامه زمان بندی پرداخت شده است.

۱- بهره برداری از معدن (D۱۹)

این شرکت با توجه به مجوز اکتشاف صادر شده از سوی سازمان صنعت، معدن و تجارت استان یزد در تاریخ ۱۳۹۷/۱۱/۲۸ برای معدن (D۱۹) عملیات اجرایی اکتشاف مقدماتی و تفصیلی این معدن را آغاز کرده است. انتظار می رود با دستیابی به سنگ آهن توده معدنی (D۱۹)، از بروز ریسک فقدان



اجرای شبکه فاضلاب شهر اردکان و تصفیه

9



۶- مشارکت در احداث کارخانه های گندله آهن اسفنجی، فولاد و تاسیسات زیربنایی منطقه آزاد تجاری مکران :
موضوع مشارکت در احداث کارخانه های تولید گندله ، آهن اسفنجی ، فولاد و تاسیسات زیربنایی در منطقه آزاد تجاری مکران واقع در شهرستان چابهار (با مشارکت شرکتهای معدنی و صنعتی چادرملو و گل گهر ، فولاد مبارکه) از برنامه های بلند مدت شرکت می باشد.

اشتغال زائی در استان یزد
اشتغال مستقیم ۸۰۰۰ نفر
اشتغال غیر مستقیم ۴۰۰۰۰ (نفر)
جمع کل ۴۸.۰۰۰ (نفر)

گفتنی است سرمایه شرکت در سال ۱۳۸۳ بالغ بر ۵۰۰ میلیارد ریال بوده است که با اجرای طرحهای توسعه و سرمایه گذاری های بعمل آمده در حال حاضر میزان سرمایه ثبت شده شرکت بالغ بر ۴۴ هزار میلیارد ریال می باشد به عبارتی سرمایه شرکت معدنی و صنعتی چادرملو طی ۱۵ سال ۸۸ برابر شده است .

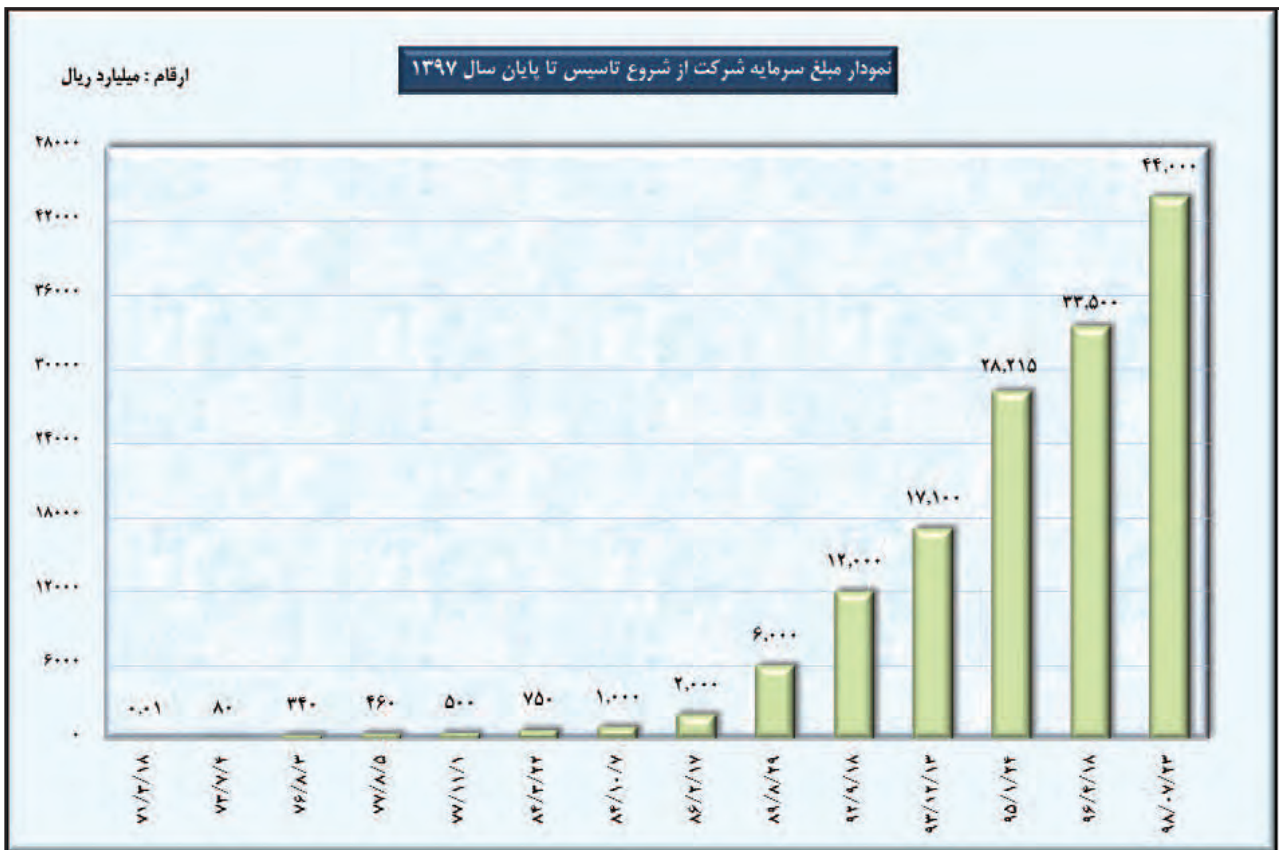
سرمایه گذاری طرح تا پایان فاز ۱ که کارخانه ۵ میلیون تنی کنسانتره به بهره برداری خواهد رسید ، به مبلغ ۴۶۱ و نیم میلیون دلار آمریکا می باشد که ۲۰ درصد آن توسط سهامداران و ۸۰ درصد آن بصورت فاینانس از تسهیلات سیستم بانکی با بهره حدود ۳ درصد تامین خواهد شد .

۴- طرح احداث کارخانه گندله سازی جدید با ظرفیت ۴ میلیون تن در سال :

اجرای طرح مذکور با برآورد سرمایه گذاری حداقل به میزان ۲۰ هزارو ۹۷۴ میلیارد ریال (شامل ۸۹ میلیون یورو) در دست مطالعه می باشد.

۵- طرح احداث کارخانه نورد با ظرفیت ۱/۱ میلیون تن در سال :

اجرای طرح مذکور با پیش بینی سرمایه گذاری حداقل به میزان ۱۱ هزارو ۶۷۳ میلیارد ریال (شامل ۵۲ میلیون یورو) در دست مطالعه می باشد.



ثبت ۲ رکورد جدید در کارخانه های تولید شمش فولاد و آهن اسفنجی چادرملو

تولید آهن اسفنجی چادرملو از مرز ۱ میلیون تن گذشت



بر اساس همین گزارش در آبانماه امسال با تولید ۹۰ هزار و ۸۴۵ تن شمش فولادی در کارخانه فولاد چادرملو رکورد جدیدی در تولید ماهانه به ثبت رسید و در مجموع ۸ ماهه گذشته ۶۶۲ هزارتن شمش فولاد در این کارخانه واقع در مجتمع صنعتی چادرملو تولید شده است .

طی این مدت همچنین بیش از ۲ میلیون و ۳۳۷ هزار تن گندله آهن در کارخانه گندله سازی مجتمع صنعتی چادرملو تولید شده است . از سوی دیگر در دوره ۸ ماهه گذشته بیش از ۶ میلیون و ۷۷۰ هزارتن سنگ آهن کنسانتره و دانه بندی در مجتمع معدنی چادرملو تولید شده است .

طی ۸ ماهه گذشته میزان تولید آهن اسفنجی در واحد مگامدول احیای مستقیم چادرملو به ۱ میلیون و ۱۰ هزار تن رسید . این در حالی است کارخانه احیای مستقیم چادرملو اولین سال تولید خود را آغاز کرده است و اواخر آبانماه امسال با حضور رئیس جمهور اسلامی ایران رسماً افتتاح شد . پیش بینی شده است تا پایان امسال میزان تولید آهن اسفنجی در این واحد عظیم فولادی به ظرفیت اسمی خود یعنی ۱ میلیون و ۵۵۰ هزارتن برسد. این درحالی است واحدهای صنعتی بطور معمول پس از ۳ تا ۴ سال به ظرفیت حداکثری تولید خود می رسند و این موفقیت قابل توجهی برای چادرملو محسوب می شود .

چرا چادرملو بعنوان پنجمین شرکت برتر بازار سرمایه معرفی شد؟

با توجه به تجربیات بورس های اوراق بهادار در سطح بین الملل، شناسایی شرکت های ممتاز یا دارای موقعیت برتر اغلب بر پایه معیارهای نقدشوندگی سهام، میزان تاثیر گذاری شرکت بر بازار و برتری نسبت های مالی انجام می شود. بر این اساس شناسایی شرکت های فعال تر در بورس اوراق بهادار تهران بر پایه ترکیبی از قدرت نقدشوندگی سهام و میزان داد و ستد سهام در تالار معاملات (تعداد و ارزش سهام داد و ستد شده)، تناوب داد و ستد سهام در تالار معاملات (تعداد روزهای داد و ستد شده و دفعات داد و ستد شده) و معیار تاثیرگذاری شرکت بر بازار (میانگین تعداد سهام منتشر شده و میانگین ارزش جاری سهام شرکت در دوره بررسی) است. با نگاه به عملکرد سال گذشته چادرملو می توان به دلایل قرار گرفتن این شرکت در ردیف پنجم ۴۰ شرکت برتر بازار سرمایه پی برد. مجموع تولید محصولات شرکت معدنی و صنعتی چادرملو شامل تولید سنگ آهن - کنسانتره آهن ۰ گندله و آهن اسفنجی و نیز شمش فولاد بالغ بر ۱۵ میلیون تن بوده که نسبت به سال ۱۳۹۶ از ۸ درصد رشد برخوردار بوده است. همچنین میزان فروش نیز در سال ۱۳۹۷ مبلغ ۷۰ هزار و ۴۰۴ میلیارد ریال بوده که نسبت به سال ۱۳۹۶ بیش از ۱۰۰ درصد افزایش داشته در نتیجه سود حاصل از درآمدهای شرکت معدنی و صنعتی چادرملو بالغ بر ۲۷ هزار و ۸۶۸ میلیارد ریال بوده که نسبت به سال قبل از آن بیش از ۱۰۸ درصد رشد داشته است. در سال جاری نیز این شرکت به روند رو به رشد خود ادامه داده است به طوری که در شش ماهه منتهی به ۳۱ شهریور ۱۳۹۸ مجموعاً فروش بیش از ۴۶ هزار میلیارد ریال به ثبت رسانده است که فروش شرکت نسب به مدت مشابه سال گذشته شاهد رشد ۶۸ درصدی بوده است. این رشد ۶۸ درصدی فروش در شش ماهه سال جاری ناشی از افزایش مقداری فروش و همچنین رشد نرخ فروش محصولات شرکت بوده است.

از تولید خارج شدن یکی از خطوط ۵ گانه تولید کنسانتره به دلیل تعویض آسیاب به مدت ۲ تا ۳ ماه تولید این خط متوقف می شود که این موضوع منجر می شود که میزان تولید در نیمه دوم سال قدری افت داشته باشد البته باید گفت که ما به برنامه تولید ۹ میلیون و ۱۰۰ هزار تن برای تولید کنسانتره می رسیم و مشکلی از این بابت وجود ندارد. وی در خصوص تغییر در قیمت کنسانتره و گندله هم گفت: برنامه ای از این بابت مطرح نیست. سیدی در پایان به استارت عملیات اکتشاف در آنومالی D۱۹ نیز اشاره کرد و گفت: عملیات اجرایی در راستای اکتشاف این پهنه در دست اقدام است و امیدواریم تا ۲-۳ سال آینده این پهنه معدنی به بهره برداری برسد.

احتمال عبور از بودجه

این مقام مسئول در "کچاد" درباره علل اقبال بازار به سهام این شرکت هم گفت: عملکرد شرکت در شرایط خوبی است و اگر مشکل خاصی رخ ندهد انتظار داریم بالاتر از بودجه نیز پیش برویم، سهام ما در بازار نیز همواره با نوسانات مثبت و منفی روبرو بوده است. گفتنی است، چادرملو با انتشار گزارش ۶ ماهه سیگنال مثبت خوبی در زمینه فروش به بازار صادر کرد و نشان داد سهامداران باید منتظر انتشار گزارش صورت های مالی ۶ ماهه مثبتی از این سهم باشند. گزارش فروش "کچاد" نشان می دهد: شرکت در ۶ ماهه سال ۹۸ به فروش ۴۷۶۱ میلیاردی رسیده و با جهش فروش همراه شده است. در حالی که شرکت فروش ۸۹۵۱ میلیاردی را برای سال ۹۸ پیش بینی نموده در ۶ ماهه موفق شده از بودجه خود فراتر و پوشش ۵۳ درصدی شود.



کردیم و مشکل خاصی در امر تولید و فروش نداشتیم.

"کچاد" و صادرات شمش

وی درباره وضع تعرفه و مواردی از این قسم بر صادرات هم گفت: ما در حوزه صادرات کنسانتره و گندله فعال نیستیم و بر اساس سهمیه ای که دولت مشخص کرده، عرضه مواد اولیه به فولاد سازان را عملیاتی کردیم، بنابراین بودجه ما متأثر از وضع تعرفه ها با انحرافی روبرو نمی شود. معاون مالی و اقتصادی چادرملو گفت: در شش ماهه نخست سال جاری در حدود ۱۲۰ هزار تن شمش فولاد صادر کردیم و استراتژی فروش ما نیز بر این اساس بوده است که در زمان هایی که روند قیمت ها در بازار جهانی صعودی است، اقدام به فروش کنیم. وی ادامه داد: در شش ماهه ۵ میلیون و ۱۱۱ هزار تن کنسانتره تولید کردیم اما در نیمه دوم سال با توجه به

سید محمود سیدی معاون مالی و اقتصادی چادرملو درباره این خبر و عملکرد ۶ ماهه این شرکت گفت: واحد مگامدول از دی ماه سال گذشته تولید آزمایشی را شروع کرده بود و اوایل امسال وارد تولید تجاری شد. بر اساس آنچه که در کدال منتشر کردیم در صورتی که از آهن اسفنجی برای تولید واحدهای چادرملو استفاده کنیم ۸ میلیون ریال بهای تمام شده برای تولید فولاد به ازای هر تن کاهش می یابد. او گفت: پیش بینی تولید ما برای این واحد ۱ میلیون و ۲۵۰ هزار تن است که با توجه به تولید ۷۶۰ هزار تنی در نیمه نخست سال جاری انتظار داریم حجم تولید این واحد بیش از پیش بینی باشد. سیدی گفت: انتظار داریم صورت سود و زیان ۶ ماهه سال مالی ۹۸ در هفته جاری در کدال منتشر شود، از نظر حجمی و سود و زیانی بر اساس برنامه حرکت

شرکت معدنی و صنعتی چادرملو

CHADORMALU MINING & INDUSTRIAL CO



تولید کننده :

۱۰/۵ میلیون تن کانسارته سنگ آهن

۱/۵ میلیون تن سنگ آهن دانه بندی شده

۴ میلیون تن گندله آهن

۱/۵۵ میلیون تن آهن اسفنجی

۱/۳ میلیون تن شمش فولاد

۵۰۰ هزار تن محصولات فولادی



شرکت آهن و فولاد ازفح

تولید ۸۰۰ هزار تن آهن اسفنجی

تولید ۸۰۰ هزار تن شمش فولاد

مشارکت چادرملو ۴۳٪



شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان

تولید ۸۰۰ هزار تن آهن اسفنجی

مشارکت چادرملو ۳۰٪



شرکت آهن و فولاد شاهرود

تولید سالیانه ۲۰۰ هزار تن میلگرد

تولید ۱۰۰ هزار تن شمش فولادی

مشارکت چادرملو ۳۵٪



شرکت آهن و فولاد سرمد ابرکوه

تولید ۵۰۰ هزار تن انواع میلگرد

طرح فولاد سازی ۶۰۰ هزار تنی شمش فولاد

مشارکت چادرملو ۶۵٪

پامیدکو

شرکت احداث صنایع و معادن سرزمین پارس

راهی نواز سنگ آهن تا فولاد

طراحی و ساخت واحد های فولادی

مشارکت چادرملو ۳۰٪



مهندسی معکوس و بومی سازی قطعات صنعتی

مهندسی و پیاده سازی انرژی و طراحی نیروگاه های خورشیدی

مشارکت چادرملو ۵۱٪

گفت و گو با مهندس خیاط مدیر عامل شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان

به مداخله گران می گوئیم به فکر حلقه زنجیره تولید باشید

متأسفانه تا امروز نتوانسته ایم این کسری ماده اولیه را از تولیدکنندگان گندله تامین کنیم.

راهکار شما برای رفع این مشکل چه بوده است؟

متأسفانه ما نیز مانند بسیاری از همکاران، وقتی از تامین این ماده اولیه توسط تولیدکنندگان ناامید شدیم، به اجبار این کسری را از طریق خرید از واسطه ها و دلال ها جبران کردیم.

تسهیلات یا تشویقی از جانب دولت برای تامین این میزان گندله،

برای شما فراهم نشده است؟

متأسفانه خیر؛ زیرا نظام اقتصادی و تولیدی ما نه کاملاً بر اساس عرضه و تقاضا بوده و نه کاملاً دستوری است. وزارتخانه با توجه به رسالتی که دارد، در بخش هایی از زنجیره تولید دخالت می کند؛ یعنی مثلاً ما را مکلف به ارائه ماهانه ۲۰ هزار تن شمش در بورس می کند تا به این وسیله، مواد مورد نیاز صنایع نورد را تامین کند، اما نکته ای که وجود دارد این است که وقتی واحدی مثل واحد فولادسازی ما مواد اولیه لازم را برای تولید در دسترس ندارد، وزارتخانه وظیفه ای را در این زمینه به عهده نمی گیرد و عبور از این مشکل را به خود ما واگذار می کند؛ این وضعیت در شرایطی ایجاد شده که کارخانه ما در نقطه ای از کشور قرار گرفته است که حتی امکان واردات گندله نیز برای ما وجود ندارد. وقتی ما به عنوان یک شرکت شناخته شده در کشور نتوانیم نیاز خود به ماده اولیه از طریق شرکت های تولید کننده مواد اولیه تامین کنیم، چه چاره ای جز ارتباط با دلال ها و واسطه ها برای ما باقی می ماند؟!

ما انتظار داریم که اگر وزارتخانه، نهادهای ذی ربط و مسئولان قصد مداخله در بازار به منظور تنظیم آن را دارند، تمام حلقه های زنجیره فولاد را در نظر بگیرند. نمی توان مقرراتی را برای بخشی از این مجموعه گسترده وضع کرد و بخش های دیگر را در نظر نگرفت. اگر نمی توانند این نگاه و اعمال نظر جامع را داشته باشند، بازار را به حال خود رها کنند تا میزان عرضه و تقاضا، تعادل لازم را ایجاد کند. نکته دیگر در این مورد این است که بخش نامه ها و مقررات باید ضمانت اجرایی داشته باشد و مسئولان باید در مورد آن پیگیر باشند؛ قرار بود از اول مهر ماه برای صادرات گندله و آهن اسفنجی عوارض در نظر گرفته شود، در حالی که چیزی به پایان مهر ماه نمانده، هنوز تاثیر مثبتی از این تصمیم ندیده ایم، این در حالی است که باید جلوی صادرات آهن اسفنجی و گندله گرفته و بر نحوه انجام آن نظارت شود تا این مواد در بازار داخلی عرضه شود که اگر این اتفاق نیفتد، شاید امسال حتی با کاهش تولید مواجه شویم.

آیا این امکان برای شما وجود ندارد که در واحد فولادسازی خود برای جبران کمبود آهن اسفنجی، از قراضه استفاده کنید؟

ما همیشه از قراضه در خط تولید فولاد خود استفاده می کنیم که میزان آن به طور میانگین بیشتر از ۵ درصد مواد ورودی به کوره نمی شود. استفاده از قراضه به عنوان ماده اولیه اصلی معمولاً در کوره های القایی با حجم های پایین تر اتفاق می افتد ولی پایه مواد اولیه ما در فولادسازی ارفع، آهن اسفنجی است و چون آهن اسفنجی را خودمان تولید می کنیم، از قراضه صرفاً در پروسه تولید استفاده می کنیم. در کل با توجه به مشکلات تامین قراضه در کشور، استفاده از آن نیز چالش های خاص خود را دارد و نمی تواند مشکلات ما را حل کند؛ البته شاید گاهی بتوان مقدار قراضه را در شارژ کوره افزایش داد ولی این افزایش نیز تنها ۲ تا ۳ درصد در کل حجم موثر



بسیاری از واحدهای تولید فولاد در کشور، به دلیل کمبود مواد اولیه نمی توانند تولید خود را به ظرفیت اسمی برسانند اما شرکت آهن و فولاد ارفع توانسته از مرز ظرفیت اسمی تولید خود نیز عبور کند. می توان نتیجه گیری کرد که واحد فولادسازی شما از نظر تامین مواد اولیه مشکلی ندارد؟

اتفاقاً مشکلات و چالش های ما بعد از رسیدن به ظرفیت اسمی تولید آغاز شده است. شرکت ما دو حلقه از زنجیره تولید را دارد که یکی از آن ها واحد تولیدی احیا مستقیم به روش میدرکس با ظرفیت ۸۰۰ هزار تن است که در سال ۹۱ با هدف تامین مواد اولیه واحد فولادسازی به بهره برداری رسید و دیگری، واحد فولادسازی است که در سال ۹۲ با ظرفیت اسمی سالانه ۸۰۰ هزار تن مورد بهره برداری قرار گرفت. در حال حاضر ماده اولیه اصلی مورد نیاز ما در این مجموعه گندله است. به همین دلیل، شرکت معدنی و صنعتی چادرملو که با داشتن ۴۳ درصد از سهام، یکی از سهامداران اصلی شرکت آهن و فولاد ارفع محسوب می شود، در این مدت سالانه ۸۰۰ هزار تن گندله مورد نیاز ما در واحد احیا مستقیم را تامین کرده است.

واحد فولادسازی ما در سال گذشته ۶ درصد بیشتر از ظرفیت اسمی یعنی ۸۵۳ هزار تن تولید داشته است. به این ترتیب، اگر ما بخواهیم با تمام ظرفیت و یا حتی بیشتر از این مقدار تولید داشته باشیم، سالانه به حدود یک میلیون و ۲۰۰ هزار تن گندله، یعنی ۴۰۰ هزار تن بیش از تعهد شرکت معدنی و صنعتی چادرملو، نیاز داریم.



مد نظر قرار گیرد؛ در کل اگر قرار باشد درصد استفاده از قراضه را برای جبران کمبود مواد اولیه در کوره ها افزایش دهیم باید قراضه را از خارج کشور و از کشورهایهایی مثل پاکستان که در تامین قراضه های صنعتی فعالیت دارند، وارد کنیم. در عین حال باید این نکته را در نظر گرفت که شرکت هایی مثل فولاد ارفع که کارخانه آن ها در مرکز کشور واقع شده، هزینه های فراوانی را برای حمل و نقل این کالای وارداتی بپردازند که عملاً صرفه اقتصادی آن را از بین خواهد برد.

حالا که به ظرفیت اسمی تولید رسیده اید، چه برنامه هایی را برای آینده هدف گذاری کرده اید؟

به طور قطع یکی از برنامه های اصلی ما جبران همین کسری در دسرساز آهن اسفنجی خواهد بود. همچنین در حال افزایش ظرفیت کارخانه آهن اسفنجی از ۸۰۰ هزار تن به حدود ۱.۱ تا ۱.۲ میلیون تن در سال هستیم. در حوزه فولادسازی نیز در حال ایجاد تغییراتی هستیم که زیر سقف انجام می شود و امیدوار هستیم با این تغییرات که هزینه چندان نداری، بتوانیم ظرفیت کارخانه را به بیش از یک میلیون تن برسانیم. طبیعتاً با افزایش ۲۵ درصدی تولید، حدود ۱۰ درصد نیز به تعداد یک هزار و ۳۰۰ نفر پرسنل شاغل در مجموعه اضافه خواهد شد تا گامی نبر در جهت ایجاد اشتغال برداشته باشیم.

گفت و گو: پیمان صفردوست

ای که بتوانیم از آن در فرآیند فولادسازی بهره بگیریم، بعد از فرآوری، مورد استفاده قرار می دهیم.

فرآوری قراضه ها شامل چه مراحل است؟

در یک نگاه کلی، نمی توان انتظار داشت که قراضه های موجود در بازار از لحاظ کیفی در حد استاندارد باشند و قطعاً واجد ناخالصی هایی هستند که نیاز به رفع آن وجود دارد اما معمولاً عملیات فرآوری روی قراضه ها انجام می شود که شامل فرآیندهایی برای افزایش عیار آن و همچنین جدا کردن عناصر آلاینده و خطر آفرین است. معمولاً تمام شرکت های فولادسازی، در استفاده از قراضه مراحل، فرآوری را نیز در نظر می گیرند.

آیا فرآیند فرآوری در واحد خاصی از کارخانه انجام می شود؟

نه؛ در واقع یک شرکت به عنوان تامین کننده قراضه خط تولید، با ما همکاری می کند. این شرکت که با سرمایه شخصی سرمایه گذاران آن در نزدیکی کارخانه ما احداث و تجهیز شده است، قراضه را پس از خرید از فروشندگان جزء، تفکیک و فرآوری کرده و با کیفیتی که مورد تایید ما باشد، در اختیار خط تولید واحد فولادسازی مجموعه می گذارد.

آیا نمی توان برای جبران کمبود قراضه در کشور، به واردات روی آورد؟

این نیز می تواند یک روش پیشنهادی باشد که البته باید همه جوانب به خصوص صرفه اقتصادی در آن

خواهد بود و ما را از اینکه به دنبال آهن اسفنجی باشیم بی نیاز نمی کند.

چرا عرضه قراضه در کشور کم است؟

حقیقت این است که کشور ما از نظر صنایع مصرف کننده فولاد، چندان گسترده نیست و همان طور که می دانیم تولید قراضه آهن و فولاد در یک کشور، ارتباط مستقیمی با میزان فعالیت صنایع و طرح های عمرانی در آن کشور دارد؛ به علاوه اینکه اعمال تحریم ها نیز در این سال ها مزید بر علت شده و توسعه صنایع را محدودتر کرده است. همچنین شاهد هستیم که حتی طرح هایی مثل طرح اسقاط خودروهای فرسوده که در سال های گذشته می توانست بخشی از نیازهای شرکت های فولادسازی به قراضه آهن و فولاد را تامین کند، در حال حاضر متوقف شده است و با این وضع باید پذیرفت که تامین قراضه به عنوان ماده اولیه اصلی کوره های بزرگ، کاری تقریباً غیرممکن است.

شما این میزان قراضه مصرفی خود را از چه منابعی تامین می کنید؟

میانگین مصرف قراضه در کوره های واحد ما حدود ۵ درصد است که با توجه به تولید حدود یک میلیون تنی فولاد در کارخانه ما، چیزی حدود ۵۰ هزار تن قراضه در سال است که حجم چندان بالایی نیست و می توان آن را از منابع مختلفی تامین کرد. خودروهای اسقاطی، ضایعات کارخانه تولید میلگرد و هر قراضه

مدیر عامل شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان اعلام کرد :

راه اندازی گندله سازی بهاباد، در راستای جبران کمبودها است

مدیرعامل شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان گفت: بزرگ ترین معضل تولید فولاد در کشور، عدم توازن در زنجیره فولاد بوده و برای رسیدن به اهداف ذکر شده در سند چشم انداز باید کسری های گندله و آهن اسفنجی، جبران شود؛ در همین راستا، شرکت ما برای جبران کمبود گندله، اقدام به راه اندازی کارخانه گندله سازی ... اسداله فرشاد در گفت و گو با خبرنگار پایگاه خبری و تحلیلی "فلزات آنلاین"، اظهار داشت: با توجه به کمبود واحدهای گندله سازی در کشور به خصوص پس از راه اندازی واحدهای تازه تاسیس احیا مستقیم از جمله واحدهای کوثر و گوهر شرکت توسعه آهن و فولاد گل گهر، واحد احیا مستقیم شرکت چادرملو و راه اندازی طرح های استانی، شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان نیز به منظور تامین کمبود مواد اولیه مورد نیاز کارخانجات تولید آهن اسفنجی در اردکان و استان یزد، در سال ۹۶ اقدام به احداث مجتمع گندله سازی بهاباد در استان یزد نمود.

وی افزود: ظرفیت تولید این کارخانه، چهار میلیون تن گندله در سال بوده و پیش بینی می شود که حدود ۵۰ درصد این میزان گندله تولیدی، صرف توسعه صادرات شرکت شود. خط تولید گندله سازی بهاباد براساس تکنولوژی لورگی بنا شده و اقدامات صورت گرفته در سایت گندله سازی بهاباد شامل عملیات آماده سازی زمین و محوطه سازی، احداث ساختمان اداری، احداث پست برق، عملیات گازرسانی، خرید تجهیزات و ماشین آلات اصلی و سایر موارد بوده است.

وی با اشاره به اهمیت صادرات غیرنفتی، اذعان کرد: در حال حاضر، بازار آهن و فولاد دوره پر رونقی را پشت سر می گذراند. تقاضا برای فولاد و محصولات فولادی، کل این زنجیره را در شرایط مطلوبی قرار داده است

حداکثر توان کشور تا رسیدن به ظرفیت تولید ۵۵ میلیون تن فولاد خام رقم زده شد که تولید حدود ۹ میلیون تن آن در کوره های بلند و کنورتور و مابقی در کوره های قوس الکتریکی و با استفاده از آهن اسفنجی پیش بینی شده است. به منظور نیل به هدف فوق، باید کسری گندله و آهن اسفنجی به ترتیب به میزان ۴۴ و ۲۹ میلیون تن جبران شود زیرا همانگونه مطلع هستیم، بزرگ ترین تنگنای تولید فولاد در ایران و جهان، عدم توازن در زنجیره تولید آن از استخراج سنگ آهن از معدن و فرآوری آن با تولید کنسانتره و تبدیل آن به گندله و تولید آهن اسفنجی و تامین بار فلزی فولادسازی ها است. البته چالش های دیگری نیز از جمله بهینه کردن مصرف انرژی، کاهش مصرف آب و رعایت استانداردهای زیست محیطی پیش روی صنعت آهن و فولاد وجود دارد.

وی با اشاره به اهمیت صادرات غیرنفتی، اذعان کرد: در حال حاضر، بازار آهن و فولاد دوره پر رونقی را پشت سر می گذراند. تقاضا برای فولاد و محصولات فولادی، کل این زنجیره را در شرایط مطلوبی قرار داده است. البته لازم به ذکر است که از سال گذشته به دلیل اشباع بازار داخل کشور، مازاد نیاز کشور به آهن اسفنجی نیز برای صادرات برنامه ریزی شده است اما همچنان نیاز به توسعه و احداث واحدهای تولید کنسانتره و گندله سازی برای تامین خوراک واحدهای احیاء مستقیم کشور و توسعه صادرات محصولات معدنی و غیرنفتی امری ضروری است.

مدیرعامل شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان در ادامه بیان کرد: معمولاً برای تولید ۱۰ میلیون تن آهن اسفنجی به ۱۴.۵ میلیون تن گندله و معادل همین مقدار کنسانتره نیاز بوده و همچنین ضریب تبدیل گندله به آهن اسفنجی حدود ۱.۴ تا ۱.۴۵ است.

تقاضای گندله زیاد است

فرشاد تحلیل خود را از بازار گندله، این چنین تشریح کرد: در صورت افزایش تولید



در گندله سازی، تنها عیار مهم است

مدیرعامل شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان در ادامه بیان کرد: از گندله سنگ آهن به عنوان ماده اولیه در فرآیند احیاء مستقیم استفاده و آهن اسفنجی تولید می شود. به طور کلی از نظر عیار، انواع مختلفی از سنگ آهن وجود دارد و بسته به کاربرد آن، می توان سنگ آهن با عبارهای مختلف را به جای یکدیگر به کار برد. در تکنولوژی لورگی، امکان جایگزینی کنسانتره سنگ آهن هماتیته با مگنتیتی وجود دارد. معمولاً ۸۰ درصد از سنگ آهن های مگنتیتی و ۲۰ درصد از سنگ آهن های هماتیته، برای تولید گندله استفاده می شود.

فرشاد در خصوص وضعیت کنونی زنجیره تولید فولاد، تصریح کرد: در راستای برنامه پنجم توسعه و طرح جامع فولاد کشور، برنامه ریزی به منظور به کارگیری



منفی داشته است؛ عدم همکاری برخی از شرکت های رتبه یک اروپایی، مشکلات تامین مالی پروژه و همچنین مصائب نقل و انتقال ارز به خارج از کشور جهت تسریع در تامین ماشین آلات و تجهیزات تکنولوژیک کارخانه، از جمله چالش هایی است که پیش روی ما قرار دارد.

وی در پاسخ به این سوال که شرکت فولاد غدیر ایرانیان چه برنامه هایی را در دستور کار دارد، اظهار کرد: این شرکت، طرح افزایش ظرفیت خط احیاء مستقیم از ۸۰۰ هزار تن به ۱/۲ میلیون تن آهن اسفنجی در سال را با پیشرفت بالای ۷۰ درصد در دست اقدام دارد. در این خصوص و سایر موارد توسعه کارخانه، از وزارت صمت و بانک ها انتظار می رود حمایت موثر از تولیدکنندگان زنجیره ارزش آهن و فولاد از معدن تا محصول نهایی را داشته و امور مربوط به سرمایه گذاری را تسهیل نمایند.

مدیرعامل شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان در خصوص تامین گندله از شرکت های گوناگون، بیان کرد: مصرف کنندگان می توانند گندله مورد نیاز خود را از منابع مختلف تهیه و در فرآیند احیاء مستقیم مورد استفاده قرار دهند، به شرط آن که مشخصات فنی گندله تامین شده از منابع مختلف به هم نزدیک باشند و از ترکیب آن، عیار مناسبی به دست آید.

به فروش صادراتی گندله فکر می کنیم

فرشاد در مورد فروش صادراتی این شرکت، اذعان کرد: لازم به ذکر است شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان نیز همانند برخی از تولیدکنندگان آهن اسفنجی، صادرات خود را آغاز نموده است و همان طور که پیش تر مطرح شد، این شرکت در نظر دارد بخشی از محصول گندله خود را نیز صادر کند. واضح است که مشکلات بانکی ناشی از تحریم ها بر وضعیت پیشرفت پروژه گندله سازی بهاباد تاثیرات

هر محصولی، بازار مواد اولیه آن نیز رونق بیشتری پیدا می کند. بازار آهن اسفنجی و گندله نیز از این شرط مستثنی نیست. با توجه به افزایش مصرف آهن اسفنجی در کشور و همچنین در دنیا به دلیل مزایای آن در مقایسه با مصرف قراضه، مصرف گندله نیز افزایش می یابد اما باید توجه کرد که کسری تولید گندله نیز باید هرچه زودتر مرتفع شود. همچنین، قیمت گندله سنگ آهن در حدود ۶۰ درصد در قیمت نهایی آهن اسفنجی تاثیر می گذارد.

وی در ادامه تشریح کرد: معمولاً تمایل خریداران و مصرف کنندگان گندله سنگ آهن به تامین آن از داخل کشور بوده و سنگ آهن داخلی مطلوبیت و کیفیت مورد نظر را دارد. همچنین تمایل، بیشتر به خرید از تولیدکنندگان اصلی گندله سنگ آهن است که با افتتاح و راه اندازی طرح هایی چون گندله سازی بهاباد، کسری بازار گندله نیز جبران خواهد شد.



رونمایی از کنسرسیوم ۱۰ میلیون تنی فولاد در چابهار



در این همایش و نمایشگاه فولاد چابهار با حضور شرکت معدنی و صنعتی چادرملو ، ارفع، غدیر ایرانیان، فولاد سرمد ابرکوه، فولاد شاهرود و فعالان بخش خصوصی در سالن همایش های منطقه آزاد چابهار برگزار شد. رونمایی از کنسرسیوم ۱۰ میلیون تنی فولاد از مهمترین برنامه های این گردهمایی بود.

منطقه آزاد چابهار به واسطه دسترسی به آبهای آزاد و ظرفیت های مناسب برای تبدیل شدن به قطب تولید فولاد کشور یکی از مناطق مستعد رشد و توسعه اقتصادی می باشد در این راستا سه شرکت بزرگ تولید کننده زنجیره فولاد شامل چادرملو، گل گهر و فولاد مبارکه اصفهان نسبت به تشکیل کنسرسیوم تولید ۱۰ میلیون تنی فولاد اقدام کردند که پس از طی مراحل مطالعاتی، این کنسرسیوم را تشکیل داده اند.

به همین منظور شرکت های عضو کنسرسیوم و شرکت های زیر مجموعه در نمایشگاه و همایش چابهار حضور یافتند.

همچنین همزمان با برگزاری این نمایشگاه با توجه به اهمیت موضوعات و چالش های پیش روی سرمایه گذاران و برای آشنایی و اطلاع رسانی اقدامات و برنامه ای صورت گرفته در منطقه چابهار پنل های تخصصی با محوریت راهکارهای برون رفت از تحریم ها، لجستیک و حمل و نقل مواد معدنی، فولاد، پتروشیمی و پنل رونمایی از کنسرسیوم تولیدات ۱۰ میلیون تنی فولاد برگزار گردید.

در همایش و نمایشگاه فولاد چابهار محمدرضا بهرامن رییس خانه معدن ایران با بیان اینکه جبهه امروز ما به جریان انداختن یک اقتصاد خوب برای ایران است، اظهار کرد: امروز همه از پتانسیل ها می گویند. پیگیری زیرساخت ها و وظیفه ای است که ما باید آن را پیگیری و از آن استفاده کنیم.

او افزود: استفاده از سرمایه گذاری های خارجی، پتانسیل تولید داخلی از جمله وظایفی است که ما در این بخش داریم و ما در خانه معدن نگاه خاصی به استان سیستان و بلوچستان داریم.

عزیزاله عصار، مدیرعامل شرکت سرمایه گذاری توسعه معادن و فلزات نیز

در این همایش و نمایشگاه به بررسی چالش ها و راهکارهای صنعت فولاد پرداخت و گفت: اولین چالش صنعت فولاد عدم توسعه زیرساخت است. هزینه حمل و نقل افزایش یافته و باعث کاهش رقابت پذیری شده است. هزینه حمل سنگ آهن از واله برزیل تا چین به ازای هر تن ۸ دلار است اما در ایران ۲۸ دلار.

وی همچنین افزود: کمبود مواد اولیه که باعث شده فولادسازان به سمت معادن کوچک بروند، تکنولوژی قدیمی و غیررقابتی، مکان یابی غیر بهینه نسبت به منابع آبی، سبب شده هزینه های سربر افزایش یابد.

دکتر عصار تصریح کرد: سیاست قیمت گذاری محصولات از سوی دولت، نرخ بالای مالیات بر درآمد، کاهش اعتبارات عمرانی دولت، تحریم های یکجانبه خارجی، ممانعت از صادرات و دستور العمل های تعرفه ای و فروش غیرنقدی محصولات که باعث کاهش نقدینگی شده است را از جمله چالش های پیش روی صنعت فولاد کشور عنوان کرد مدیرعامل شرکت سرمایه گذاری توسعه معادن و فلزات در ادامه سخنان خود به راهبردهای کاهش تدریجی چالش ها اشاره کرد و گفت: توجه ویژه به زیرساخت ها، سرمایه گذاری در اکتشاف و تامین کافی مواد اولیه، منطقی سازی تدریجی قیمت ها، ادغام و یا تعطیلی تدریجی واحدهای غیربهینه، موقعیت یابی مناسب و تغییر مکان تدریجی واحدها، اصلاح قوانین مالیاتی، کاهش فشار حاکمیت سیاسی منطقه ای و عدم اعمال محدودیت در صادرات می تواند نوید بخش آینده روشن برای این صنعت باشد.

در ادامه بهرام شکوری، رئیس کمیسیون معادن اتاق ایران در همایش و نمایشگاه فولاد چابهار اظهار کرد: در بخش سنگ آهن و کنسانتره مازاد تولید داریم که باید صادر شود.

او با بیان اینکه اگر صادرات در حوزه سنگ آهن و کنسانتره اتفاق بیافتد افتخار است، گفت: با مدیریت درست می توانیم بدون دغدغه از بابت مواد اولیه و آب به تولید ۵۵ میلیون تن فولاد بپردازیم.

شکوری با اشاره به اینکه سالانه باید ۸ تا ۱۲ درصد رشد در بخش ریل اتفاق



بیافتد که تقریباً متوقف شده است، گفت: ۷ سال قبل گفتیم که چابهار می تواند هاب صادرات مواد معدنی و صنایع وابسته باشد که کسی به آن توجه نکرد. او افزود: دخالت دولت در قیمت گذاری فولاد چالش های بزرگی برای این صنعت بوجود آورده است. مگر می شود محصول را به مشتریان بفروشیم و پول آن را یکسال بعد بگیریم. اینطور می شود که مشکل نقدینگی بوجود آید

شکوری یادآور شد: دولتی ها فقط یاد گرفته اند حرف بزنند و گوش نکنند. اگر پای صحبت تولیدکنندگان بنشینند خیلی مشکلات حل خواهد شد.

گفتنی است باتوجه به اینکه چابهار تنها بندر اقیانوسی ایران است که در کرانه دریای عمان و اقیانوس هند قرار دارد و به عنوان یکی از مهمترین راه های مواصلاتی شمال و جنوب در جهان شناخته می شود و از سوی دیگر این بندر به لحاظ استراتژیک و به واسطه حضور شرکت های هندی و عمانی از تحریم ها معاف بوده منطقه ای مناسب برای استقرار واحد های عظیم صنعتی در نظر گرفته شده است .

لازم به ذکر است اولین گردهمایی و نمایشگاه تولیدکنندگان فولاد در چابهار با محوریت واردات مواد اولیه و بازارهای جدید صادراتی از تاریخ ۱۱ الی ۱۳ مهرماه ۱۳۹۸ در سالن همایش های منطقه آزاد چابهار برگزار می شود.

بازدید خبرنگاران مجلس



گروهی از خبرنگاران حوزه مجلس شورای اسلامی به همراه نماینده مردم اردکان در مجلس شورای اسلامی از مجتمع معدنی چادرملو بازدید کردند. به گزارش خبرنگار ما در این بازدید مهندس سید محمد ابریشمی مدیر مجتمع معدنی چادرملو به تشریح فعالیت های این مجتمع و نقش چادرملو در تامین مواد اولیه شرکت های بزرگ فولادی کشور پرداخت و گفت: چادرملو با تولید سالانه ۱۰ و نیم میلیون تن کنسانتره آهن و ۱ و نیم میلیون تن سنگ آهن دانه بندی علاوه بر تامین مواد اولیه واحدهای فولادی خود در مجتمع صنعتی چادرملو، بخش از نیازهای شرکت های فولاد مبارکه و خوزستان را نیز تامین می نماید



مانور ایمنی

برگزاری مانور سراسری ایمنی در مجتمع های معدنی و صنعتی چادرمالو ۷ مهر ماه به مناسبت بزرگداشت روز آتش نشانی با شرکت واحدهای آتش نشانی و خدمات ایمنی، اورژانس و فوریت های پزشکی و با حضور و نظارت مدیر مجتمع و مدیران واحدهای مختلف مجتمع صنعتی چادرمالو برگزار شد. بر اساس همین گزارش مشابه این مانور در مجتمع معدنی و صنعتی گل گهر سیرجان نیز برگزار گردید.

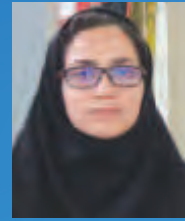


ظروف سبز، ناجی حیات

چکیده

امروزه توجه به محیط زیست و حفظ و نگهداری از آن یکی از مواد اصلی و مهم توسعه پایدار محسوب می شود چرا که سلامت انسان در گرو محیط زیستی سالم است. زندگی مدرن علاوه بر رفاهی که برای انسان به همراه دارد گاه ضررهای جبران ناپذیری را نصیب او می کند. انواع زباله ها از جمله کیسه های پلاستیکی و ظروف یک بار مصرف نیز در این مورد مصداق دارند. تجزیه پلاستیک حدود ۳۰۰ تا ۵۰۰ سال زمان می برد. علاوه بر آلودگی های بصری، محیط زیست را تخریب و باعث مرگ و میر جاندارانی مثل پرندگان، ماهی ها و ... می شود. استفاده از ظروف یکبار مصرف، فوم و بسیاری از ظروف کاغذی موجود در بازار باعث شیوع بیماری های خطرناکی همچون سرطان می شود. برای پیشگیری از مضرات پلاستیک، این مطالعه جایگزین سالم و دوستدار طبیعت برای ظروف یکبار مصرف پلاستیکی معرفی می کند و در نهایت به معرفی شرکت صنایع سبز دشت به فراز ایستایس که شرکتی نوپا و دوستدار طبیعت در زمینه تولید ظروف یکبار مصرف گیاهی در قلب کویر یزد است، می پردازد.

کلمات کلیدی: پلاستیک، ظروف یکبار مصرف، محیط زیست، ظروف زیست تخریب پذیر گیاهی، شرکت صنایع سبز دشت به فراز ایستایس



بهاره بابزن، کارشناسی ارشد مهندسی صنایع



مقدمه

محیط زیست هدیه و موهبت الهی است که حفاظت از آن نخستین وظیفه بشر و شاید مهم ترین رسالت انسان باشد. محیط زیست سالم نه تنها به سلامت انسان کمک می کند، بلکه امکان بهره برداری مناسب از مواهب الهی موجود در آن برای رفع نیازهای بشری را فراهم می سازد و از این رو حفاظت از محیط زیست از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

در آستانه رقم زدن فاجعه زیست محیطی هستیم؛ این را می شود با یک سر چرخاندن به پیرامون خود و مشاهده سیل زباله های رها شده در طبیعت فهمید؛ زباله هایی که از هر نوع باشند، در وجود پلاستیک مشترک بوده و تجزیه ناپذیری این بخششان بر کسی پوشیده نیست؛ بشر با فعالیت های

اقتصادی، همواره نسبت به حفظ محیط زیست بی اعتنا بوده، تا جایی که امروزه آلودگی زیست محیطی به یکی از بلایای بشر تبدیل شده است.

زندگی مدرن علاوه بر رفاهی که برای انسان به همراه دارد گاه ضررهای جبران ناپذیری را نصیب او می کند. کیسه های پلاستیکی و ظروف یک بار مصرف نیز در این مورد مصداق دارند. زمانی که این کیسه ها و ظروف، جایگزین اسلاف پارچه ای و کاغذی خود شدند شاید کمتر کسی فکر می کرد در آینده ای نزدیک همین جایگزین ها، تبدیل به یکی از معضلات اصلی محیط زیست شوند.

بسیاری از زباله هایی که چهره طبیعت دور و اطرافمان را آلوده کرده اند، پلاستیک هایی هستند که برای حمل نیازهای روزانه ای که می خریم، از





است، سلامت انسان هاست.

تهدید جدی ظروف پلاستیکی برای سلامت انسان

استفاده از ظروف یکبارمصرف، فوم و بسیاری از ظروف کاغذی موجود در بازار (به علت دارا بودن لایه ای از پلاستیک در رویه داخلی ظرف) موجب از بین رفتن ویتامین ها و پروتئین های موجود در غذا، ورود مواد سمی به غذا و تجمع این مواد سمی در بافت چربی بدن که به تدریج موجب خستگی، عصبیت، بی خوابی، کم شدن پلاکت ها و گلوبین، غیرعادی شدن کروموزوم ها و در صورتی که برای نگهداری مواد غذایی و نوشیدنی های با دمای بالای ۶۵ درجه سانتی گراد استفاده شود، سبب آزاد شدن مواد خطرناک سرطان زا می شود و شیوع انواع سرطان ها (سرطان کبد، ریه و...) و انتقال مواد خطرناک از طریق ژن ها از نسلی به نسل دیگر خواهد شد.

گذشته از این، انستیتوی بین المللی سرطان در لیون فرانسه استفاده از ظروف پلاستیکی را یکی از دلایل جدی بروز بیماری سرطان عنوان کرد. نکته شاید از این هم سنگین تر باشد که حتی بسیاری از ظروف یکبار مصرف پلاستیکی از مواد ضایعاتی و آسیاب شده تولید می شوند که خطرات استفاده از آن ها به مراتب چند برابر می شود.

چاره چیست؟

با این وجود که همه ما خوب می دانیم استفاده از ظروف پلاستیکی یکبار مصرف به طور مستقیم بر سلامت ما اثر می گذارد. پس حداقل به فکر سلامت خود باشیم و برای غلبه بر آلودگی های پلاستیکی از خودمان شروع کنیم.

با توجه به اینکه استفاده از ظروف یکبار مصرف در کشور ما تبدیل به یک عادت شده است، حذف کامل این ظروف امری غیرممکن در کوتاه مدت محسوب می گردد. بنابراین برای شروع:

- تا حد امکان در فروشگاه ها از گرفتن کیسه های پلاستیکی خودداری کنیم یا حداقل چندین بار از یک کیسه پلاستیکی استفاده شود.

- ظروف پلاستیکی را در طبیعت رها نکنیم

- ظروف پلاستیکی را در جاهایی که برای بازیافت پسماند پلاستیکی تعبیه شده بریزیم

- از ظروف جایگزین دوستدار طبیعت به جای ظروف پلاستیکی استفاده کنیم
ظروف گیاهی زیست تخریب پذیر ناجی محیط زیست و انسان ها

فروشندهگان دریافت می کنیم و البته سرنوشت همه آن ها زباله شدن است؛ زباله هایی که شاید نشود به کل حذفشان کرد؛ اما می شود از حجم شان کاست.

زباله و آثار مخرب آن بر محیط زیست

روزانه بیش از ۳/۵ میلیون تن زباله در جهان تولید می شود که ایرانی ها با میانگین سرانه روزانه ۷۰۰ گرم، ۵۸ هزار تن زباله در روز تولید می کنند. زباله های پلاستیکی بخش عمده ای از این زباله ها را تشکیل می دهند.

تولید صنعتی پلاستیک از سال ۱۹۵۰ آغاز شد و اکنون به اعداد شوک برانگیزی رسیده ایم. ۳/۸ میلیارد تن زباله پلاستیکی روی دستانمان مانده است که ۷/۵ میلیارد تن از آن در محیط زیست رها شده و مقصد و مخزن نهایی تمام پلاستیک ها دریاها و اقیانوس ها هستند که به سطل زباله بزرگ ما تبدیل شده اند.

در حال حاضر، ۷۵ تا ۹۵ درصد از آلودگی های دریا که در داخل و اطراف آن وجود دارد، پلاستیک است. این مساله زیست جانوران دریایی را با مخاطره روبه رو کرده است. برآورد شده است که تا سال ۲۰۵۰ میلادی از لحاظ وزنی، پلاستیک بیشتری نسبت به جمعیت ماهی ها در اقیانوس ها وجود خواهد داشت.

آلودگی پلاستیکی به عنوان عامل مرگ باکتری های تولیدکننده اکسیژن شناخته شده است. پژوهشگران در پژوهش های اخیر دریافته اند که آلودگی پلاستیکی در اقیانوس ها واقعا با آسیب رساندن به برخی میکروارگانیسم های بسیار کوچک، اما ضروری، می تواند موجب مرگ سیاره شود. تصور می شود این باکتری ها عامل تولید بیش از ۱۰ درصد اکسیژن کره زمین هستند.

آلودگی پلاستیکی خلیج فارس و دریای عمان بیش از دریای خزر گزارش شده است. زباله های پلاستیکی علاوه بر اینکه زیست بوم پرندگان، خزندگان و جانوران را تخریب می کنند، جذب گردشگر و کسب و کارهای بومی را نیز تهدید می کنند. خلیج فارس یکی از آلوده ترین دریاهای آزاد جهان شناخته شده است. ایران نیز جزو کشورهایی است که سالانه مقادیر زیادی لوازم پلاستیکی تولید می کند و این به خاطر داشتن منابع نفتی و تولیدات پتروشیمی فراوان است به همین علت کشور ما یکی از عمده تولید کنندگان مواد پلاستیکی به شمار می رود. حدود ۴۵ درصد پلاستیک تولید شده برای بسته بندی استفاده می شود که استفاده غیر اصولی کیسه های پلاستیکی در هنگام خرید از فروشگاه ها، تره بارها و سوپر مارکت ها و همچنین، استفاده از ظروف یک بار مصرف در مهمانی و سفرها، ایران را جزو ۱۰ کشور پرمصرف در زمینه ظروف یکبار مصرف قرار داده است.

آثار ماندگار زباله های پلاستیکی

بر محیط زیست

زباله های پلاستیکی تبدیل به معضل بزرگی شده اند، تجزیه پلاستیک بین حدود ۳۰۰ تا ۵۰۰ سال زمان می برد. علاوه بر آلودگی های بصری که پسماند های پلاستیکی در طبیعت، جنگلها، سواحل ایجاد می کند، پلاستیک ها در صورتی که به عنوان زباله دفن شوند، به علت تجزیه آرام و کند در محل های دفن می توانند سبب تشکیل شیرابه و نفوذ آن به آب های زیرزمینی شوند. این شیرابه شامل ترکیباتی نظیر فلزات سنگین و سایر ترکیبات خطرناک است که جزو ترکیبات زیان آور برای محیط زیست هستند. همچنین مواد پلاستیکی و پلیمری به علت ساخته شدن از منابع نفتی و دارا بودن مواد با پایه نفتی و خاصیت تجزیه ناپذیری، در خاک باقی می ماندند و به این ترتیب مواد شیمیایی آنها به تدریج از طریق خاک وارد زنجیره غذایی انسان می شود؛ بنابراین علاوه بر اثرات کیسه ها و ظروف پلاستیکی روی محیط زیست، آنچه حائز اهمیت



موجودات زنده به زیر واحد های سازنده خود تجزیه شده و بنابراین در محیط باقی نمی ماند. استانداردهای متعددی برای تعیین زیست تخریب پذیری یک محصول وجود دارد که عمدتاً با توجه به استانداردهای اروپایی به تجزیه ۶۰ تا ۹۰ درصد از محصول در مدت دو تا شش ماه محدود می گردد. تولید پلیمرهای زیستی توسط طیف وسیعی از موجودات زنده مثل گیاهان، جانوران و باکتریها صورت می گیرد. چون این مواد اساس طبیعی دارند، بنابراین توسط سایر موجودات نیز مورد مصرف قرار می گیرند.

فرآیند تجزیه پذیری این ظروف توسط سازمان محیط زیست بررسی شده است و ۱- میکروارگانسیم خاک، ۲- تاثیرپذیری دمای خاک، ۳- رطوبت خاک و ۴- عمق دفن پسماند عواملی هستند که در تشدید فرآیند تجزیه پذیری ظروف گیاهی موثر هستند که در شرایط بهتر زمان تجزیه پذیری کوتاه تر هم خواهد شد.

شرکت صنایع سبز دشت به فراز ایساتیس، نوآور ظروف سبز در کویر

شرکت صنایع سبز دشت به فراز ایساتیس با برند تجاری "بیوپک (BIOPAK)" و با شعار "بیوپک، نوآور ظروف سبز در کویر" اولین تولیدکننده ظروف یکبار مصرف پلیمری زیست تخریب پذیر گیاهی در قلب کویر یزد است. این شرکت دارای ۲۷۰۰ متر مربع مساحت است که ۱۲۰ مترمربع آن مربوط به بخش اداری و ۱۲۰۰ مترمربع مربوط به سوله شامل سالن تولید و انبارهاست و در فاز دوم شهرک صنعتی یزد که قطب اقتصادی این استان است واقع گردیده است.

این شرکت در سال ۱۳۹۷ با اخذ پروانه بهره برداری از سازمان صنایع و معادن و با حمایت های شرکت تعاونی مصرف کارگران مجتمع معدنی چادرملو، شرکت سهامی خاص آسفالت طوس و شرکت سهامی خاص خدماتی خوان گستر جهانی، که اهمیت ویژه ای برای سلامت پرسنل و محیط زیست خود قائل هستند، به بهره برداری رسید و کار خود را با اخذ پروانه بهره برداری بهداشت و بهداشتی ساخت و هدف سلامتی انسان ها و حفظ محیط

یکی از بهترین جایگزین های دوستدار محیط زیست و سلامت انسان ظروف یکبار مصرف گیاهی (زیست تخریب پذیر) می باشد.

تولید ظروف گیاهی به دهه ۱۹۷۰ بازمی گردد اما در نهایت آمریکایی ها در سال ۲۰۰۲ موفق به تولید انبوه پلیمرهای گیاهی شدند و از بهمن ماه ۸۶ محققان ایرانی موفق به تولید این پلیمرها شدند و نام ایران به عنوان پنجمین کشور در دنیا که صاحب این فناوری است، ثبت شد.

ظرف گیاهی از نشاسته، ذرت، موم عسل، روغن های گیاهی، فیبر و سلولز و افزودنی های طبیعی ساخته شده است. مزیت اصلی استفاده از ظروف گیاهی حفظ سلامتی انسان ها، حیوانات و همچنین محیط زیست می باشد.

آمریکا ظروف را از نشاسته ذرت تولید می کند. ایتالیا و انگلستان از نشاسته سیب زمینی استفاده می کنند و ایران با توجه به فراوانی نشاسته ذرت و گندم در کشور، از این مواد برای تولید ظروف گیاهی استفاده می کند.

این ظروف عاری از هر گونه اثرات مضر و عکس العمل های شیمیایی در تماس با مایعات و غذاهای داغ و مقاوم در برابر حرارت است که باعث بروز بیماریهای عصبی و خونی می شود. ارتقای ایمنی و سازش با محیط زیست از جمله علل اصلی ترغیب و تشویق مصرف کنندگان به تهیه این ظروف است.

توصیه وزارت بهداشت

وزارت بهداشت هم در راستای تامین و حفظ و ارتقای سلامت جامعه بر استفاده از ظروف یکبار مصرف گیاهی که دارای مجوز قانونی لازم از این وزارتخانه است، تاکید کرد. به گزارش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ظروف یکبار مصرف گیاهی (بر پایه نشاسته ذرت یا گندم) که به تازگی در کشور تولید شده، هیچ مشکلی برای سلامتی استفاده کنندگان ایجاد نمی کند و به دلیل طبیعی بودن پلیمرهای آن، زیست تجزیه پذیر بوده و باعث تخریب محیط زیست نیز نمی شود.

واژه زیست تخریب پذیر به معنی موادی است که به سادگی توسط فعالیت



مضر پس از تماس با مواد غذایی داغ - تنوع در تولید انواع مختلف ظروف یکبار مصرف جهت حمل غذا و مایعات و نوشیدنی گرم و سرد - گرم نمودن غذا در داخل مایکروویو بدون هیچ گونه عوارض - توسعه و تقویت صنعت کشاورزی، اشاره کرد.

شرکت صنایع سبز دشت به فراز ایستایس، شرکتی دوستدار طبیعت در زمینه تولید ظروف یکبار مصرف گیاهی در قلب کویر یزد است که با اخذ مجوز از سازمان صنایع و معادن و سازمان غذا و دارو، فعالیت خود را از اواسط سال ۱۳۹۷ آغاز کرده است. محصولات شرکت صنایع سبز دشت به فراز ایستایس با استانداردهای مربوطه بالادست استاندارد ایزو ۱۴۰۰۰ مطابقت دارد و در عمده ی محصولات درصد گیاهی بودن (میزان نشاسته) تا ۹۸ درصد می رسد و این مهم نشان دهنده ی این است که این شرکت رسالت خود را در حفظ سلامتی انسانها و محیط زیست بطور کامل به انجام رسانده است که می تواند خبر خوبی برای دوستداران طبیعت باشد تا حافظ این موهبت الهی، محیط زیست، باشند و در نتیجه آن سلامت انسان ها را تضمین کنند و با استفاده از ظروف سبز به آینده ای سبز برسند. ستان را نیز تامین می کند.

در پایان این بازدید دکتر تابش نماینده مردم اردکان در مجلس شورای اسلامی نیز با نمونه توصیف کردن شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در بین معادن و صنایع فولادی کشور از مدیران و کارکنان این شرکت که همواره در جهت توسعه پایدار و رونق کسب و کار در منطقه تلاش کرده اند تقدیر و تشکر نمود.

درصد گیاهی بودن (میزان نشاسته) تا ۹۸ درصد می رسد و این مهم نشان دهنده ی این است که این شرکت رسالت خود را در حفظ سلامتی انسانها و محیط زیست بطور کامل به انجام رسانده است که خبر خوبی برای دوستداران طبیعت است.

نتیجه گیری

امروزه توجه به محیط زیست و حفظ و نگه داری از آن یکی از مواد اصلی و مهم توسعه پایدار محسوب می شود چرا که سلامت انسان در گرو محیط زیستی سالم است. زندگی مدرن علاوه بر رفاهی که برای انسان به همراه دارد گاه ضررهای جبران ناپذیری را نصیب او می کند. انواع زباله ها از جمله کیسه های پلاستیکی و ظروف یک بار مصرف نیز در این مورد مصداق دارند. تجزیه پلاستیک حدود ۳۰۰ تا ۵۰۰ سال زمان می برد. علاوه بر آلودگی های بصری، محیط زیست را تخریب و باعث مرگ و میر جاندارانی مثل پرندگان، ماهی ها و ... می شود. استفاده از ظروف یکبار مصرف، فوم و بسیاری از ظروف کاغذی موجود در بازار باعث شیوع بیماری های خطرناکی همچون سرطان می شود.

برای پیشگیری از مضرات ظروف یکبار مصرف پلاستیکی، ظروف یکبار مصرف گیاهی به عنوان جایگزین توسط وزارت بهداشت معرفی شد که از جمله مزایای آن نسبت به ظروف یکبار مصرف پلاستیکی می توان به مواردی همچون -تهیه شده از نشاسته ذرت اصلاح شده -سازگاری با محیط زیست -بدون هیچ گونه آثار تخریبی بر محیط زیست پس از تجزیه شدن -عاری از هر گونه اثرات

زیست، به طور رسمی آغاز کرد. ظرفیت شرکت جهت تولید محصولات، سالانه حدود ۲۵۷ تن می باشد. تولیدات این شرکت شامل ظرف تک پرسی تک خانه گیاهی، ظرف تک پرسی دو خانه گیاهی، لیوان گیاهی، ظرف خورشتی در اندازه های مختلف با درب می باشد. در حال حاضر شرکت صنایع سبز دشت به فراز ایستایس زمینه اشتغال چهارده نفر به طور مستقیم و حدود ده نفر را به طور غیرمستقیم فراهم کرده است.

در حاضر این شرکت با یک خط تولید شامل دستگاه های آسیاب، گازگیر، اکسترودر (ورقساز)، ترموفرمینگ (پرس)، چیلر، کمپرسور باد و دستگاه لیوان جمع کن مشغول به کار است. مواد اولیه تولید ظروف یکبار مصرف گیاهی در شرکت به فراز، گرانول نشاسته ذرت می باشد. بازار مصرف آن تمامی شرکت ها، ارگان ها و اشخاصی است که به محیط زیست و سلامتی انسان ها اهمیت می دهند.

پروژه تولید ظروف گیاهی

در وهله اول مواد اولیه در بخش آسیاب ترکیب شده و برای رطوبت گیری به دستگاه گازگیر منتقل می گردد و برای مدت حدود یک ساعت در دمای ۵۰ تا ۱۰۰ درجه سانتی گراد رطوبت مواد گرفته می شود.

مواد ترکیبی پس از رطوبت گیری به دستگاه اکسترودر منتقل شده و پس از اکستروژن کامل از هد دستگاه بصورت ورق خارج و وارد سیستم کلندر می گردد. در این قسمت ورق تعیین ضخامت شده و عرض آن متناسب با قالب ظرف مربوطه تنظیم و بصورت رول جمع آوری می گردد و سپس به بخش ترموفرمینگ منتقل می گردد.

در این بخش ورق تهیه شده با ضخامت و پهنای معین وارد دستگاه ترموفرمینگ می گردد. در این دستگاه ورق در کوره حرارتی نرم شده و با فشار پرس به فرم قالب در می آید و با فشار باد وارد سینی مخصوص جمع آوری می گردد و پس از کنترل کیفیت به بخش بسته بندی و پس از آن به انبار محصولات منتقل می گردد.

نتایج آزمایش محصولات

طبق نتایج بدست آمده از آزمایشات کنترل ادواری سازمان غذا و دارو استان یزد در زمینه های شیمیایی، میکروبیولوژی و آلاینده ها، محصولات شرکت صنایع سبز دشت به فراز ایستایس با استانداردهای مربوطه بالادست استاندارد ایزو ۱۴۰۰۰ مطابقت دارد و در عمده ی محصولات

پانزدهمین نمایشگاه بین المللی معدن

پانزدهمین نمایشگاه بین المللی معدن، صنایع معدنی، ماشین آلات و تجهیزات معدن، راه سازی و صنایع وابسته ایران، کان مین ۲۰۱۹ از تاریخ ۹ تا ۱۲ آبان ماه ۱۳۹۸ در محل دائمی نمایشگاه‌های بین المللی تهران برگزار شد.

شرکت پالار سامانه و شرکت آلمانی IMAG با همکاری شبکه معدن ایران پانزدهمین نمایشگاه بین المللی معدن، صنایع معدنی، ماشین آلات و تجهیزات معدن، راه سازی و صنایع وابسته ایران کان مین ۲۰۱۹ را از تاریخ ۹ تا ۱۲ آبان ماه ۱۳۹۸ با همکاری شرکت سهامی نمایشگاه‌های بین المللی جمهوری اسلامی ایران و با اخذ مجوز از سازمان توسعه تجارت ایران با حضور گسترده شرکت کنندگان داخلی و خارجی در محل دائمی نمایشگاه‌های بین المللی تهران برگزار کردند.

این نمایشگاه با حضور رئیس عامل امیدرو دکتر قریب پور، معاون وزیر جناب آقای سرقینی، مهندس نوریان مدیرعامل شرکت چادرملو و مدیران دیگر شرکت ها برگزار شد. در بازدید مدیرعامل شرکت معدنی و صنعتی چادرملو از غرفه این شرکت کنفرانس خبری با حضور جمعی از خبرنگاران اصحاب رسانه برگزار شد و آقای نوریان گزارش کامل و جامعی از دستاوردها و طرح های شرکت معدنی و صنعتی چادرملو را ارائه دادند.

همچنین وی تاکید کرد: ما هیچ وقت دل نگران تحریم‌ها نیستیم اتفاقا کارخانه فولاد خود را در تحریم دوره اول انجام ساختیم. از صفر تا صد را در دوره تحریم ایجاد کرده و نگران هیچ چیز نبودیم.





مهندس میر حسنی مدیر عامل شرکت فولاد شاهرود :

سرمايه گذاري ۳۵ درصدی چادرملو در فولاد شاهرود



مهندس میر حسنی مدیر عامل شرکت فولاد شاهرود گفت : شرکت فولاد شاهرود در سال ۱۳۸۰ خورشیدی با هدف تولید سالانه ۲۰۰ هزار تن انواع میلگرد در شهرستان شاهرود ثبت و پایه گذاری شد . هدف از تاسیس این واحد صنعتی که عملیات ساخت و تجهیز آن در زمینی به مساحت ۵۰ هکتار در فاصله ۱۲ کیلومتری شهر شاهرود به دامغان و در مجاورت

هزینه های تولید میلگرد اقدام به ساخت و راه اندازی یک واحد ۱۰۰ هزار تنی تولید شمش فولادی در مجاورت واحد نورد نمود .

مهندس میر حسنی در پایان خاطر نشان کرد : سر انجام نخستین گام در جهت تحقق برنامه های توسعه بخش این شرکت در آذر ماه سال ۱۳۹۶ با بهره برداری از اولین فاز واحد ذوب و ریخته گری شاهرود با موفقیت برداشته شد. پیش بینی شده است تا پایان سال ۹۸ میزان تولید این واحد به حداکثر ظرفیت خود برسد . روش ذوب فولاد در این واحد صنعتی القایی بوده و مواد اولیه آن قراضه و آهن اسفنجی است که تماما از داخل کشور تامین می شود . همچنین در چشم انداز تولید محصولات فولادی در

مشارکت شرکت معدنی و صنعتی چادرملو به ۱۰۰۰ میلیارد ریال افزایش یافت تا گامی باشد جهت تحقق اهداف و برنامه های تولیدی کارخانه .

وی افزود : شرکت فولاد شاهرود پس از طی فراز و نشیب های بسیار سر انجام در سال ۱۳۸۷ و با توان تولید انواع میلگردهای ساده آجدار در سایزهای ۸ الی ۳۲ میلیمتر ، توانست به جمع تولیدکنندگان محصولات فولادی در کشور بپیوندد.

میلگرد یکی از مقاطع فولادی است که برای ایجاد مقاومت کششی بتن در ساخت و سازها به کار برده می شود که به آن آرماتور هم گفته می شود.

از آنجا که انواع میلگرد بدلیل اهمیت در استحکام بخشی سازه ها بتونی باید دارای مختصات فنی الزام



این شرکت، قرار است در فازهای دوم و سوم سالانه ۲۰۰ هزار تن شمش فولادی به ظرفیت این کارخانه افزوده می شود در حال حاضر حدود ۱۵۰ نفر در واحد نورد و ۱۸۰ نفر در واحد فولاد سازی این شرکت بطور مستقیم مشغول به کار هستند و ۱۵۰۰ نفر نیز بطور غیر مستقیم اشتغال به کار دارند .

آوری باشند ، این شرکت موفق شده است با رعایت اصول و ضوابط خاص تولید میلگرد، پروانه کاربرد علامت استاندارد را برای تمامی سایزهای تولیدی خود دریافت کند. یکی از شاخص های تاثیر گذار در افزایش هزینه تولید در کشور، هزینه های سنگین حمل و نقل مواد اولیه است از این رو شرکت فولاد شاهرود بمنظور کاهش

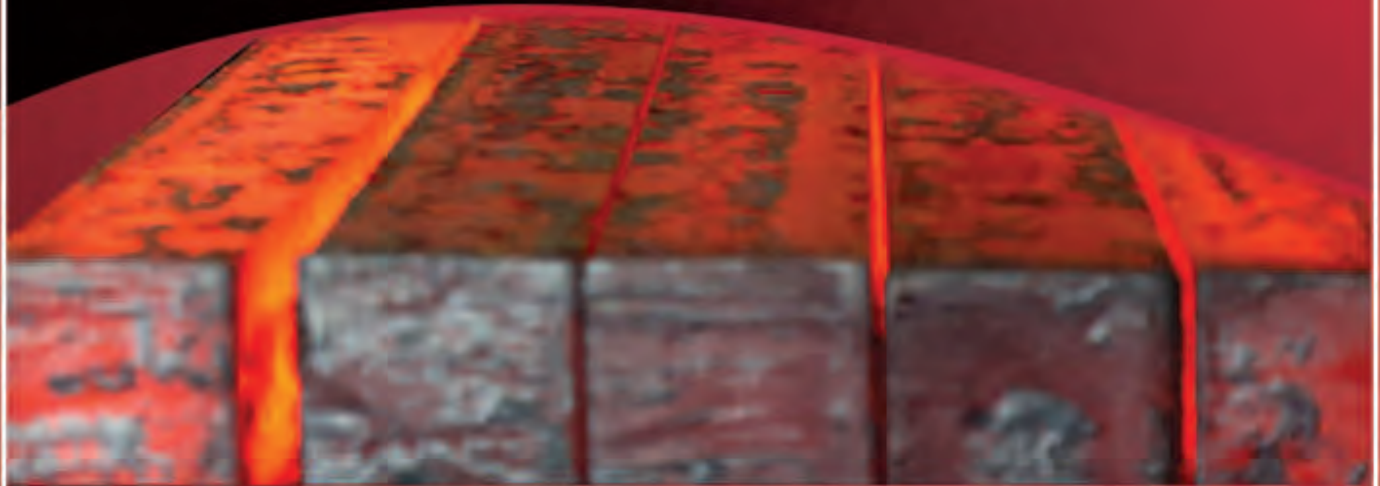
شاهره ارتباطی تهران - مشهد آغاز گردید ، ایجاد اشتغال و رونق بخشی کسب و کار در این منطقه بوده است. این شرکت با گذشت ۳ سال از تاسیس موفق شد با حمایت سهامداران، سرمایه خود را از مبلغ ۳۲ میلیارد ریال به ۸۵ میلیارد ریال و سپس با ورود شرکت آهن و فولاد غدیر ایرانیان به جمع سهامداران این سرمایه به ۴۰۰ میلیارد ریال و پس از آن نیز با





شرکت فولاد شاهرود

SH.S.CO



این شرکت در سال ۱۳۸۰ با ظرفیت اسمی تولید ۲۰۰ هزار تن میلگرد آجدار در سایزهای ۸ تا ۳۲ به ثبت رسید و در سال ۱۳۸۶ بهره برداری شد. کارخانه فولاد شاهرود نیز در آذر ماه ۱۳۹۶ با ظرفیت اسمی ۱۰۰ هزار تن شمش فولادی بهره برداری شد.



آدرس: سمنان، شهرستان شاهرود، کیلومتر ۱۲ دامغان

تلفن: ۰۲۳-۳۲۵۱۱۳۲۱۷ فکس: ۰۲۳-۳۲۵۱۱۳۲۵۶

افزایش ظرفیت توان تولیدی نیروگاه سیکل ترکیبی سرو(چادرملو)

با اجرای سامانه خنک کن هوای ورودی کمپرسور

چکیده

گسترش روز افزون استفاده از تجهیزات الکتریکی، موجب افزایش نیاز شبکه به تولید برق به ویژه در فصول گرم سال خواهد شد. در مقابل عملکرد نیروگاه های گازی، حساسیت زیادی نسبت به شرایط محیطی نظیر دمای هوای ورودی به کمپرسور دارد، به نحوی که افزایش دما موجب کاهش چشم گیر بازده و توان تولیدی نیروگاه ها می گردد. بدین ترتیب اتخاذ روش هایی جهت افزایش توان تولیدی در فصول گرم سال بسیار ضروری به نظر می رسد. یکی از ساده ترین و کارآمدترین راه های افزایش توان تولیدی نیروگاه های گازی و سیکل ترکیبی، نصب سامانه خنک کنی هوای ورودی به کمپرسور می باشد. در همین راستا و به منظور افزایش ظرفیت توان تولیدی مولدهای گازی ۷۹۴.۲ نیروگاه سیکل ترکیبی سرو(چادرملو)، پروژه سامانه خنک کنی کاری مدیا (Media) در مدت زمان ۴/۵ ماه با موفقیت اجرا و راه اندازی شد. نصب این سامانه، علاوه بر افزایش ۱۵ درصدی توان تولیدی مولدهای گازی، موجب اثر بخشی مثبت بر ظرفیت توان تولیدی واحد بخار شده است. همچنین دبی آب تبخیری سامانه مدیا در نیروگاه سرو(چادرملو)، به ازای هر مگاوات ساعت از یکمتر مکعب می باشد.

نویسنده:

مهندس میثم مهر پور
کارشناس برق در نیروگاه
سیکل ترکیبی (سرو)



مقدمه

است. ذکر این نکته ضروری است که توان تولیدی نیروگاه های گازی، حساسیت زیادی به ارتفاع نیروگاه از سطح دریا و دمای محیط دارد، به نحوی که توان تولیدی با افزایش ارتفاع و دمای محیط کاهش چشمگیری می یابد. با توجه به اینکه اکثر نیروگاه های کشور در ارتفاع زیادی از سطح دریا واقع شده اند، بخش قابل توجهی از توان نامی آنها بدون امکان بازیابی از دست خواهد رفت. در مقابل میتوان با اتخاذ راهکارهایی نظیر خنک سازی هوای ورودی به کمپرسور، تاثیر دما را کاهش داده و تا حد زیادی توان خروجی نیروگاه را افزایش داد.

سرمایش هوای ورودی به توربین گاز

خنک سازی هوای ورودی کمپرسور قادر است علاوه بر افزایش ظرفیت توان تولیدی توربین گاز، در نیروگاه های سیکل ترکیبی، توان توربین بخار را نیز افزایش دهد. بررسیها نشان میدهد که به ازای هر ۱/۵ درجه سانتیگراد خنک کاری هوای ورودی به کمپرسور، قدرت خروجی توربین به طور تقریبی بین ۰/۷ تا ۱ درصد افزایش می یابد. بدین منظور میتوان با استفاده از روشهایی ساده و کارآمد از این قدرت بالقوه بهره جست.

با توجه به افزایش روز افزون مصرف برق در کشور، صنعت تولید برق در سالهای اخیر مورد توجه ویژه قرار گرفته است. حدود ۶۰ درصد از قدرت نامی برق کشورمان توسط نیروگاه های گازی و سیکل ترکیبی تامین و توزیع می شود. در همین راستا و به منظور افزایش ظرفیت تولید برق منطقه، نیروگاه سیکل ترکیبی سرو(چادرملو)، در مجاورت مجتمع صنعتی چادرملو احداث گردید. این مجموعه متشکل از دو واحد گازی MAP₂ + ۷۹۴.۲ (ظرفیت اسمی ۱۶۶ مگاوات ساعت) و یک واحد بخار (ظرفیت اسمی ۱۶۰ مگاوات ساعت) می باشد.

واحد یک و دو گازی نیروگاه سرو(چادرملو) به ترتیب در تاریخ های ۹۳/۴/۲۸ و ۹۳/۶/۱۷ با شبکه سراسری برق سنکرون گردید. همچنین به منظور افزایش ظرفیت توان تولیدی و بازده نیروگاه، واحد بخار این مجموعه احداث و در تاریخ ۹۵/۲/۲۵ به شبکه سراسری توزیع برق متصل گردید.

سیستم خنک کن اصلی نیروگاه نیز از نوع (Air Cooled Condenser) با جریان خنک کاری اجباری (Forced Convection) در نظر گرفته شده

پدهای مدیا در پایین دست فیلترها و در داخل داکت ورودی هوا نصب میشوند. نصب فیلترها در پایین دست جریان، منجر به افزایش ابعاد داکت ورودی هوا به دلیل محدودیت سرعت هوای عبوری از روی پدهای سلولزی خواهد شد. افزایش ابعاد داکت، نیازمند استفاده از کانالهای همگرا - واگرا و تغییر در طول محفظه هوای ورودی به کمپرسور میباشد.

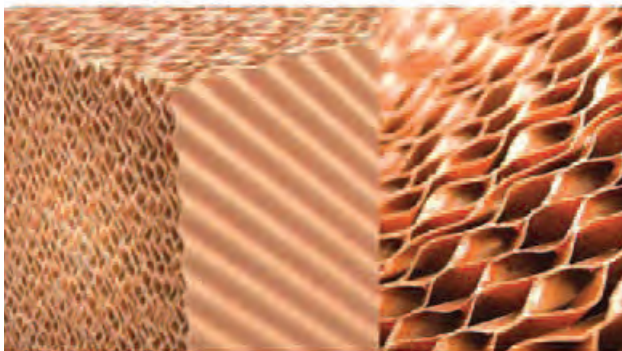
در سیستم بالادستی، پدهای سلولزی مدیا در بالا دست فیلترهای هوای ورودی نصب می‌شوند. قرارگرفتن پدهای مدیا در بالادست جریان و شستشوی مکرر آنها، موجب کاهش میزان افت فشار هوای ورودی به کمپرسور خواهد شد.

سیستم مدیای ثابت و متحرک

یکی از اشکالات سامانه خنککن مدیا ایجاد افت فشار تقریبی ۱۰۰ (پاسکال (به ازای سرعت ۳ متر بر ثانیه) در هوای ورودی به ایرینتک: Air Intake می‌باشد. این افت فشار موجب کاهش توان تولیدی مولد در فصول سرد سال خواهد شد. مدیای ثابت دارای پدهای ثابت و مدیای متحرک، دارای پنجره‌های باز شونده هستند. مدیای متحرک به دلیل وجود قطعات مکانیکی متعدد دارای هزینه تعمیر و نگهداری بالایی می‌باشند.

در نیروگاه سیکل ترکیبی سرو (چادرمولو) با بهینه‌سازی سامانه، از خنک‌کن مدیای ثابت بالادستی با دربهای جانبی استفاده شده است. این سیستم علاوه بر داشتن مزایای مدیای ثابت، به کمک دربهای جانبی بغل باز شو اتوماتیک خود، مشکلات افت فشار فصول سرد سال را برطرف مینماید.

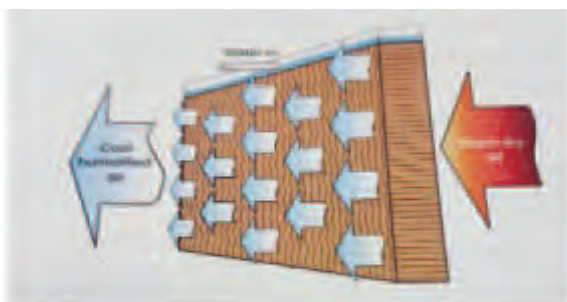
سامانه خنک کن مدیا نیروگاه سرو (چادرمولو)



شکل ۳: نمایی از ساختار و شبکه پدهای سلولزی

همانگونه که قبلاً نیز بیان شد، سامانه خنک کن مدیای نیروگاه سرو (چادرمولو)، متشکل از پدهای سلولزی تبخیری- توزیعی بوده که در فریم استیل زنگ نزن مربوطه در بالا دست فیلترها قرار دارند. در کولرهای نصبی نیروگاه، از پدهای سلولزی متخلخل با زوایای ۱۵*۴۵ درجه برای رسیدن به بیشترین راندمان خنککاری و کمترین ایجاد افت فشار استفاده شده است.

سیستم توزیع آب بر روی پدهای سلولزی مدیا در سه طبقه و به نحوی اجرا شده که توزیع آب یکنواخت و همگنی بر روی کلیه پدها ایجاد کند. همچنین در این



شکل ۴: نمایانگ خنک‌کار در یک سلول مدیا

انتخاب نوع سامانه خنککاری

با توجه به شرایط اقلیمی محل احداث نیروگاه، روشهای مختلفی جهت خنک‌کاری هوای ورودی به کمپرسور وجود دارد. به طور خلاصه میتوان به روش تبخیری (فاگ Fog و مدیا)، روشهای تبریدی (با استفاده از چیلر تراکمی و جذبی) و روشهای ذخیرهسازی سرما (یخساز) اشاره نمود.

اساس کار روشهای تبخیری (فاگ و مدیا)، جذب انرژی محسوس از هوای ورودی به کمپرسور و تبدیل آن به گرمای نهان رطوبت می‌باشد. سامانه سرمایش تبخیری در مناطق دارای شرایط آب و هوایی گرم و خشک دارای بازدهی بسیار بالا میباشد. در روشهای تبریدی، هوای ورودی به کمپرسور با استفاده از چیلر جذبی یا تراکمی خنک میشود. انتقال حرارت در این روش به صورت همرفتی (Convection) و در اواپراتور چیلر انجام می‌پذیرد. در سامانه های ذخیرهسازی انرژی نیز از مخزن یخ برای کاهش دمای هوای ورودی به کمپرسور استفاده می‌شود.

از بین سیستم های مذکور سامانه تبخیری مدیا دارای مزایای ویژه‌ای نسبت به سایر سامانه‌های تبریدی ذخیره‌ساز انرژی می‌باشد. از جمله این مزایا میتوان به موارد زیر اشاره نمود:

سادگی اجرای طرح

هزینه کمتر نسبت به سایر روش های خنک کاری

دسترسی آسان به تجهیزات

عدم استفاده از تجهیزات پیچیده

عدم توقف واحد در حین اجرای طرح

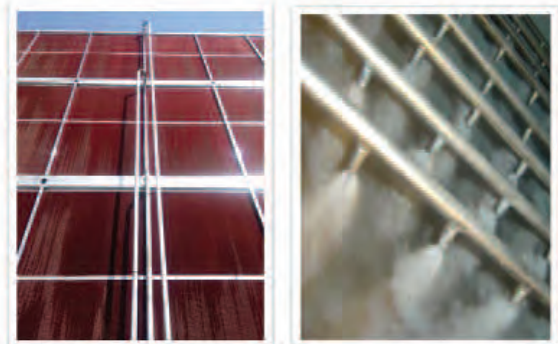
کاهش احتمال ورود آب به کمپرسور

استفاده از آب پریمیت (Permeate Water) به عنوان سیال خنک کن (در سامانه فاگ از آب دمین استفاده می‌شود).

بنابراین نظر به شرایط محیطی نیروگاه سرو (چادرمولو) و مزایای روش تبخیری نسبت به سایر روشهای مذکور، سامانه خنک کن مدیا در نیروگاه چادرمولو نصب و راه‌اندازی گردید.

معرفی سیستم مدیا

اساس کاری سیستم خنک‌کاری تبخیری مدیا، جذب انرژی و کاهش دمای هوای ورودی به کمپرسور می‌باشد. با کاهش دما، دبی هوای عبوری از کمپرسور افزایش یافته و بالتبع ظرفیت توان تولیدی مولد گازی افزایش می‌یابد.



شکل ۱: سیستم خنک‌کن مدیا در نیروگاه سیکل ترکیبی سرو (چادرمولو) / شکل ۲: سیستم خنک‌کاری فاگ (مه‌باش)

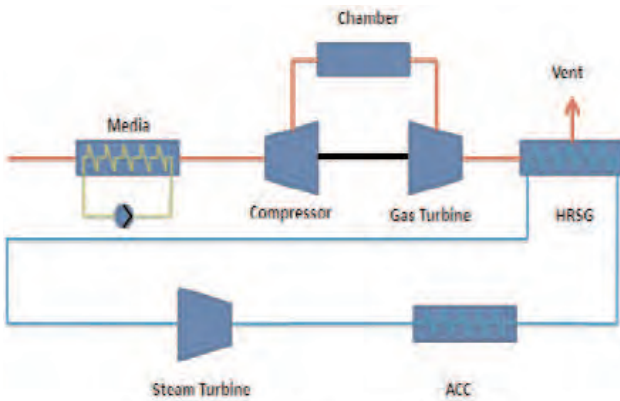
سیستم خنک کن بالادستی و پایین دستی

سامانه مدیا از نظر محل نصب به دو نوع بالادستی (Up Stream) و پایین دستی (Down Stream) تقسیم‌بندی می‌شود. در سیستم پایین دستی،



شکل ۷ نمای از کولر نصب شده بر روی مولدهای گازی ۲، ۱ نیروگاه سیکل ترکیبی سرو (چادرملو)

محیط) شده است. شایان ذکر است که با بهینه‌سازی کندانسور اصلی Air Cooled Condenser نیروگاه، میتوان ظرفیت تولیدی واحد بخار (به واسطه اجرای سامانه خنککن مدیا) را بهبود بخشید. در شکل ۸ شماتیک پروسه تولید برق نیروگاه با در نظر گرفتن سامانه خنککن مدیا نشان داده شده



شکل ۸ شماتیک پروسه تولید برق نیروگاه با در نظر گرفتن سامانه خنککن مدیا

است.

مطابق با مدرک Process Calculation سامانه خنککن مدیا، میزان دبی جرمی آبتیخیری از پدهای سلولزی (به ازای اختلاف دمای ۲۲ درجه‌ای)، برابر ۱۴/۹۵ متر مکعب بر ساعت میباشد. همچنین افزایش توان ناخالص سامانه مدیا برای هر مولد گازی (با در نظر گرفتن ضرایب تصحیح) ۱۵۴۲۶ کیلو وات محاسبه شده است. با این احتساب افزایش توان گارانتی شده در نقطه طراحی (دمای ۴۴ درجه و رطوبت نسبی ۵ درصد) برابر ۱۳/۷ درصد توان عملی توربین میباشد. سایر پارامترهای محاسباتی طرح در جدول ۱ ارائه شده است.

جمع بندی:

در مقاله حاضر تاثیر عملکرد سامانه خنککن مدیا بر عملکرد توربین گازی بررسی شد. به منظور ارتقای ظرفیت توان تولیدی مولدهای گازی نیروگاه سرو (چادرملو)، سامانه خنککن هوای ورودی به کمپرسور توسط شرکت یاس کوشا ساز به صورت EPC از نوع میدیای ثابت بالا دستی نصب و راهاندازی گردید. میزان افزایش توان گارانتی شده در نقطه طراحی برابر ۱۳ درصد توان نامی توربین میباشد، طراحی ویژه سامانه مدیا در نیروگاه سرو (چادرملو) موجب افزایش توان عملی به میزان تقریبی ۱۵ درصد شده است. همچنین اجرای این طرح، راندمان مولدهای گازی را به میزان ۱ درصد افزایش داده است.

سامانه از آب تصفیه شده با هدایت الکتریکی $350 \text{ Electrical conductivity}$ میکروزیمنس بر سانتیمتر (210 ppm=TDS) جهت جلوگیری از رسوب در پدها استفاده می شود.

به منظور تامین آب مورد نیاز سیستم مدیا، از یک مخزن ۵۰۰ مترمکعبی ذخیره آب نرم استفاده شده است. خوراک این مخزن از خروجی سیستم اسمز معکوس Reverse Osmosis واحد تصفیه خانه نیروگاه تامین میشود. با انتقال آب نرم مخزن ذخیره ۵۰۰ مترمکعبی به کولرهای سامانه خنک کن، آب برگشتی از پدهای سلولزی در مخزن آرامش Sedimentation Tank ماند نموده و پس از ته نشینی ذرات، مجدداً به پدهای سلولزی تزریق خواهد شد. برای حفظ کیفیت آب گردش سامانه در محدوده مجاز، از یک سیستم هدایت الکتریکی حلقه بسته استفاده میشود. بدین ترتیب که سنسور هدایت الکتریکی نصب شده بر روی مخزن آرامش، با اندازه‌گیری میزان هدایت الکتریکی فرمان استارت به پمپهای بلودان Blow Down Pump صادر نموده و آب مخزن آرامش را به مخزن آب خام منتقل مینماید. شماتیک نحوه تولید و توزیع آب سامانه مدیا در شکل ۵ نشان داده شده است.



شکل ۵ شماتیک نحوه تولید و توزیع آب در سامانه مدیا نیروگاه سرو (چادرملو)



شکل ۶ مخزن آرامش و سیستم سیرکوله سامانه مدیا

نتایج حاصل از اجرای طرح

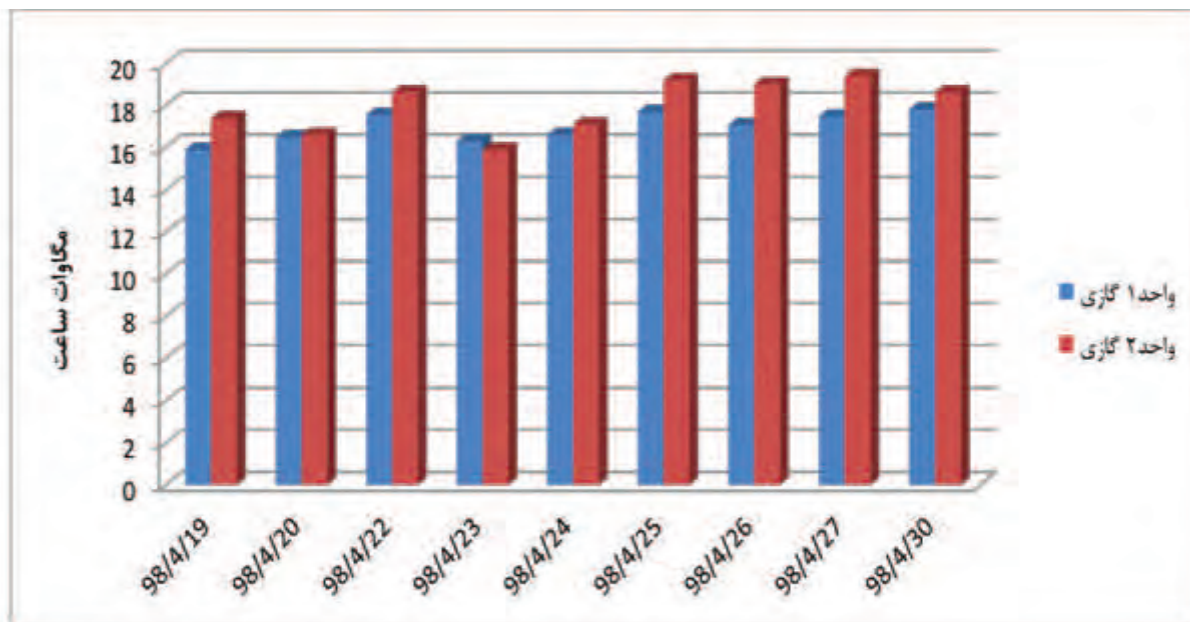
سامانه خنککن مدیا در تاریخ ۹۷/۱۱/۱۶ پس از ابلاغ قرارداد به شرکت یاس کوشا ساز رسماً آغاز و در تاریخ ۹۸/۳/۲۶ مورد بهره‌برداری آزمایشی قرار گرفت. پس از اجرای این طرح ظرفیت توان تولیدی واحدهای گازی به میزان تقریبی ۳۵ مگاوات‌ساعت افزایش یافت. همچنین به دلیل تاثیر مستقیم واحدهای گازی بر واحد بخار، افزایش توان مولدهای گازی موجب افزایش ظرفیت تولیدی واحد بخار به میزان تقریبی ۴ مگاوات (بسته به دمای

جدول ۲ متوسط مقادیر واقعی عملکردی سامانه مدیا از تاریخ ۹۸/۴/۱۹ لغایت ۹۸/۴/۳۱

مقدار	واحد	پارامتر
۱۸/۴		میانگین میزان کاهش دمای ورودی به کمپرسور
۲۰/۳		میانگین کاهش دمای خروجی کمپرسور
-۱۵		میانگین افزایش فشار خروجی کمپرسور
۱۴/۸۳		حداکثر درصد افزایش تولید واحد ۱ گازی (میانگین ۱۰ روز)
۱۸/۷		حداکثر درصد افزایش تولید واحد ۲ گازی (میانگین ۱۰ روز)
۱۱/۲		میانگین دبی آب نسجی
۲۶/۱		میانگین دبی آب بلودان
۱۲/۸۵		میانگین دبی آب تغذیه (مکد آب)
-۴۸/۶		میانگین نسبت مصرف آب به توان تولیدی

جدول ۱ پارامترهای محاسباتی سامانه خنک کن مدیا بر اساس مفرک Process Calculation

مقدار	واحد	پارامتر
۱۵۴۲۶		مصرف توان تاخالص توربینک
۴۵		مصرف داخلی
۱۵۳۸۱		افزایش توان خالص
۱۲/۷		درصد افزایش توان گازتس شده
۱۴/۹۵		دبی آب نسجی
۲/۶۱		دبی آب بلودان
۱۷/۳۴		دبی آب تغذیه (مکد آب)
-۱/۷		میانگین نسبت مصرف آب به توان تولیدی



شکل ۹ افزایش توان واحدهای گازی به واسطه نصب سامانه خنک کن مدیا از تاریخ ۹۸/۴/۱۹ لغایت ۹۸/۴/۳۰

نیروگاه سیکل ترکیبی سرو چادرملو در اردکان یزد در ردیف ۳ نیروگاه برتر کشور قرار گرفت.

بر پایه گزارش دوره ای شرکت مدیریت شبکه برق ایران که در پایان هر فصل منتشر میشود. نیروگاه ۵۰۰ مگاواتی سیکل ترکیبی سرو چادرملو از ۴ شاخص استاندارد ارزیابی نیروگاههای غیر آبی در ۳ شاخص، رتبه برتری دریافت کرد. بر اساس این گزارش این نیروگاه در شاخص ظرفیت نامی تولید رتبه ۲- در شاخص نرخ انرژی قابل تولید رتبه ۳ و در شاخص درجه توفیق در ظرفیت رتبه ۳ را کسب کرد. این موفقیت را به همکاران تلاشگر در نیروگاه سیکل ترکیبی سرو چادرملو تبریک عرض می نمائیم.



هفتمین نمایشگاه نوآوری و فناوری ربع رشیدی

شرکت معدنی و صنعتی چادرملو به همراه تعدادی از شرکت های هلدینگ سرمایه گذاری توسعه معادن و فلزات در هفتمین نمایشگاه نوآوری و فناوری ربع رشیدی حضور یافت .

این نمایشگاه در ۱۷ بخش تخصصی برگزار شد و در کنار آن ۳۰ رویداد فناورانه با قصد توانمندسازی فناوران و معرفی و بازاریابی طرح ها نیز برگزار گردید. هفتمین نمایشگاه نوآوری و فناوری ربع رشیدی از ۱۳ تا ۱۷ آبان ماه در محل نمایشگاههای بین المللی تبریز برگزار شد .



نمایش تازه ترین دستاوردهای بخش معدن در هشتمین همایش و نمایشگاه بین المللی فرصت های سرمایه گذاری در معدن

هشتمین نمایشگاه سالانه فرصت های سرمایه گذاری در معدن و صنایع معدنی ایران (۲۰۱۹ MINEX) و هشتمین کنفرانس بین المللی مهندسی متالورژی و مواد (iMat۲۰۱۹) که یکی از بزرگترین نمایشگاه های معدنی و صنعتی کشور و خاورمیانه محسوب می شود با حضور بیش از ۱۳۰ شرکت و بنگاه اقتصادی داخلی و خارجی از ۱۸ کشور ایتالیا، آلمان، روسیه، آفریقای جنوبی، ترکیه، چین، کره، ژاپن، هلند، سوئد، بلژیک، اسپانیا، چک، لهستان، رومانی، کانادا، پاکستان و هند به طور مستقیم و با حضور نمایندگان آنها در مصی تهران برگزار شد. این همایش و نمایشگاه در سه بخش اصلی اکتشاف، استخراج و فرآوری برپا شده و در آن انواع صنایع، تجهیزات و ماشین آلات معدنی، صنایع معدنی، شرکت های مختلف سرمایه گذار، موسسات مالی، اعتباری و مهندسی مشاور مشارکت داشتند.



ارائه نیازهای فناورانه صنعت فولاد

بخش اول : کارخانه فولاد چادرملو



مقدمه :

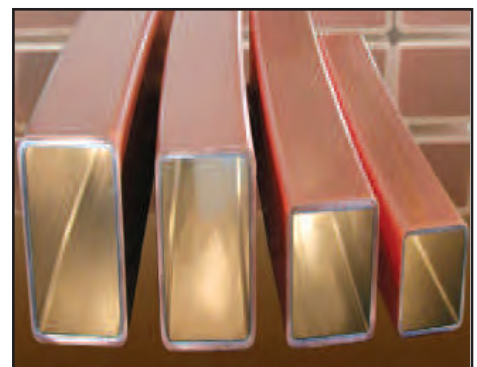
صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری، در راستای حمایت از رونق تولید و ساخت داخل محصولات و ملزومات صنایع فولاد کشور، "گردهمایی فناورانه صنایع، شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌های صنعت فولاد" را با حضور فعالان صنعت آهن و فولاد، شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور و سایر سازمان‌ها و نهادهای مرتبط در روزهای ۷، ۸ و ۹ مهرماه ۹۸ برگزار نمود. با توجه به جلسات هم‌اندیشی و بازدید نمایندگان صندوق نوآوری و شکوفایی و دعوت به حضور و مشارکت جدی در این طرح، شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در این گردهمایی حضوری فعال داشت و به ارائه نیازهای فناورانه و مواردی که شرکت‌های دانش‌بنیان قادر به حل و فصل آنها خواهند بود پرداخت و در این گردهمایی مشکلات، موانع و نیازهای فناورانه مجتمع صنعتی چادرملو ارائه و تشریح گردید. در این مقاله بخش اول این نیازمندیها که مربوط به کارخانه فولاد چادرملو است ارائه خواهد شد و در دو مقاله آتی نیازهای فناورانه کارخانجات گندله‌سازی و احیاء نیز ارائه خواهد شد. با توجه به وضع تحریم‌های اقتصادی از طرف کشورهای غربی و عدم همکاری کشورهای اروپایی در همراهی با ایالات متحده و عدم تامین قطعات و تکنولوژی از طرف این کشورها و نیاز مبرم صنعت کشور به قطعات یدکی و همچنین تکنولوژی و استفاده از دانش در بخش‌های مختلف صنعتی، مشارکت و حضور فعالانه شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپها در این برهه زمانی بسیار اثر گذار خواهد بود. ایجاد بستری مناسب جهت همکاری متقابل به نحویکه نیازهای بخش صنعت بصورت مدون به این شرکتها ارائه گردد قدمی بسیار راهگشا بود که توسط صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری صورت پذیرفت. در این گردهمایی ۱۱ ابرشرکت صنعت فولاد حضور داشته و کلیه مشکلات و نیازهای فناورانه خود را اعم از تامین قطعات یدکی و یا تامین مواد اولیه و یا پروژه‌های دانش‌بنیان به اشتراک گذاشتند. شرکت معدنی و صنعتی چادرملو نیز بر این اساس بخشی از نیازهای فناورانه خود را در این گردهمایی ارائه نمود و مورد استقبال چشمگیر شرکت‌های دانش‌بنیان نیز قرار گرفت. بخش اول از این مشکلات و نیازهای فناورانه در خصوص کارخانه فولاد چادرملو بدین ترتیب تقدیم میگردد.



محمد عبدلی سرپرست
دفتر فنی شرکت آپکو



مجتبی محیطی اردکانی
مسئول دفتر فنی فولاد
سازی شرکت ارکان
تدبیر صنایع



داغ باعث دفرمگی اسلبها در بلند مدت و همچنین با رفت و آمد ماشین آلات امکان سقوط آنها بسیار زیاد میگردد. شرکت فولاد چادرمالو در راستای حل مشکلات و نیز حمایت از شرکتهای دانش بنیان طرح استفاده از بتن خاص که مقاوم به حرارت و سایش بود را ابتدا بصورت آزمایشی و سپس در کل تونل سرپاره اجرا نمود. لکن نتایج، آنچنان که مورد انتظار بود رضایت بخش نبود ولی بستری مناسب فراهم شد که شرکتهای دانش بنیان این راه را ادامه داده و با توسعه فناوری فعلی به نتایج رضایت بخش دست یابند.

۵- تامین جرم، آجر و قطعات نسوز:

تامین مواد و قطعات نسوز در حال حاضر یکی از بزرگترین دغدغه های فولاد سازان کشور است که با توجه به عدم تامین این مواد از شرکتهای خارجی و هجوم فولاد سازان جهت تامین داخل فرصت بسیار مناسبی است تا استارت آنها وارد شده و بصورت جدی نسبت به رفع نیازهای کشور اقدام نمایند. لازم به ذکر است علاوه بر مواد مصرفی از جمله آجر کوره و پاتیل و نیز جرم سرد و گرم کوره و تاندیش، قطعات و ملزومات نسوز مثل صفحات اسلاید گیت پاتیل، نازل های تاندیش، ست EBT کوره نیز شامل مواردی است که تامین آنها حیاتی است.

۶- بهینه سازی KT تزریق اکسیژن، گرافیت و آهک:

با توجه به ضرورت استفاده ی KT های تزریق در کوره قوس الکتریکی جهت بهینه سازی ذوب تولیدی، طراحی مناسب KT های تزریق جزء مهمترین ارکان کوره قوس الکتریکی می باشد.

با توجه به طراحی نامناسب KT کوره قوس الکتریکی، باعث خوردگی آجرهای اطراف KT نسبت به سایر نواحی کوره می شود که منجر به تعویض زود هنگام شل کوره، افزایش ضریب مصرف نسوز کوره و همچنین کاهش تولید میگردد. ۷- سایر تجهیزات و قطعات که به به اختصار در جدول پیوست تقدیم میگردد:

مواد مصرفی جرم خشک مورد استفاده در تاندیش، ماسه EBT، آجرهای نسوز، جرم سرد و گرم کوره، کک CPC، پودر گرافیت، سیلیکومنگنز، فرومگنز کم کربن، الکتروود های کوره قوس الکتریکی و پاتیلی

قطعات و تجهیزات تولید نازل های افشانک های خنک کننده، غلتک ها در نواحی مختلف ریخته گری، پمپ های هیدرولیک، باس تیوب ترانس ها، پروپرشنال ولو های ریخته گری، صفحات اسلاید گیت پاتیل، نازل های تاندیش، ست EBT کوره

دانش فنی * کاهش خوردگی و اکسیداسیون الکتروود های گرافیتی کوره قوس الکتریکی

* کاهش خوردگی نسوز در کوره قوس و پاتیل

* کاهش مصرف انرژی الکتریکی کوره قوس الکتریکی

۷- سایر تجهیزات و قطعات که به به اختصار در جدول پیوست تقدیم میگردد:

مواد مصرفی
جرم خشک مورد استفاده در تاندیش، ماسه EBT، آجرهای نسوز، جرم سرد و گرم کوره، کک CPC، پودر گرافیت، سیلیکومنگنز، فرومگنز کم کربن، الکتروود های کوره قوس الکتریکی و پاتیلی
قطعات و تجهیزات تولید
نازل های افشانک های خنک کننده، غلتک ها در نواحی مختلف ریخته گری، پمپ های هیدرولیک، باس تیوب ترانس ها، پروپرشنال ولو های ریخته گری، صفحات اسلاید گیت پاتیل، نازل های تاندیش، ست EBT کوره
دانش فنی
<ul style="list-style-type: none"> * کاهش خوردگی و اکسیداسیون الکتروود های گرافیتی کوره قوس الکتریکی * کاهش خوردگی نسوز در کوره قوس و پاتیل * کاهش مصرف انرژی الکتریکی کوره قوس الکتریکی

۱- تیوب مسی در سایزهای (۱۳۰*۱۳۰، ۱۵۰*۱۵۰، ۱۸۰*۱۸۰، ۲۰۰*۲۰۰)

یکی از قطعات پر مصرف در فولادسازی و در ماشین های ریخته گری مداوم تیوب های مسی میباشد. این تیوب ها ساختمان مکعبی شکل و شبیه قوطی دو سر باز بوده که از جنس مس با خلوص بالا ساخته می شود و به دلیل تماس مستقیم با مذاب سطح آن با پوششی از نیکل و کروم پوشش داده می شود. به دلیل تکنولوژی خاص تولید این تیوب ها نیاز بیش از ۲۰ شرکت فولادسازی در ایران از خارج از کشور تامین می شود که لازم است شرکت های دانش بنیان و فعال در زمینه فولاد سازی نسبت به مهندسی معکوس این قطعه داخل کشور اقدام و نیاز های داخلی را مرتفع نماید.

۲- لوله و اتصالات انتقال کک و گرافیت تزریق در کوره قوس الکتریکی

بدلیل مورفولوژی دانه های کک و گرافیت به هنگام تزریق مسیر انتقال (لوله ها، فلکسیبل) در معرض سایش قرار گرفته و پس از مدتی دچار پارگی فلکسیبل می گردد. با توجه به علم مواد پیشرفته در علم سرامیک، نیاز است لوله ای سرامیکی تهیه گردد که خواص مکانیکی و خواص سایشی مطلوبی را برای لوله های مذکور داشته باشد.

۳- فراوری و بازیافت پسماندهای فولاد سازی شامل سرپاره، غبار، مواد نسوز و...

با توجه به حجم بسیار زیاد سرپاره تولیدی و غبار جمع آوری شده مواد نسوز بازیافتی در کارخانجات فولاد سازی و عدم فراوری و بازیافت آنها، در حال حاضر یکی از معضلات لاینحل کارخانجات فولاد این مساله است. علاوه بر فضای اشغال شده در کارخانه، معضلات زیست محیطی و تبعات آن برای سازمانها مشکلات عدیده ای

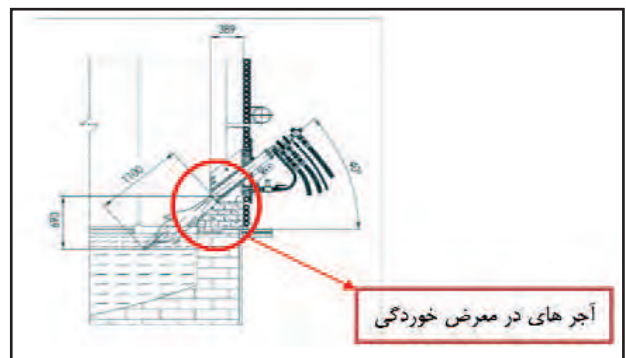


ایجاد نموده است.

شرکتهای دانش بنیان و استارت آپها بستری مناسب جهت تحقیق و بررسی و ایجاد ارزش افزوده برای خود و صنعت فولاد کشور در اختیار دارند به نحویکه در صورت استفاده مناسب از این ضایعات نه تنها بخش اعظمی از مشکلات کلیه فولاد سازهایی کشور را حل نموده بلکه خدمت بزرگی به محیط زیست و مردم کشور خود نموده اند.

۴- ارائه طرح بهینه جهت ساماندهی تونل های سرپاره:

یکی از مشکلات کارخانجات فولاد نحوه جمع آوری سرپاره در تونل سرپاره است که بدلیل گرمای بیش از حد و عدم امکان دسترسی مناسب مشکلات عدیده ای از جمله آسیب دیدن دیواره ها و کف تونل سرپاره و امکان نفوذ سرپاره وجود دارد.



در حال حاضر و بر اساس طرح شرکت تنوا Tenova ایتالیا در تونل سرپاره از اسلبهای چدنی جهت محافظت از دیوار بتنی استفاده میگردد که بین دیوار و اسلبها نیز لایه ای از آجر و جرم نسوز پوشیده است. لکن استفاده از اسلبهای چدنی اولاً باعث افزایش دمای تونل سرپاره میگردد و ثانیاً با وجود دمای بالا در این ناحیه و وجود سرپاره

تقسیم ۲۹ میلیارد و ۱۷۶ میلیون ریال سود

در مجمع عمومی عادی فوق العاده تعاونی مصرف شرکت معدنی و صنعتی چادرملو سال ۹۷



مجمع عمومی عادی فوق العاده سال ۹۷ عصر روز دوشنبه مورخ ۱۳۹۷/۰۶/۱۸ اعضای تعاونی در سالن آمفی تئاتر مجتمع معدنی چادرملو برگزار شد. در این مجمع پس انتخاب هیات رئیسه، مدیر عامل شرکت گزارشی از فعالیتها و عملکرد شرکت تعاونی مصرف کارکنان چادرملو به شرح زیر ارائه کرد.

کلیه سالن ها و تجهیزات و کالاهای فروشگاه با مساعدت و موافقت مدیریت محترم امور مجتمع و مدیریت محترم امور مالی برای سال چهارم نیز بیمه و کلیه هزینه های مربوطه را شرکت چادرملو پرداخت نموده است. باتوجه به یادداشت توضیحی ۵ و ۹ گزارش حسابرسی و تاکید مدیریت محترم امور مالی شرکت چادرملو نسبت به اصلاح مقادیر به شرح ذیل اقدام گردید.

۱- ساختمان ها، اثاثیه و تجهیزات شرکت از ۱۳,۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال به ۱۸,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰ (هجده میلیارد و دو بیست میلیون ریال) افزایش یافت.

۲- موجودی کالا از ۱۲,۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰ (دوازده میلیارد و پانصد میلیون ریال) به ۲۷,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ (بیست و هفت میلیارد ریال) افزایش یافت.

با عنایت گزارش موسسه حسابرسی در خصوص عملکرد سال ۹۷ همچنان باید نسبت به افزایش پوشش بیمه اقدام نمائیم.

۳- در خصوص تسویه و اخذ مقاصد حساب مالیات عملکرد سال مالی ۹۶ مبلغ ۷۲۸,۶۸۴,۸۴۷ ریال به سازمان امور مالیاتی - حوزه اردکان پرداخت گردیده است.

در خصوص انبار گردانی پایان سال مالی با حضور نماینده حسابرسی - بازرسی محترم شرکت تعاونی و نماینده واحد حسابرسی شرکت چادرملو و کارشناسان شرکت نماد با استفاده از دستگاه های بار کد خوان انجام و پس از تایید در صورت های پایان دوره مالی منتهی به سال ۹۷ ثبت گردید.

۴- بدهکاران و بستانکاران



سرمایه:

به استحضار می رساند در پایان سال مالی مورد گزارش با ۵۲۱ نفر سهامدار سرمایه شرکت بر اساس تصمیم مجمع عمومی ۶۷,۷۳۰,۰۰۰ سهم یک هزار ریالی می باشد و هریک از سهامداران دارای ۱۳۰,۰۰۰ سهم یک هزار ریالی جمعاً ۱۳۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال می باشند. (شایان ذکر است از ۵۲۱ نفر سهامدار معادل سرمایه ۱۰۰ نفر مربوط به شرکت آسفالت طوس بالغ بر ۱۳۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال که از طریق ۸۰۵ نفر پرسنل آن شرکت جمع آوری و در شرکت تعاونی سرمایه گذاری نموده است می باشد). بدیهی است سرمایه گذاری شرکت آسفالت طوس در هر دوره از مجامع سالیانه تابع تصمیمات و مصوبات مجمع خواهد بود.

اهم فعالیت های اصلی شرکت تعاونی از ابتدای سال ۹۷ تاکنون

۱- پیمان های راهبری

پیمان خدمات تاکسیرانی و کلیه پیمانهای راهبری که در عملکرد سال ۹۷ گزارش گردیده بود حسب رضایت دستگاه نظارت و موافقت مدیریت محترم مجتمع معدنی برای سال ۹۸ تمدید گردید.

۲- بیمه آتش سوزی و حوادث



به ۵۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال افزایش یافت. در خصوص خرید خط تولید جدید با عنایت به نوسانات ارز و مقایسه شرکت‌های سازنده ایرانی و خارجی حسب رهنمود مدیریت محترم امور مجتمع معدنی از طریق کارشناسان شرکت مهندسی گواه صنعت در شرف بررسی و اقدام لازم می‌باشد. در این جا از زحمات بی‌دریغ جناب آقای مهندس بابزن و پرسنل شرکت به‌فراز تشکر و قدردانی می‌نمائیم.

۶- سود قابل تخصیص بعد از کسورات قانونی در سال ۹۷ بالغ بر ۲۹,۱۷۶,۰۰۰,۰۰۰ ریال، که با عنایت به ۵۲۱ نفر عضو ثبت شده در سال ۹۷ به ازای هریک از سهامداران برابر با ۵۶,۰۰۰ ریال است و پیشنهاد هیئت مدیره در خصوص تخصیص ۳۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال برای افزایش سرمایه و مبلغ ۲۶,۰۰۰,۰۰۰ ریال به هریک از اعضاء پرداخت گردد.

۷- از همیاری و همکاری بی‌دریغ مدیر عامل و هیئت مدیره محترم شرکت چادرملو و ریاست محترم امور مجتمع بخصوص حمایت ایشان در بخش واگذاری راهبری‌های خدمات مختلف به شکل پیمانکاری تشکر می‌کنیم. همچنین از مدیریت محترم شرکت آسفالت طوس، مدیریت محترم امور مالی و حراست و سایر مدیران اجرایی شرکت چادرملو و کلیه سهامداران محترم صمیمانه سپاسگزاری می‌نمائیم. ضمناً از کلیه پرسنل زحمتکش شرکت تعاونی که در قسمت‌های مختلف فروشگاه، اداری، مالی و حمل و نقل شرکت تعاونی که همواره تلاشی مستمر در انجام وظایف داشته‌اند تشکر نموده و از خداوند متعال آرزوی موفقیت مسئلت می‌نمائیم.



با عنایت به خدمات فروش اقساطی کالا بمنظور رفاه حال مشتریان در حال حاضر میزان کل مانده تسهیلات فروش اقساطی کارکنان مبلغ ۵۰,۴۴۸,۵۴۳,۲۹۷ ریال و مانده بدهی شرکتها ۳۰,۶۷۷,۷۶۳,۶۳۵ ریال و میزان بدهی تعاونی به فروشندگان مبلغ ۷۶,۳۷۲,۸۱۳,۴۴۵ ریال می‌باشد.

۵- در رابطه با شرکت تولیدی ظروف گیاهی یکبار مصرف به استحضار می‌رساند در شهریور ماه سال ۹۷ ماشین آلات نصب و تولید آزمایشی شروع گردید .



اکنون این کارخانه با ۱۴ نفر پرسنل با مدیریت جناب آقای مهندس بابزن مشغول فعالیت می‌باشد.

البته در سال ۹۷ که در خصوص رفع عیوب ماشین آلات مشکلات عدیده‌ای داشتیم طبیعتاً توقف تولید و آموزش‌های لازم اپراتورها بمنظور دستیابی به تولید محصول با کیفیت نتوانستیم سودی نسبت به سرمایه‌گذاری داشته باشیم و لیکن در سال ۹۸ با تلاش و کوشش تاکنون نتایج خوبی از لحاظ تولیدات و فروش داشته ایم. در سال ۹۸ بنابر مقتضیات و هزینه‌های انجام شده و برنامه‌ریزی آینده نسبت به افزایش سرمایه به شرح ذیل اقدام گردید.

۱- سرمایه شرکت تعاونی مصرف از ۱۵,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال به ۴۷,۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال (چهل و هفت میلیارد و پانصد میلیون) ریال افزایش یافت.

۲- سرمایه شرکت آسفالت طوس از ۴۸۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال به ۱,۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال (یک میلیارد و پانصد میلیون) ریال افزایش یافت.

۳- سرمایه شرکت خوان گستر جهانی از ۳۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال به ۱۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال (یک میلیارد) ریال افزایش یافت.

بنابراین سرمایه شرکت صنایع سبز دشت به‌فراز ایستایس از ۱۶,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال

فنون و تکنیک تبلیغات

(بخش پنجم)

در بخش های پیشین گفتیم که در لغت عرب : "تبلیغ"، به معنی، دعوت، اعلام و آموزش بکار می رود، در فرهنگ غربی معمولاً واژه Propaganda مورد استفاده قرار می گیرد. پروپاگاندا از ریشه لغت لاتینی پروپاگاره مشتق شده است. کلمه پروپاگاره به معنای نشا کردن برای تولید مجدد گیاه و به تبع تولید کردن و تولید مثل است و معنی وسیع تر و کلی تر آن پخش کردن و افزودن است.

در تعریف دیگر، "تبلیغ Advertising بعنوان روش یا روش های بهم پیوسته (در قالب یک مجموعه) برای بسیج و جهت دادن نیروهای اجتماعی و فردی از طریق نفوذ در شخصیت، افکار و عقاید و احساسات آنها جهت رسیدن به یک هدف مشخص که این هدف ممکن است سیاسی، اجتماعی، نظامی، فرهنگی و... مشروع و نامشروع باشد." برخی از تحلیل گران تبلیغ را نوعی کار آموزشی می دانند و این نوع را بهترین روش تبلیغ بر شمرده اند اگر چه ماهیت تبلیغ با آموزش تفاوت روشن دارد. ولی بسیاری بر این عقیده اند که تبلیغات و آموزش در تعامل با همدیگر معنا دارند که تعریف ذیل معطوف به این موضوع است:

"تبلیغ در بهترین و اصولی ترین شکل آن یک فعالیت آموزشی است که به منظور نشر دانش و آگاهی های سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و نشر ارزش ها و سجایای اخلاقی صورت می گیرد.



حسین طالبی

کارشناس علوم ارتباطات

مدیر روابط عمومی چادرملو



تبلیغات به لحاظ اعتبار منبع:

۱- **تبلیغات سفید:** تبلیغاتی که منبع آن مشخص باشد و اطلاعات ارائه شده با توجه به اعتبار منبع پیام از صحت و سلامت بالایی برخوردار است.

۲- **تبلیغات خاکستری:** تبلیغات خاکستری حالتی بین سفید و سیاه می باشد؛ چرا که منبع تبلیغ در حاله ای از ابهام قرار دارد از این رو اعتبار اطلاعات آن صد در صد و قطعی نیست ضمن اینکه به راحتی قابل رد هم نمیباشد.

۳- **تبلیغات سیاه:** این نوع تبلیغ در مقابل تبلیغات سفید است و نوعی از تبلیغات است که منبع پیام و اطلاعات ارائه شده غیر واقعی بوده و میزان اعتماد به آنها تقریباً صفر است. در این نوع تبلیغ دروغ پراکنی، نیرنگ و جهل، جایگزین بیان واقعیتها و حقیقتها شده است.

۴- **تبلیغات القایی:** تبلیغاتی که امروزه باقواعد و روشهایی خاص در افکار

عمومی حافظه ی اجتماعی جدیدی می سازد و تصویرات، اعتقادات و ذهنیتهای تازه ای ایجاد می کند که از اساس با سابقه ی دیرین جامعه بیگانه است و هیچ رابطه ای با واقعیت خارجی ندارد. عمل القایی سبب ایجاد این تصورات در خرد جامعه شده است و بوسیله ی این پدیده ی روانی دست به ایجاد حرکت های اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و اقتصادی می زند. بدین سبب اینگونه تبلیغات را تبلیغات القایی می گویند.

برنامه ریزی فرایند تبلیغ :

مثال : صنعت بازیافت
-آسیب شناسی اولیه :



در این مرحله گروهها، انجمنها، دستگاهها و دست اندرکاران بخش دولتی و خصوصی سعی در همراهی با متولیان پیشگیری از بحران می نمایند، حتی ممکن است برخی خود را متولی بدانند. اینجاست که بخش دیگری از اهداف شما یعنی جذب عضو و جلب نظر تاثیر گذاران در امر بازیافت محقق می شود.

ج - تله مشارکت

اکنون که دستگاههای ذینفع خواسته و یا ناخواسته خود را با موضوع درگیر کرده اند چاره ای جز یافتن یا ارائه راه حل ندارند، همین امر موجب تمایل آنها به پرداخت هزینه حمایتی برای برون رفت از تله خود ساخته می گردد.

د - سهم خواهی

در این مرحله فرصت مناسب برای شما فراهم شده تا ادعای سکان داری کشتی طوفان زده را مطرح کند، و با بهره گیری از ابزار رسانه ای پیامهای لازم را در سطح جامعه منتشر و مقدمه جذب سرمایه را فراهم نماید.

گام دوم:

در فضای بوجود آمده بسیاری از واحدهای تولیدی و صنایع کوچک و بزرگ برای منحرف کردن تیرهای انتقاد از خود، در انتظار شما و آماده پذیرش همکاری هستند. و این مهمترین مرحله برای افزایش توان مالی و معنوی شماست.

گام سوم:

آرامش بخشی به جامعه، با باز تولید اخبار و گزارشهای مثبت دو هدف دیگر برای رسیدن به هدف آرمانی محقق می شود.

الف - رفع نگرانیهای افکار عمومی.

ب - افزایش اعتماد جامعه به متولیان حفظ محیط زیست.

گام چهارم:

در این مرحله، زمان جلب مشارکت عموم مردم فرا رسیده، و با یاری طلبیدن از جامعه مقدمه فرهنگ سازی برای مصرف صحیح و پیش گیری از افزایش ضایعات تولیدی - صنعتی - کشاورزی و خانگی فراهم می گردد.

اجرای موفق این مرحله ارائه راهکارهای کم هزینه و شاید سود آور متناسب با طبقات مختلف اجتماعی است.

(فراموش نکنیم در هیچ جامعه ای مشارکتی صورت نمی گیرد مگر آنکه نفعی برای مشارکت کننده داشته باشد).

انتخاب رسانه:

تعیین سطح رسایی و فراوانی رویت پیام و نحوه ی تاثیر آن از جمله تصمیمات هدفمند یک پیام فرست است.

-انتخاب از میان انواع رسانه های مختلف: تلویزیون، رادیو، مجله، روزنامه، اینترنت، تبلیغات محلی، پست مستقیم، تلفن همراه و ...

بررسی ها نشان می دهد با وجود ظرفیتهای لازم و قوانین متعدد در زمینه بازیافت زباله اما همچنان مشکلات بسیاری در صنعت بازیافت به چشم می خورد، به نظر می رسد زیر ساختهای لازم وجود دارد اما در فرایند عملیاتی موانعی چون

- ۱ - تعدد مراکز تصمیم گیری .
 - ۲ - مدیریت دولتی در اغلب بخشها .
 - ۳ - ضعف در آموزش و اطلاع رسانی صحیح به جامعه .
 - ۴ - ضعف در آموزش و اطلاع رسانی صحیح به علاقمندان سرمایه گذاری .
 - ۵ - عدم بهره گیری از فناوری های روز در این صنعت .
 - ۶ - اتکا به شیوه های سنتی بازیافت .
 - ۷ - عدم بهره گیری از ظرفیتهای موجود .
 - ۸ - عدم حمایت از فعالان این صنعت در بخش خصوصی .
 - ۹ - بی توجهی به اجرایی شدن بسیاری از قوانین و مقررات مرتبط با این صنعت از سوی متولیان دولتی .
 - ۱۰ - ضعف در ایجاد حساسیت در بین مسئولان و دست اندرکاران بمنظور جلب توجه آنها به ارزش افزوده اقتصادی این صنعت
- تمامی این خلاء ها و بسیاری از موارد دیگر مهمترین موانع در موفقیت این صنعت عظیم در ایران است .
- بنابر این برای کسب نتیجه دلخواه از پروسه اطلاع رسانی و تبلیغ باید سه هدف بطور موازی مورد توجه قرار گیرد،
- الف - جلب نظر مسئولان کشوری به موضوع .
- ب - فرهنگ سازی .
- ج - اطلاع رسانی صحیح و هدفمند .

۱ - گام اول

برای جلب توجه مخاطبان به اهمیت و نقش و جایگاه صنعت بازیافت ابتدا باید مسئله سازی کرد .

تشریح بحرانهای ناشی از بی توجهی به مقوله بازیافت که می تواند در آینده نزدیک اکوسیستم کره زمین و به طبع آن سرزمین پهناور ایران را مورد تهدید قرار دهد. نخستین مرحله برای درگیر کردن ذهن مخاطب است .

بصدا در آوردن زنگ خطر برای مواجهه با بحران زیست محیطی خواسته یا ناخواسته ابتدا موج نگرانی را در میان افراد جامعه ایجاد می کند و بدنبال آن متولیان و دست اندرکاران مجاب به عکس العمل می شوند.

اگر این شرایط فراهم گردد نخستین گام برای رسیدن به هدف برداشته شده . این مرحله از پروسه تبلیغ لایه پنهان هدف محسوب می شود، بنابر این متولیان نباید نقش اشکار و علنی داشته باشد بلکه باید با زمینه سازی، انجمنهای دوستدار طبیعت، دست اندرکاران حفظ محیط زیست و مسئولان غیر اجرایی (نمایندگان مجلس) را بعنوان گروههایی که احساس خطر می کنند، مجاب به اظهار نظر و هشدار نمایند. بدیهی است این هشدار ها باید بر مبنای اطلاعات و آمار و برخی حقایق ملموس در جامعه باشد .

الف - سوار بر موج

در این مرحله که جامعه نسبت به بحران زیست محیطی حساس شده، باید اشکارا خود را وارد موضوع می کنید یا به اصطلاح سوار بر موج بوجود آمده شوید .

با تولید اخبار، گزارشها و انجام مصاحبه ها، تلاش کنید ضمن انعکاس فعالیتهای خود، کنترل افکار عمومی را در جهت هدف مورد نظر در اختیار بگیرید و بحران زدایی نماید .

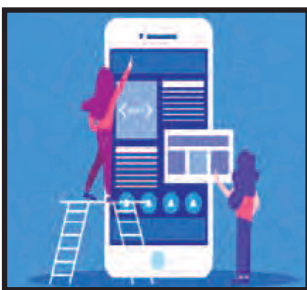
ب - یارگیری

۱۵ شغل پردرآمد که تا دو دهه پیش وجود خارجی نداشتند

احتمالا شما هم مثل ما وقتی به سال ۲۰۰۲ میلادی فکر می‌کنید، چندان دور به نظر نمی‌رسد. اما وقتی به ابداعاتی که طی ۱۷ سال اخیر صورت گرفته فکر کنید، به وضوح درک خواهید کرد که بشریت چه مسیر طولانی‌ای را پیموده تا به جایگاه فعلی برسد. استفاده گسترده از اینترنت، موبایل‌های هوشمند، شبکه‌های اجتماعی، متادیتا، پردازش ابری و تکنولوژی‌های دیگر طی دو دهه اخیر، زندگی مصرف‌کنندگان را شدیداً تغییر داده و در عین حال، فرصت‌هایی برای موقعیت‌های شغلی تازه در این جهان جدید فراهم آورده. در این مطلب به معرفی ۱۵ شغلی می‌پردازیم که شاید از دوران دور وجود خارجی نداشته‌اند، اما کمبود پس‌زمینه تاریخی خود را با تقاضای بالایی که برایشان وجود دارند جبران می‌کنند. کفایت در یکی از این حرفه‌های شغلی مشغول به کار شوید و سپس می‌توانید بگویید که در حال زندگی در جهان آینده هستید.

سرگرمی، بلکه راهی برای کسب درآمدهای میلیون دلاری هستند. اگر به تهیه‌کنندگی پادکست علاقه دارید، بخشی از این درآمد کلان برای شما خواهد بود.

توسعه‌دهنده اپلیکیشن موبایل



با در نظرگیری اینکه موبایل‌های هوشمند تا چه حد با جامعه امروز ما گره خورده‌اند و برای هرکاری از ارسال ایمیل گرفته تا سرگرمی و جستجو برای مشاغل کاربرد دارند، کاملاً غیر قابل باور است که این تکنولوژی با عرضه آیفون در سال ۲۰۰۷ میلادی به چنین جامعه گسترده‌ای از مخاطبان دست یافته.

حتی آن موقع هم عرضه اپ استور اپل یک سال زمان برد. امروز اما بعد از ۱۲ سال به ندرت یک شرکت فعال در حوزه تکنولوژی یا یک شرکت رسانه‌ای می‌یابید که اپلیکیشن موبایل نداشته باشد. و افرادی که این مهم را عملی می‌کنند، توسعه‌دهندگان اپلیکیشن موبایل هستند که اتفاقاً پول خوبی هم در ازای کارشان دریافت می‌کنند. میانگین درآمد توسعه‌دهندگان اپلیکیشن موبایل در آمریکا معادل ۱۰۰ هزار دلار در سال است.

راننده تاکسی‌های اینترنتی

چه به دنبال آب باریکه‌ای برای کسب درآمد بیشتر باشید و چه تامین هزینه‌های کامل زندگی، رانندگی برای تاکسی‌های اینترنتی به شغلی شدیداً محبوب تبدیل



شده است. و این در حالی است که تنها ۶-۷ سال از آغاز به کار اپلیکیشن‌های هم‌سفری آنلاین مانند لیفت و اوبر می‌گذرد. ساعت کاری انعطاف‌پذیر، پاداش‌های سخاوتمندانه و مدیر خود بودن تنها برخی از مزایای شغل رانندگی لیفت به حساب می‌آید.

هر کار مرتبط با هوش مصنوعی

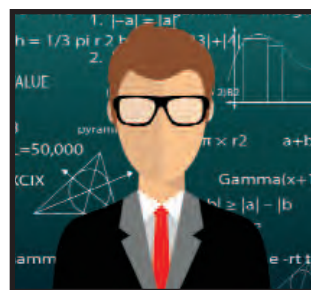
هوش مصنوعی اکنون به یکی از کلمات کلیدی جهان مدرن تبدیل شده، اما در سال ۲۰۰۲ تازه شروع به ورود در جهان تجارت کرده بود. از آن زمان، اطلاعات عظیم و سرعت پردازش کامپیوتری بالا به انقلابی در زمینه هوش مصنوعی منجر شده است. در حال حاضر مشاغل مختلفی در حوزه هوش مصنوعی به وجود آمده

مدیر شبکه اجتماعی

اگرچه اکثر شبکه‌های اجتماعی مطرح فعلی همچنان بخش اندکی از جاه‌طلبی‌های موسسین خود را در بر می‌گیرند (فیسبوک تا سال ۲۰۰۴، توئیتر تا سال ۲۰۰۶ و اینستاگرام تا سال ۲۰۱۰ تاسیس نشد)، اگر در سال ۲۰۰۲ به دنبال یک شغل مدیریت شبکه اجتماعی بودید قطعاً به شما می‌خندیدند. اما امروز تبدیل به شغلی واقعی شده و به صورت میانگین، درآمد ۵۷ هزار دلاری در سال را برای فعالان این حوزه به ارمغان می‌آورد.



محقق اطلاعات

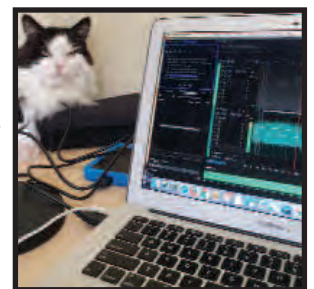


اگرچه عبارت "محقق اطلاعات" از دهه ۱۹۶۰ میلادی وجود داشته، این شغل در جامعه امروز شامل جمع‌آوری، تصفیه و تحلیل حجم عظیمی از اطلاعات می‌شود و تا اواسط دهه ۲۰۰۰ آنقدرها فراگیر نشده بود. کفایت شرایط آن زمان را با سال ۲۰۱۹ مقایسه کنید که محقق اطلاعات به یکی از پرتقاضاترین سمت‌های شغلی تبدیل شده.

در واقع این شغل طی دو سال پایانی توانست لقب "بهترین شغل در آمریکا" را مال خود کند. با میانگین درآمد سالانه ۱۱۰ هزار دلاری و امتیاز رضایت ۴/۴ از ۵، جای تعجبی ندارد که چرا محقق اطلاعات یکی از بهترین مشاغل حال حاضر جهان به حساب می‌آید.

تهیه‌کننده پادکست

اگرچه پادکست هنوز در ایران آنقدرها جا نیفتاده، بسیاری از ما شاید نتوانیم زندگی را بدون پادکست‌های محبوب مان تصور کنیم. ایده برنامه‌های صوتی و مبتنی بر اینترنت به دهه ۱۹۸۰ میلادی باز می‌گردد، اما فراگیری عمومی آن‌ها تا پیش از سال ۲۰۰۴ اتفاق نیفتاد. امروزه پادکست‌ها نه فقط یک فرم محبوب از



مدیر محتوا



مدیران محتوا افرادی هستند که بر محتویات تولید شده از سوی کاربران نظارت و از مطابقت آن‌ها با استانداردهای کمپانی خود اطمینان حاصل می‌کنند. اما اوایل دهه ۲۰۰۰ و زمانی که آمریکا هنوز داشت به اینترنت عادت می‌کرد، خبری از چنین شغلی نبود. امروز مدیران محتوا سهم عظیمی از نیروی کاری شرکت‌هایی مانند فیسبوک، یوتوب و حتی Glassdoor دارند.

دستیار مجازی

هیچ چیز بهتر از کار کردن از خانه نیست. لازم نیست عجله کنید، لازم نیست هر روز صبح از خانه بیرون بزنید و حتی لازم نیست پیژامه‌تان را از تن در بیاورید. اما بدون پیشرفت‌های حاصل شده از اوایل سال ۲۰۰۰ به بعد در حوزه پردازش ابری، کنفرانس‌های ویدیویی و اینترنت بی‌سیم فراگیر، خانه‌نشینی برای دستیاران مجازی کاری دشوار می‌بود. دستیار مجازی کسی است که وظایف خاصی را به صورت دورکاری برای مدیران و دیگر متخصصین انجام می‌دهد.

پزشک دورکار

همان پیشرفت‌هایی که راه را برای شغل دستیار مجازی باز کردند، پزشکی از راه دور را نیز امکان‌پذیر کردند. پزشکان دورکار از طریق کنفرانس ویدیویی و در آسایش خانه خود به بیماران مشاوره می‌دهند. بنابر یکی از آخرین نظرسنجی‌ها، ۱۹ درصد از بیماران آمریکایی حداقل یک بار با پزشکان دورکار در تماس بوده‌اند و انتظار می‌رود این رقم دائما و دائما افزایش یابد. در واقع انتظار می‌رود ارزش این بازار در سال ۲۰۲۲ به ۲۸ میلیارد دلار برسد.



هر شغلی در حوزه اتومبیل‌های خودران

حتی در اوایل قرن بیست و یکم میلادی، اتومبیل‌های خودران صرفا به فیلم‌ها و داستان‌های علمی تخیلی تعلق داشتند. اما امروز این اتومبیل‌ها به واقعیت تبدیل شده‌اند. اگرچه هنوز قوانین جامعی برای این اتومبیل‌ها در نظر گرفته نشده و هیچ اتومبیل خودرانی اجازه تردد بدون راننده را در خیابان‌ها ندارد، مدت زیادی تا انفجار این بازار باقی نمانده. و وقتی آن روز فرا برسد، احتمالا دلتان بخواهد که در حرفه‌های مهندسی اتومبیل‌های خودران یا آزمایشگری اتومبیل‌های خودران فعال باشید.

بازاریاب محتوا

بازاریابی محتوا حداقل برای ۱۰۰ سال از مشاغل مهم بوده است. حتی مستندات تاریخی یافت می‌شود که ریشه این شغل را به سال ۱۷۳۳ میلادی بازمی‌گرداند. اما جالب است بدانید که عبارت "بازاریاب محتوا" تا پیش از سال ۱۹۹۶ استفاده نمی‌شد. بسیاری از متخصصین موافق هستند که در اواخر دهه ۲۰۰۰ و با ظهور شبکه‌های اجتماعی بود که که بازاریابی محتوا بالاخره به شغلی فراگیر در شرکت‌های مختلف بدل گشت.

که از جمله آن‌ها می‌توان به مهندس هوش مصنوعی، مدیر پروژه هوش مصنوعی و حتی کپی‌رایتر بات چت مبتنی بر هوش مصنوعی اشاره کرد.

مدیر استخدام برند



با تاسیس تجارت‌هایی مانند Glassdoor در سال ۲۰۰۷ میلادی، پروسه گشتن به دنبال شغل به سطوحی دیده نشده از شفافیت رسیده است. و با توجه به رقابت بر سر استعدادها، بسیاری از برندها تلاش می‌کنند که خود را به عنوان یک فضای کاری بسیار خوب برای کارمندان نشان دهند. بعد از اینکه اصطلاح مدیر استخدام برند در دهه ۲۰۰۰ به سر زبان‌ها افتاد، شرکت‌های بیشتر و بیشتری افرادی را به صورت تمام‌وقت برای مدیریت برنشان در زمینه استخدام به کار گرفته‌اند.

معمار فضای ابری

اگر در سال ۲۰۰۲ از یک نفر می‌پرسیدید که "فضای ابری" چیست، احتمالا به شما می‌گفت که به آن چیزهای سفیدرنگ در آسمان ابر می‌گویند! اکثر پلفرم‌های ابری تا اواسط دهه ۲۰۰۰ شروع به کار نکردند اما امروز تقاضا برای این تکنولوژی سر به فلک کشیده و در کنار آن، شغل معمار فضای ابری هم به نان و نوای بسیار رسیده. کفایت این حرفه شغلی را دنبال کنید تا به درآمد میانگین ۱۴۲ هزار دلاری دست بیابید.

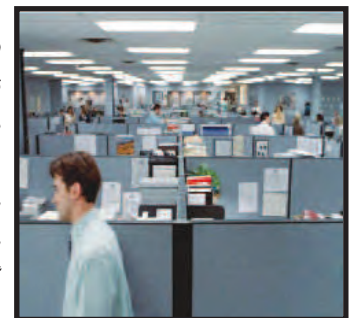


تحلیلگر سئو

بهینه‌سازی موتور جستجو (Search Engine Optimization) یا به اختصار سئو، زمانی که تازه موتورهای جستجوگر شروع به کار کرده بودند عبارتی غریب بود، اما کفایت در زمان سفر کنیم و به دوران کنونی بیاییم تا تحلیلگری سئو به یکی از مهم‌ترین مشاغل در کسب‌وکارهای اینترنتی تبدیل شده باشد. افراد فعال در این حوزه موظفند از نمایش وب‌سایت کمپانی خود در جستجوهای مردم اطمینان حاصل کنند و در ازای آن هزار هزار دلار در سال می‌گیرند.

مبلغ توسعه‌دهندگی

عبارت "مبلغ توسعه‌دهندگی" در دهه ۹۰ میلادی استفاده می‌شد، اما تا پیش از ظهور اپلیکیشن‌های موبایل طی سال‌های پایانی دهه ۲۰۰۰، مبلغی توسعه‌دهندگی - که هنر و علم ترغیب مردم به توسعه هرچه بیشتر یک تکنولوژی خاص گفته می‌شود - آنطور که باید و شاید جا نیفتاده بود. مبلغان توسعه‌دهندگی



معمولا در نمایشگاه‌های تجاری شرکت می‌کنند، با بهترین افراد صنعت ارتباط برقرار می‌کنند و با توسعه‌دهندگان در پروژه‌های تازه و هیجان‌انگیز همکاری دارند؛ و این کارها در آمد سالانه ۱۱۴ هزار دلاری را برایشان به ارمغان می‌آورد.



شرکت مهندسی
ارکان تدبیر صنایع (آتیکو)



الف : زمینه های مهندسی شرکت تدبیر صنایع (آتیکو)

- ۱- مستقر بر اساس و بهره برداری کارخانجات پتروشیمی
- ۲- مشاور در احداث و بهره برداری در واحدهای فرآوری و تقطیر کاتالیزه آهن به روش شنگه و فر
- ۳- مستقر بر اساس و بهره برداری در کارخانجات گدازه سازی به روش کبس چلوس و روش آردک
- ۴- مستقر بر اساس و بهره برداری در کارخانجات سیمان و سنگسوز کلسیم به روش سترگین
- ۵- مستقر بر اساس و بهره برداری در کارخانجات فولاد به روش کوبه فوس الکتریکی یا سوز آهن الکتریکی و ...
- ۶- مستقر بر اساس و بهره برداری در کارخانجات نوره گدازه و ...
- ۷- مستقر بر اساس و بهره برداری در کارخانجات سیمان پرتل و ...
- ۸- مستقر بر اساس و بهره برداری در کارخانجات فولاد کربن و ...

ب : فعالیت های انجام شده در پروژه ها

- ۱- تسلیم اسناد مناقصه بین المللی ، برگزاری مناقصه ها
- ۲- ارزیابی پیشنهادها و انتخاب شرکتهای خارجی
- ۳- ارزیابی پیشنهادها و انتخاب شرکتهای داخلی
- ۴- ارزیابی مشخصات فنی و انتخاب ماشین آلات و تجهیزات خارجی
- ۵- ارزیابی مشخصات فنی و انتخاب ماشین آلات و تجهیزات داخلی
- ۶- مدیریت مهندسی ، طراحی و نظارت بر ساخت ، خرید و نصب ماشین آلات و تجهیزات داخلی و خارجی و راه اندازی و راهبری آنها
- ۷- مدیریت مهندسی ، طراحی و نظارت بر پروژه های ساختمانی و اسکلت فلزی پروژه ها
- ۸- تهیه و تدوین برنامه های آموزشی پرسنل در بخشهای نصب و راه اندازی و بهره برداری
- ۹- مدیریت مهندسی ، طراحی و نظارت بر امور برنامه ریزی و کنترل پروژه ها و کارخانجات تولیدی و سیستمهای اطلاعاتی مدیریت
- ۱۰- مدیریت مهندسی بر سازه های عملکرد پروژه ها و کارخانجات (P.G.T)

ج : پروژه های انجام شده در دست انجام

- ۱- پروژه خرید ماشین سنگ آهن به ظرفیت ۵ میلیون تن در سال در سنگان
- ۲- پروژه فرآوری کاتالیزه آهن به ظرفیت ۴۵ میلیون تن در سال در سنگان
- ۳- پروژه گدازه سازی به ظرفیت ۴۵ - ۴ میلیون تن در اردکان و سنگان
- ۴- پروژه سیمان منبوه به روش سترگین به ظرفیت ۵۶ میلیون تن در سال در اردکان
- ۵- پروژه آبخانه فولاد به روش فوس الکتریکی به ظرفیت ۶۳ میلیون تن در اردکان
- ۶- پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی چادگان با ظرفیت ۵۰ مگا وات
- ۷- پروژه های کارخانه فرسایش به ظرفیت ۱۲۰۰ - ۲۵۰۰ تن در سال در ۱/۱ و همدان

■ آشنایی با شرکت مهندسی ارکان تدبیر صنایع

این شرکت در شصت و نه سال ۱۳۸۲ توسط کارشناسان مجرب سازمان نوساز و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (آستیدو) در شهر فولاد و فلزات اساسی و با هدف راهبردی جامع پروژه های بزرگه نوساز و در سال ۱۳۸۲ موفق به اخذ رتبه یک فلزات اساسی از نظر معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی نهاد ریاست جمهوری گردید.

حداکثر سالیانه خدمات فنی و نظارتی با قیمت ۲۰٪ بر کتب معیارات مهندسی ، طراحی برنامه ریزی و کنترل پروژه ، تامین مواد ، مشارکت ، مشاوره اجرایی ، تست و راه اندازی پروژه ها ، برنامه ریزی تولید ، سیستمهای اطلاعاتی مدیریت آموزش و ... بوده و در این راستا موفق به دریافت گواهینامه استاندارد مدیریت کیفیت ISO 9001 ، استاندارد مدیریت ریسک محیطی ISO 14001 ، استاندارد مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای OHSAS 18001 گردیده است.



کارشناسان این شرکت طی سالیان طولانی در پروژه های عظیم صنایع معدنی و فولادی حضور داشته و تجربیات فراوان و باثباته ای را کسب نموده که در خصوص شرکت مهندسی ارکان تدبیر صنایع (آتیکو) با دقتی وسیع و داریان بافته آن را باطل نموده و در اختیار پروژه های بزرگ صنعت قرار می دهند.

Arkantadbir Industries Eng. Co
Tehran Address : 15th St. Alak shargh to
Nasim Atandeh (Afshar) Blvd , Tehran , Iran
Tel : 0098(0) 21 - 24201567 - 9
Fax : 0098(0) 21 - 22056780
Arkantadbir Address : 25th Stm Arkantadbir
Nasim High Way - Arkantadbir Politizing Plant
Tel : 0098(0) 352 - 2211112
Tehran : 0098(0) 352 - 2211124



شرکت مهندسی ارکان تدبیر صنایع (آتیکو)

ادرس تهران : خیابان نسیم ماندلا (افشار) ، خیابان حافظ شرقی ، پلاک ۸ ، طبقه ۴
تلفن : ۰۲۱-۲۲۰۵۶۷۸۰ ، فکس : ۰۲۱-۲۲۰۵۶۷۸۰
ادرس اردکان : کیلومتر ۲۵ جاده اردکان - نسیم
تلفن : ۰۳۵۲ - ۲۲۱۱۱۲۲ ، فکس : ۰۳۵۲ - ۲۲۱۱۱۲۲

یک واحد نورد با ظرفیت ۵۰۰ هزار تن در سال
یک واحد فولادسازی (طرح توسعه) با ظرفیت ۶۰۰ هزار تن در سال
تامین نیازهای داخلی کشور
افزایش تولید فولاد در کشور
از تقاضای مستمر کیفیت و استاندارد
افزایش سطح صادرات غیر نفتی



شرکت صنایع آهن و فولاد سرمد ابرکوه (سپاس خاص)

SARMAD IRON & STEEL

CATALOGUE 2018

WWW.SARMADSTEEL.COM

این شرکت به منظور تامین بخشی از نیازهای فولادی کشور، در اسفندماه سال ۱۳۹۱ با سرمایه‌گذاری مشترک دو شرکت بزرگ صنعتی و معدنی چادرملو و سرمایه‌گذاری توسعه معادن و فلزات، تاسیس گردید. مجتمع آهن و فولاد سرمد ابرکوه، بهره‌برداری از واحد نورد خود با ظرفیت تولید اسمی سالانه ۴۵۰ هزار تن انواع میلگرد آجدار ۸ تا ۳۲ میلی‌متر را در آذر ماه ۱۳۹۵ آغاز نموده و طرح‌های احداث واحد کلاف و کارخانه فولادسازی با ظرفیت تولید سالانه ۶۰۰ هزار تن شمش فولادی را نیز در راستای اهداف خود در دست دارد.

آدرس: تهران، بلوار نلسون ماندلا، کوچه ایرج، پلاک ۴، طبقه ۵

فکس: ۰۲۱-۷۲۳۷۹۹۹۹

تلفن: ۰۲۱-۷۲۳۷۹۰۰۰

<http://sarmadsteel.com>

info@sarmadsteel.com



مهندسی معکوس و بومی سازی قطعات صنعتی

مهندسی و بهینه سازی انرژی و طراحی نیروگاههای خورشیدی

اتوماسیون صنعتی و طراحی نرم افزارهای مربوطه (MIS-BI) و آزمایشگاهی

ارائه خدمات مهندسی و مطالعات ژئوتکنیک و آبرسانی

بهینه سازی فرآیندهای صنعتی و طراحی پلنت های مربوطه

Pamidco

پامیدکو

پامیدکو راهی نو از سنگ آهن تا فولاد

احداث گندله سازی غدیر ایرانیان با ظرفیت ۴ میلیون تن

احداث واحد گندله سازی صبا نور به ظرفیت نهصد و بیست هزار تن

احداث فولاد سازی چادرملو به ظرفیت یک میلیون و سیصد هزار تن

احداث کارخانه گندله سازی خراسان به ظرفیت دو میلیون و پانصد هزار تن

احداث واحد مگامدول احیاء چادرملو به ظرفیت یک میلیون و پانصد و پنجاه هزار تن

تلفن : ۲۲۰۵۴۵۴۰ فکس : داخلی ۵۰۱

www.pamidco.com



Hotel GhasreJahan

هتل بین المللی قصر جهان



سایت هتل قصر جهان

<http://www.hotelghasrejahan.com>

اینستاگرام هتل قصر جهان

www.instagram.com/ghasrejahanhotel96

هتل قصر جهان در تلکرام

t.me/ghasrejahanhotel

ایمیل رزرواسیون

reservation@hotelghasrejahan.com

ایمیل مدیریت

ceo@hotelghasrejahan.com

تلفن رزرو: ۰۳۱-۵۴۷۱۰

