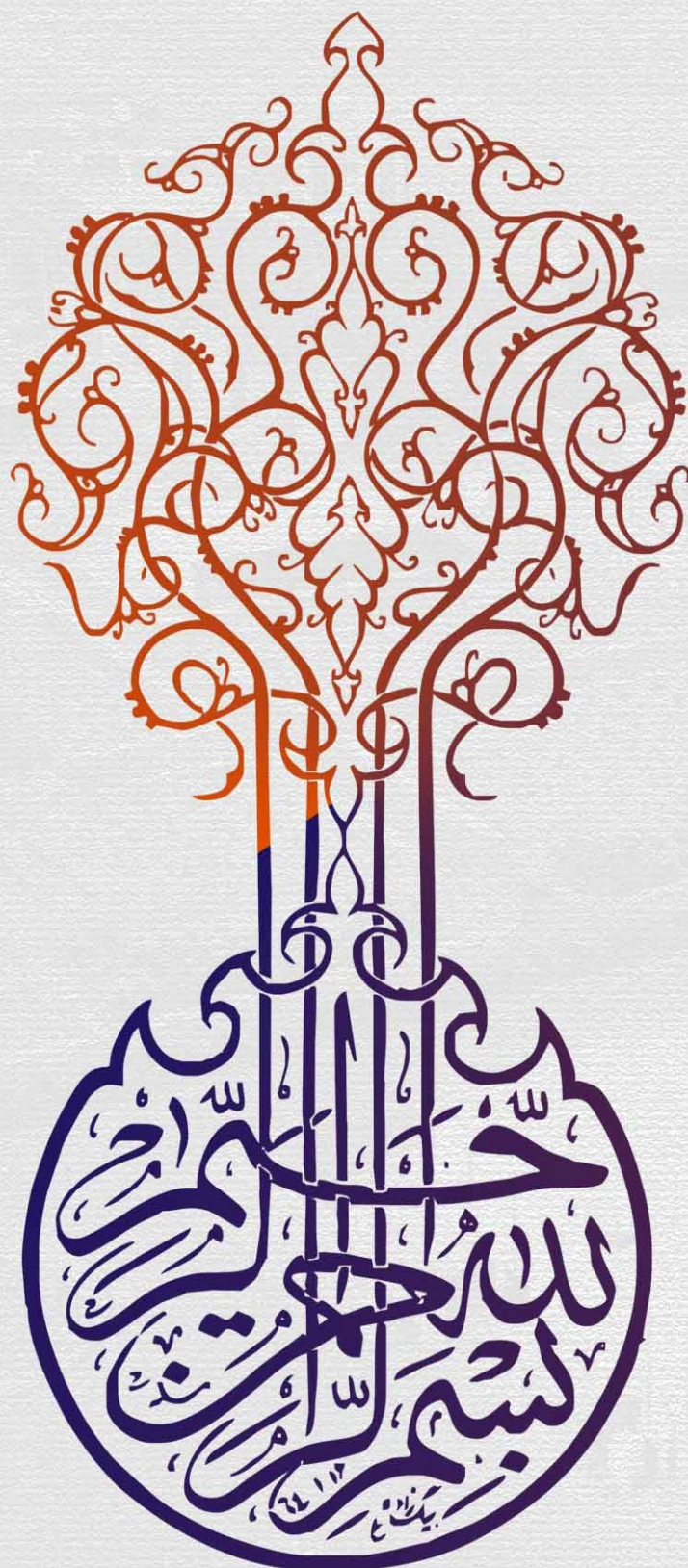


آذرماه ۱۴۰۱ - شماره ۷۷

Newsletter

خبرنامه توسعه مدیریت





فهرست مطالب

--توصیه برای توسعه
--گفتاری به فرزندان از منظر نو
--مصاحبه با مدیر جوان کارخانه لوله سازی
--افتخارات
--استحصال مس از کانی های کم عیار سولفیدی به روش تانک بیولیچینگ
--طراحی و ساخت دستگاه پولیش صفحه های کاتد
- افزایش راندمان تولید کاتد با رقیق سازی محلول موجود در کیک خنثی سازی
- استفاده از گلوله های پلاستیکی شناور در سطح برای جلوگیری از ایجاد بخار اسید
--در واحد الکترووینینگ
--اندازه گیری یون کلرید در سولفات کبالت
--تغییر طرح جک و سنسور ربات استریپینگ CSM ناحیه EW کارخانه کاتد مس...
- کاهش زمان شارژ گاز داخل لوله و جلوگیری از اکسیداسیون حین عملیات حرارتی
--در کوره آنیل میانی
- انتخاب خانه بهداشت کارگری شرکت بابک مس ایرانیان به عنوان خانه بهداشت
--برتر استان کرمان
--هیدروژن، سوخت نسل آینده
--رابطه بین اندازه شرکت و پیچیدگی سیستم هزینه
--دلبستگی سازمانی
--مدیریت دارایی چیست؟ بررسی مزایای آن در سازمان ها
--اخبار توسعه مدیریت میدکو آذرماه ۱۴۰۱
--بابک مس به روایت تصویر

همکاران این شماره:
کمال الدین کافی زاده
سید احمد حسینی
محمد مهدی امیرپور



توصیه برای توسعه



حتما شنیده اید که توسعه لازمه کسب و کار است اما شاید بتوان گفت که توسعه خود اصل کسب و کار است. چراکه مولفه های تاثیر گذار بر توسعه و کسب و کار مشترک است. در این گفتار به جای استفاده از اصطلاحات مدیریتی می‌خواهم به زبان خودمانی چند توصیه به همکارانم که اغلب جوان هستند داشته باشم. توصیه هایی برای توسعه فردی و سازمانی.

- کار تیمی را جدی بگیرید:

تمرین هماهنگی، پذیرش مسئولیت، شناخت حوزه فعالیت، عدم دخالت در حوزه های دیگر درعین آگاهی از آنها و... همه در کار تیمی شکل میگیرد.

- یادگیری را لحظه ای متوقف نکنید:

آموزش تئوری و عملی در برنامه هر روزتان باشد. با سرعت شگفت آور پیشرفت علم، هیچ روزی را خالی از یادگیری نگذارید و گرنه انرژی‌تان به جای رقابت در صف اول به دویدن پشت سر دیگران صرف میشود.

- چشم انداز و ایده آل هایتان را همیشه جلو چشمتان داشته باشید

اهداف خود را بر اساس چشم انداز شرکت تنظیم کرده و همواره پیش رو داشته باشید. دیدن و یادآوری اهداف، انگیزه ی تلاش می آورد.

- جمع آوری و دسته بندی داده (data) ها را بیاموزید:

داده مهمترین سرمایه هر کسب و کار است. به شرط آنکه شناسایی، دسته بندی و تبدیل آن به اطلاعات را بدانیم. داده های دسته بندی شده در موقع لزوم به دادمان میرسند.

- شادی موفقیتتان را با دیگران تقسیم کنید:

اگر شادی موفقیت سهم همه باشد همه کمک میکنند که به شما موفقیت های بیشتری دست یابید.

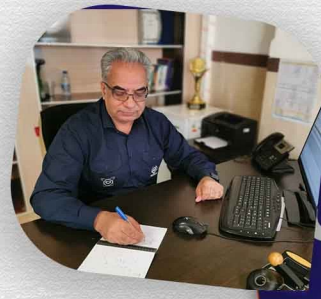
- همواره با نشاط باشید:

نشاط همان نیرویی است که برای تلاش نیاز است حتی اگر در اوج خستگی یا شکست باشیم. البته که با شادی متفاوت است اما میتواند پیش زمینه شادی باشد.

برای همه همکارانم در خانواده بزرگ و ارزشمند میدکو بویژه دست اندرکاران خبرنامه توسعه مدیریت، آرزوی موفقیت دارم.

محمد رضا میرزایی
مدیر عامل شرکت
بابک مس ایرانیان





گفتاری به فرزندان از منظر نو

درک مطالب را ندارد. همچنین مهم تر از همه درس نگارش است. تصور کنید اگر هر کسی به زبان خودش حرف می‌زد ما چطور منظور همدیگر را می‌فهمیدیم؟! دستور زبان در هر زبانی به گذشته‌ای عمیق متصل است. درست‌نویسی به ما کمک می‌کند تا در مسیری که امتدادش به گذشته می‌رسد راهمان را ادامه بدهیم. پیشرفت‌های علمی و فکری جوامع مختلف، به کلمات و نوشته‌ها مدیون است. اگر کتاب‌ها و نوشته‌ها نبودند و تجربه‌ها و یافته‌ها منتقل نمی‌شدند، پیشرفت‌های بشر سرعت بسیار کمی داشتند. از نظر بنده نگارش یکی از مهمترین درسها می‌باشد چرا که در طول دوران زندگی هر شخص نیازمند داشتن ارتباطات سازنده جهت بقا در جامعه باشد که این مهم جز با به دست گیری ابزار آن میسر نمی‌باشد و یکی از مهمترین این ابزار توان نگارش مناسب می‌باشد یک مثال ساده: درخواستهایی داریم که باید بصورت نوشته ارسال و برای خواننده قابل درک باشد کوتاه و مفید خیلی وقتهای یک موضع که در یک خط باید عنوان شود با توجه به عدم دانستن نگارش مناسب ما به طولانی ترین متن تبدیل و برای مخاطب سخت و نهایت هم متوجه نوشته ما نمی‌شود و موجب ایجاد مشکلات بعدی خواهد شد و هیچ نتیجه‌ای از مکاتبه عاید نمی‌شود.

موضوع دیگر تعلیمات اجتماعی، امروزه حرف اول را هوش اجتماعی می‌زند تا هوش تحصیلی بنابراین لازم است در برنامه درسی فرزندان در مطالعات اجتماعی گنجانده شود که از اهمیت بالایی برخوردار است و تدریس آن باید به مجرب ترین دبیران سپرده شود تا به دانش آموزانمان بیاموزیم اول از هر چیزی باید بدانند هدفشان در آینده چیست و علاقه مندیشون در مشارکت در چه زمینه ای میباشد اقتصاد چیست حقوق چیست ما بجز دکتر و مهندس متخصص های زیادی در کلیه زمینه های علمی نیاز داریم بیاموزیم حقوق شهروندی چیست و رعایت آن چقدر به اجتماعی زندگی کردن ما کمک می نماید رعایت قانون چگونه بهترین زندگی را فراهم می آورد، به آنها نوع انتقاد کردن و صحبت کردن را بیاموزیم باید بدانند جوامع اجتماعی متشکل از چه گروهها و افرادیست و وجود همه مشاغل در کنار هم یک کشور را می سازد و موجب ارتقا و توسعه آن میشود. باید به رانندگان احترام گذاشت به پلیس و قوانین راهنمایی و رانندگی توجه کرد و بدانند دستورات پلیس در ابتدا در جهت حفظ سلامت آنان است. و هزاران مورد که در این گفتگو نمی گنجد. این را گوش زد کنیم کسانی که اجتماعی تر زندگی می نمایند قطعاً موفق تر خواهند بود و اگر همه اجتماع به این موارد دقت نمایند همه افراد جامعه به شکل واقعی خود به آرامش در زندگی یا به عبارتی به کمال می رسند. به هر حال امیدوارم عرایض بنده به قسم خود مفید واقع شده باشد.

از جناب آقای طلابیگی تشکر و خداحافظی میکنم و با خود می اندیشم ای کاش والدین بین اهمیت دروس تفاوت قائل نشوند کاش بدانند که آینده این مملکت در دستان تک تک این عزیزان است.

"کدام درسها مهمترند؟ درسهای تخصصی یا عمومی؟" این سوالی است که ذهن بسیاری از دانش آموزان و والدین را درگیر کرده است. در این راستا گفتگوی صمیمانه ای داشتیم با مدیر سرمایه انسانی HSEC شرکت بابک مس ایرانیان که از نظر شما میگذرد:

- جناب آقای طلابیگی لطفاً بفرمائید درسهای تخصصی برای متقاضیان کار مهمترند یا درسهای عمومی؟ اصلاً اجازه بفرمایید سوالم را اینگونه مطرح کنم: به نظر شما یکی از مهمترین مواردی که در آینده می تواند کمک زیادی به فرزندان کارکنان باشد چیست؟

- با سلام عرض ارادت خدمت تمامی همکاران محترم. سوال شما بسیار کلی است اما اجازه می‌خواهم با ذکر یک خاطره واقعی جواب شما را بیان کنم: یک روز برای حضور در جمع والدین همکلاسی های فرزندم به مدرسه رفتم در این جمع صحبت‌های زیادی شد. یکی از مواردی که خیلی جالب بود والدین اصرار داشتند که چرا باید وقت فرزندان ما به واسطه درس‌هایی مثل ادبیات، نگارش و علوم اجتماعی گرفته شود؟ و بنده اجازه خواستم با طرح یک سؤال از والدین به حساسیت این دروس بپردازم. سؤالم از والدین این بود که آیا تاکنون از اطرافیان شما کسانی بوده اند که در آزمونهای استخدامی شرکت کرده باشند و حتی بالاترین نمرات کتبی را هم کسب نموده باشند و در مصاحبه حضوری مورد پذیرش قرار نگرفته باشند؟! گفتند: بله زیاد فرزند، برادر و آشنای ما با بهترین نمره در آزمون قبول شده اما در مصاحبه ردشان کردند. " بعد بنده پاسخ دادم ردشان نکردند بلکه ایشان خودشان رد شده اند، چرا که نتوانسته اند دانسته های خود را به خوبی ارائه دهند. همینکه شما می فرمائید ادبیات درس حساسی نیست اتفاقاً ادبیات مهمترین درس می باشد. چون ما باید بتوانیم هم درکی از مطالب داشته باشیم و هم با جمله بندی های درست مطالب را به گونه ای صحیح ارائه نمائیم اینجاست که اهمیت ادبیات به چشم می آید. حتی زمان مطالعه دیده اید تعداد زیادی از شما می گوئید فرزندم هر چه درس می خواند مثلاً زیست شناسی یاد نمی گیرد این بر می گردد به اینکه ایشان در درس ادبیات ضعیف بوده و امکان



IRANIAN BABACK COPPER CO.



MIDHCO



گفتگوی مدیر جوان کارخانه لوله‌سازی جناب آقای مهندس یزدی‌نژاد

همچنین بر این باور هستیم که انتخاب یک مدیر جوان برای یک مجموعه فقط به دلیل خصوصیات اخلاقی آن فرد نیست و این خصوصیات فردی تنها بخشی از دلایل یک انتخاب است. مطمئناً بلوغ فکری همکاران کارخانه لوله مسی یکی دیگر از دلایل این انتخاب بوده است.

لذا قدردان همکاران عزیزم در کارخانه لوله مسی هستیم و امیدوارم بتوانیم در کناریکدیگر در جهت پیشبرد اهداف شرکت بابک مس ایرانیان تلاش کنیم.

مهم ترین ویژگی خودتان که باعث پیشرفت شغلی شما شده است چه بوده؟

دو عامل را دلیل پیشرفت شغلی خودم می دانم:

۱. مسئولیت پذیری : بنظرم هر فردی به میزان مسئولیت پذیری که دارد در مسیر ارتقا قرار می گیرد یعنی اگر شما در جایگاه مسئول یک واحد قرار داشته باشید ولی همیشه مسئولیت پذیری در حد سرپرست آن واحد داشته باشید مطمئناً شما در مسیر پیشرفت قرار خواهید گرفت و سرپرست آن واحد خواهید شد ولی اگر شما بگویید که هر زمان سرپرست آن واحد شدم مسئولیت آن را نیز خواهم پذیرفت حتی اگر سرپرست آن واحد هم بشوید باز نمی توانید به نحوه احسن مسئولیت خود را انجام دهید چون از قبل خودتان را برای آن آماده نکردید.

اگر بخواهم این ویژگی را در یک جمله خلاصه کنم فکر می کنم این جمله مناسب خواهد بود :

مسئولیت پذیری قدرت به همراه خواهد داشت ولی قدرت هیچ زمانی مسئولیت پذیری به همراه نخواهد داشت.

۲. عدم انتظار از اشخاص: ویژگی بعدی که به نظر خودم بیشترین تاثیر را در موفقیتیم داشته این بوده که هیچ زمانی انتظار پاسخ گرفتن در مقابل زحماتی که در هر جایگاهی کشیده ام از افراد سازمان نداشته ام و همواره این اصل را مد نظر قرار داده ام که پاسخ زحمات هر فرد سازمان توسط خود سازمان شاید بهتر باشد بگویم توسط ماشین الات و ... که شاهد زحمات انسان هستند داده خواهد شد و البته همواره این پاسخ بصورت مالی و یا ارتقا و سریع نخواهد بود شاید در جای دیگر زندگی این پاسخ داده خواهد شد ولی حتماً پاسخی خواهد داشت. به عبارت بهتر در هر سازمان فرد نبایستی بدنبال تصاحب یک پست یا مقام باشد مطمئناً اگر شما در هر جایگاهی بتوانید شایستگی خود را برای سازمان ثابت کنید سازمان به شما نیاز خواهد داشت و

جناب آقای مهندس یزدی نژاد لطفاً بعنوان جوانترین مدیر سازمان، روند ارتقای شغلی خودتان را توضیح دهید:

عرض سلام و خداحوت دارم خدمت شما و خوانندگان محترم بنده پس از قبولی در آزمون کتبی و مصاحبه شرکت بابک مس ایرانیان از سال ۱۳۹۳ به عنوان کارشناس برق در این شرکت مشغول بکار شدم.

بنده و سایر همکارانی که در سال اول جذب شده ایم، شروع فعالیتیمان مصادف با آغاز عملیات نصب و راه اندازی دستگاه ها بود.

به نظر خودم این مهم ترین شانس خدمتی بنده بود که بیشترین تاثیر در روند کاری من تاکنون داشته است زیرا این فرصت را به بنده داد تا با قرار گیری مستقیم و نزدیک در فرایند نصب و راه اندازی دستگاهها، تجربیات بسیاری پیدا کنم و همچنین با توجه به اینکه روند نصب و راه اندازی بعهدہ سوپروایزرهای خارجی بود فرهنگ کاری من نیز مطابق با فرهنگ کاری اروپایی شکل گرفت. اغراق نیست اگر بگویم تا به امروز همواره تجربه تخصصی و فرهنگی سه سال ابتدایی کارم در تمام مراحل کاری بنده بزرگترین نقش را داشته است.

در سال ۱۳۹۶ پس از دو سال انجام کارهای مربوط به سرپرست کشش، با نظر مدیران مجموعه ، به سرپرست این بخش (کشش) و در سال ۱۴۰۰ به عنوان رئیس عملیات کارخانه لوله منصوب شدم.

از شهریور ماه ۱۴۰۱ نیز با نظر مساعد مدیران این مجموعه مدیریت کارخانه لوله به بنده واگذار گردید.

وظیفه خودم می دانم که از مدیران شرکت تشکر کنم به دلیل اینکه در وهله اول استادان بنده بوده اند و در این چند سال توانسته ام در محضر این اساتید کسب تجربه و یادگیری کنم و همچنین از حسن اعتمادی که به بنده و جوانان شرکت داشته اند.

امیدوارم که به عنوان اولین مدیر انتخاب شده از نسل جوان در شرکت بابک مس ایرانیان بتوانم به کمک همکاران خودم جواب اعتماد مدیران را بدهم.



برنامه و اهدافتان در حوزه کاری کنونی چیست؟

در سال مالی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ میزان تولید کارخانه لوله مسی نسبت به سال مالی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ افزایش ۲۳ درصدی داشته است.

در سال مالی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ مهم ترین هدف، نصب و راه اندازی دستگاه های خریداری شده جدید کارخانه است. البته تلاش برای برنامه ریزی مناسب در راستای انجام این امور بنحوی که روند تولید کارخانه دچار کمترین آسیب شود تا بتوانیم روند رو به رشد کارخانه را حفظ کنیم.

در کنار این موضوع هدف استفاده از داده کاوی و کارهای نرم افزاری مربوط به آن در راستای کاهش ضایعات کارخانه مدنظر خواهد بود.

شما را در مسیر پیشرفت قرار می دهد.

این ویژگی باعث شد در این سال ها همواره بدون توجه به مسائل پیرامون و بدون ناامیدی به تلاش خودم ادامه دهم.

توصیه شما به کسانی که تازه شروع به کار کرده اند چیست؟

توصیه می کنم شرایط کاری خود را بپذیرند و در نظر داشته باشند برای پیشرفت بایستی صبور بود و تلاش کرد.

از نظر تخصصی توصیه مهم به همکاران این است که در جایگاه کنونی که قرار دارند به همه نکات حتی جزئی ترین نکات مربوط به کارشان اشراف پیدا کنند تا زمانی که مسئولیت های بالا را بعهده می گیرند بتوانند به بهترین شکل مسئولیت خود را انجام دهند و بدانند هر چه دانش فنی آنها نسبت به جایگاه کنونی خود بالا باشد مطمئناً بهترین کمک برای قرار گرفتن در مسیر رشد شغلی آن ها خواهد بود.

چه اقداماتی انجام می دهید تا در حوزه خودتان دچار تکرار نشوید؟

در جایگاه کنونی که بنده قرار دارم با توجه به اینکه روزانه با افراد زیادی سر و کار دارم فکر می کنم خود این موضوع بخودی خود از یکنواختی جلوگیری می کند. همه روزه تلاش می کنم شناخت روان شناختی خود از افراد را بالا ببرم تا با افزایش آگاهی و تاثیر آن در نحوه مدیریت افراد بتوانیم کارکنانی با روحیه بالاتر و بازدهی بهتر داشته باشیم. در این راستا اهدافی در نظر گرفته روند رسیدن به آن ها را کنترل میکنم.

همچنین با استفاده از فضای مجازی ، در جریان بروزترین اتفاقات مربوط به حوزه کاری خود قرار می گیرم و از این موارد در حوزه کاری خود استفاده می کنم.

فکر می کنم این موارد کمک می کند تا دچار روزمرگی نشوم.



اخذ تاییدیه شرکت دانش بنیان

شرکت بابک مس ایرانیان در تاریخ ۱۴۰۱/۰۹/۱۴ موفق به اخذ تاییدیه شرکت دانش بنیان گردیده است. در این راستا پس از ارائه درخواست ارزیابی در سایت معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، فرایند ارزیابی در "کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکتها و موسسات دانش بنیان" آغاز گردید. در مرحله اول، ضمن ارائه درخواست، کلیه اسناد و مدارک مورد نیاز جهت ارزیابی از جمله مدارک شرکت، گواهینامه ها و اختراعات، پتنت ثبت شده در اداره ثبت اختراع ایران، اروپا، کانادا و شیلی و همچنین شرح کاملی از محصولات و فرایندها در سامانه مربوطه بارگزاری گردید. طی چندین مرحله تکمیل مدارک و نهایتاً تایید ارزیابی اولیه، هماهنگی جهت بازدید کارگزار مشخص شده از مجتمع صورت پذیرفت که طی آن، جزییات کاملی از فرایند، مطالعات و تحقیقات انجام شده، آنالیزها و قراردادهای پژوهشی توسط همکاران محترم مجتمع در اختیار کارگزار قرار گرفت. پس از حدود ۳ ماه از تاریخ ارائه درخواست (۱۴۰۱/۰۶/۳۱)، نتیجه نهایی ارزیابی در تاریخ ۱۴۰۱/۰۹/۱۴ به عنوان شرکت دانش بنیان تولیدی نوع ۲ تایید گردید.



کسب نشان برتر مشتری مداری

شرکت بابک مس ایرانیان در نهمین اجلاس سراسری رضایت مندی مشتری با رویکرد مشتری مداری (مردادماه ۱۴۰۱) موفق به کسب نشان برتر گردید.

در این مراسم به برگزیدگان لوح تقدیر اهدا شد و این لوح و تقدیرنامه براساس بررسی شاخص‌های ۱۷ گانه کیفیت، مانند رعایت ضوابط تعیین و اعلام قیمت کالا و خدمات برای مصرف کننده، انطباق ضوابط تعیین شده با ضوابط سازمان حمایت از حقوق مصرف کنندگان، شفافیت در اعلام و درج کالا و خدمات ارائه شده، ایجاد شبکه ارتباطی مناسب برای مشتریان و دارا بودن نظام مدون، کارآمد و اجرایی واحد رسیدگی به شکایات و نظارت مصرف کنندگان (CRM) به منتخبین تعلق گرفت.



کسب تندیس بلورین پنجمین جایزه بین المللی مدیریت دانشی KM4D



شرکت بابک مس ایرانیان موفق به کسب تندیس بلورین در پنجمین جایزه بین المللی مدیریت دانشی شد. این جشنواره توسط انجمن مدیریت ایران چهارشنبه ۲۰ مهر ماه ۱۴۰۱ با حضور و سخنرانی آقای دکتر نوری وزیر آموزش و پرورش و آقای دکتر قاسمی رئیس انجمن مدیریت ایران برگزار گردید.

شایان ذکر است انجمن مدیریت ایران در راستای ایفای نقش مرجعیت علمی در کشور و برقراری ارتباطات بین المللی با همکاری شرکای علمی خود جهت ترویج، اشاعه و توسعه کارکردهای مدیریت دانشی "جایزه بین المللی مدیریت دانشی KM4D" را هم زمان با برگزاری کنفرانس بین المللی مدیریت دانشی همه ساله برگزار می نماید. کلیات مدل جایزه توسط انجمن مدیریت دانش کشورهای اتریش، هلند و سوئیس طراحی و تدوین شده و با توجه با فعالیت سازمان های ایرانی نسبت به بومی سازی آن نیز اقدام شده است..

کسب نشان کارآفرین برتر



شرکت بابک مس ایرانیان موفق به کسب نشان کارآفرین برتر گردید. شورای سیاست گذاری و شورای علمی چهاردهمین جشنواره تجلیل از کارآفرینان برتر استان کرمان، براساس شاخص های نوآوری، رشد ترکیبی (رشد اشتغال و فروش طی سه سال منتهی به جشنواره)، صادرات و حفاظت از محیط زیست با استفاده از نظرات ارزشمند صاحب نظران و اساتید دانشگاهی حوزه کارآفرینی و پس از چندین مرحله داوری مجازی و میدانی و استفاده از تخصص کارشناسان دستگاه های تخصصی و کارآفرینان ادوار گذشته اقدام به شناسایی، انتخاب و معرفی کارآفرینان برتر می کند



مسعود ملکی زاده
رئیس بخش پایلوت پلنت

استحصال مس از کانی های کم عیار سولفیدی به روش تانک بیولیچینگ

شرکت بابک مس ایرانیان بعنوان بزرگترین تولید کننده مس کاتدی به روش تانک بیولیچینگ با ظرفیت تولید سالانه ۵۰ هزار تن در سال احداث شده است. مطالعات آزمایشگاهی، پایلوت و طراحی بخش فرآیند توسط شرکت کانادایی EPCM انجام گرفته و طراحی تفصیلی آن در داخل شرکت بابک مس ایرانیان توسط افراد متخصص در زمینه های، فرآوری معدن، میکروبیولوژی، شیمی، مهندسی شیمی و متالوژی و همچنین همکاری از اساتید دانشگاهی و صنعتی انجام گرفته است.

فن آوری بیولیچینگ مس به گونه ای است که می تواند بوسیله باکتری و در حضور محیط اسیدی از سنگ معدن سولفیدی کم عیار، مس را استخراج کند، باکتری در مواجهه با سنگ معدن رفتار های مختلفی از خود نشان می دهد و به طرق مختلف اکسیداسیون سنگ معدن را انجام می دهد:

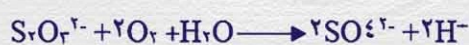
(۱) روش مستقیم (Direct mechanism): در این روش باکتری به سنگ معدن متصل می شود، از این رو این مکانیسم را Contact mechanism نیز می نامند. باکتری برای اتصال به سنگ معدن اطراف خودش لایه پلیمری خارج سلولی به نام EPS تشکیل می دهد.

مکانیسم به این صورت است که باکتری بی واسطه با کسب اکسیژن توسط سیستم آنزیمی خودش سنگ معدن را اکسید می کند. در این واکنش سولفید تبدیل به سولفات شده و کاتیون فلزی به محیط آزاد می شود. سولفات حاصل اسیدیته محیط را حفظ می کند.



(۲) روش غیر مستقیم (Indirect mechanism): بسیاری از فلزات موجود در طبیعت ترکیبات سولفید هستند. در روش غیر مستقیم باکتری به سنگ معدن متصل نیست (آزاد است) و اکسیداسیون را با واسطه فریک (Fe^{3+}) انجام می دهد. ترکیب واسطه ای در اکسیداسیون سنگ معدن های نامحلول در اسید، تیوسولفات است. به این دلیل به آن مکانیسم تیوسولفات می گویند. در مورد سنگ معدن های محلول در اسید ترکیب واسطه ای پلی سولفید است و به این فرآیند اکسیداسیون، مکانیسم پلی سولفید می گویند. در ادامه مکانیسم های تیوسولفات و پلی سولفید ذکر شده است.

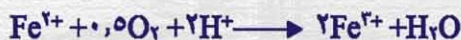
مکانیسم تیوسولفات:



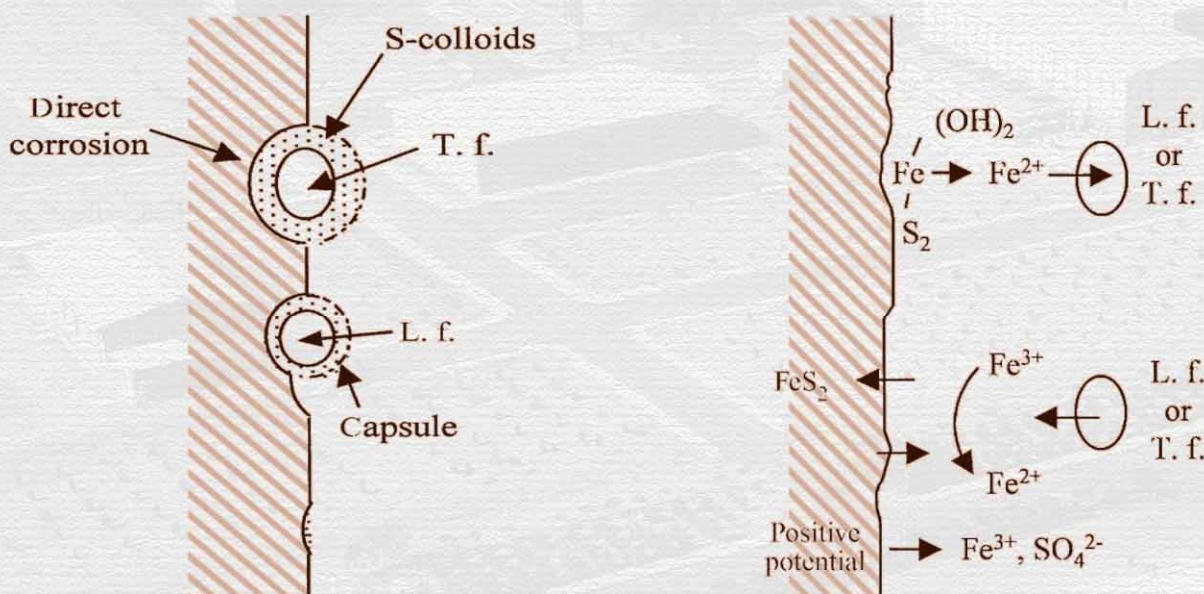
مکانیسم پلی سولفید:



تیوسولفات و پلی سولفید را با نام ترکیبات غیر آلی احیا شده می شناسند که این ترکیبات نسبت به S در سولفات احیا شده هستند. وقتی در محیط اکسیدان هایی مثل Fe^{3+} و O_2 داشته باشیم RISC تمایل به اکسایش بیشتر دارد که نتیجه این اکسایش تولید سولفات است. در نهایت با تولید سولفات pH اسیدی محیط حفظ شده و یون فلز به صورت محلول آزاد می شود. باکتری در این واکنش ها نقش کاتالیزور را دارد. اگر منبعی برای تجدید فریک نداشته باشیم پس از مدتی واکنش متوقف می شود. برای تولید مجدد فریک باکتری واکنش دیگری را کاتالیز می کند:



۳) همکاری در اکسیداسیون (Cooperative): این روش تلفیقی از مکانیسم های مستقیم و غیر مستقیم است که در آن باکتری های آزاد و متصل با یکدیگر همکاری می کنند.



این واکنش همچنین اسید سولفوریک تولید می کند و در نتیجه مصرف اسید سولفوریک کاهش می یابد. Fe^{2+} به دست آمده مجدداً به Fe^{3+} اکسید می شود و فرآیند را تبدیل به یک سیکل برگشت پذیر تبدیل می کند. تجمع Fe^{3+} با خنثی سازی انتخابی آهن به وسیله سنگ آهک برطرف می شود که منجر به تشکیل رسوب گچ $(CaSO_4 \cdot 2H_2O)$ و هیدروکسید آهن $Fe(OH)_3$ می شود.

مزایای بیولیچینگ

- ۱) مهمترین مزیت این روش کاهش هزینه عملیات نسبت به روش های ذوب است.
- ۲) به سرمایه گذاری اولیه خیلی بالایی احتیاج ندارد.
- ۳) استخراج فلزات از باطله ها و سنگ معدن های عیار پایین
- ۴) عدم نیاز به تجهیزات پیچیده
- ۵) عدم آلودگی محیط زیست و حذف گاز SO_2 که در روشهای شیمیایی دیده



میکروارگانیسرها

میکروارگانیسرهاهایی که در بیولیچینگ دخالت دارند اسیدوفیل هستند. آن ها از نظر تحمل دما به ۳ گروه مزوفیل، ترموفیل های میانه رو و ترموفیل مطلق تقسیم بندی می شوند.

مزوفیل ها: در دمای زیر ۴۵ درجه فعالند. مهمترین گونه هایی که در این گروه قرار می گیرند *Thiobacillus.ferrooxidans* و *Thiobacillus.thiooxidans* هستند. این باکتری ها امروزه به نام های *Acidithiobacillus.thiooxidans* و *Acidithiobacillus.ferrooxidans* شناخته می شوند که این نامگذاری بدلیل سازگاری آن ها با شرایط اسیدی است. مهمترین گونه مطالعه شده علاوه بر این دو باکتری *Leptospirillum.ferrooxidans* است که از میان این سه *At.ferrooxidans* بدلیل اینکه هم اکسید کننده آهن و هم اکسید کننده گوگرد است اهمیت ویژه ای دارد. در این گروه *Acidithiobacillus.caldus* تحمل دمایی بیشتری دارد و معمولاً در معادن طلا یافت می شود. [Norris, ۲۰۰۷]

ترموفیل های میانه رو (Moderate thermophiles): دمای دقیقی برای جدا کردن اعضای این گروه و گروه مزوفیل ها وجود ندارد؛ مثلاً *At.caldus* و *Acidimicrobium.ferrooxidans* از ۲۵ تا ۵۵ °C فعالند. اما معمولاً دمای بهینه در مزوفیل ها زیر ۴۰ °C و در ترموفیل های میانه رو بالای ۴۵ °C است. اعضای مهم این گروه سولفوباسیلوس ها

مثل *Sulfobacillus.thermosulfidooxidans* هستند [Norris, ۲۰۰۷]

ترموفیل مطلق: مهمترین اعضای این گروه سولفولوبوس ها هستند، مانند *Sulfolobos.metalicus* که پایینترین دمای بهینه را در میان اعضای این گروه دارد [Norris, ۲۰۰۷; plessis, ۲۰۰۷]

بطور کلی ویژگی های مشترک این میکروارگانیسرها عبارت است از:

۱) اسیدوفیل هستند، ۲) هوازی هستند و ۳) دارای مقاومت نسبت به فلزات بجز آرسنیک هستند.

واکنش با سنگ معدن چه سودی برای باکتری دارد؟

۱) مهمترین سودی که برای باکتری دارد کسب انرژی از طریق اکسیداسیون سولفید و فروس است. این واکنشها گرمازا هستند و میکروارگانیسرها از این انرژی آزاد شده استفاده می کنند.

۲) میکروارگانیسرها به میزان جزئی فلز در ساختار خود احتیاج دارد. این فلز را از محیط اطراف خود کسب می کند و در سیتوپلاسمش ذخیره می کند.

- ۳) باکتری با واکنش با سنگ معدن سمیت محیط اطراف خود را کاهش می دهد که این کار را به سه طریق انجام می دهد:
- فرار کردن فلز
 - رسوب دادن فلز
 - تغییر ظرفیت عنصري (مثلاً As^{3+} به As^{6+})

مهندسی ژنتیک

اگر بتوانیم با مهندسی ژنتیک باکتری های نو ترکیب ایجاد کنیم می توانیم فرآیند بیولیچینگ را بهبود ببخشیم. برای ایجاد باکتری های نو ترکیب باید روش کارآمدی برای انتقال ماده ژنتیکی باشد. ۳ روش انتقال ماده ژنتیکی وجود دارد: Transduction, Conjugatio, Electrotransformation

مهندسی ژنتیک در مورد باکتری های اکسید کننده Fe^{2+}/s پیشرفت زیادی نکرده است. یکی از دلایلش اینست که برای شناخت عملکرد ژن باید آن ژن را وارد یک میزبان جایگزین شناخته شده مثل *E.coli* بکنیم. در مورد *E.coli* مشکلی که وجود دارد اینست که pH سیتوپلاسم *E.coli* خنثی است، pH سیتوپلاسم باکتری های اکسید کننده Fe^{2+}/S هم خنثی است اما فضای پری پلاسمی آن ها pH اسیدی دارد و ژن های دخیل در اکسیداسیون هم در فضای پری پلاسمی بیان می شوند. پس این ژن ها برای بیان شدن نیاز به شرایط اسیدی دارند. [Holmes & Bonnetoy, 2007]



IRANIAN BABACK COPPER CO.



MIDHCO

قابل ذکر است که شناسایی بیست نوع باکتری دخیل در بیولیچینگ انجام شد و به نام شرکت بابک مس ایرانیان در سایت معتبر علمی NCBI که در زمینه بیوتکنولوژی و ژنتیک فعالیت دارد ثبت گردید و پس از غربالگری باکتری ها و تشکیل کنسرسیوم باکتری های موثر و خط شکن در بحث بیولیچینگ، به صورت انحصاری در بانک باکتری آزمایشگاه میکروبیولوژی شرکت بابک مس ایرانیان نگهداری می شود و به صورت منظم و متداوم به خط تولید شارژ می شود.

در راستای سیاست های هلدینگ میدکو در حفاظت از محیط زیست، این فرآیند در دسته بندی صنعت سبز قرار دارد و در ادامه به مزایای این طرح اشاره می شود:

- (۱) مناسب برای منابع کم عیار و سایر کانی های سولفیدی
- (۲) استخراج فلزات گرانبها از کیک اولیه پس از فیلتر
- (۳) استفاده از رسوب گچ ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) کیک ثانویه در کود های کشاورزی
- (۴) عدم آلودگی محیط زیست با توجه به نبود پس آب های مضر به محیط زیست در کل چرخه فرآیند
- (۵) عدم آلودگی محیط زیست و حذف گاز SO_2 که در روشهای ذوب دیده می شود

در پایان به این نکته می توان اشاره کرد که با توجه به اجرایی شدن این طرح در شرکت بابک مس ایرانیان، رویکرد مدیریت در راستای تحقیق و توسعه با هدف ارتقا فن آوری در این طرح و طرح های مرتبط، پویا بودن فعالیت های R&D می باشد و به این منظور در کنار پرسنل متخصص در این بخش از شرکت های مشاور در سطح کشور و همچنین از اساتید دانشگاهی و صنعتی در داخل و خارج از کشور بهره مند گردیده است.

مطالعاتی روی بعضی از باکتری های دخیل در بیولیچینگ انجام گرفته است:

- (۱) *Spp Acidiphilum* توسط فاژی به نام ϕAc1 آلوده می شود.
- (۲) ژن فسفوفروکتوکیناز از *E.coli* بوسیله *Conjugation* وارد *Acidithiobacillus.thiooxidans* شده است.
- (۳) بیشترین مطالعات در زمینه مهندسی ژنتیک روی *At.ferrooxidans* صورت گرفته است:
- وارد کردن ترانسپوزونی به نام Tn5 از *E.coli* به ژنوم این باکتری
- وارد کردن ژن مقاومت به آرسنیک از *E.coli* بوسیله *Conjugation*

- ایجاد دو نوع موتاسیون مؤثر در اکسیداسیون فرو که یکی از این جهش ها با نیتروزوگوانیدین ایجاد شده است و دیگری با وارد کردن ترانسپوزون $\text{IS}A\phi 1$.

این دو نوع موتاسیون در ژن *rus* که کد کننده *rusticyanin* است، مؤثر هستند. *rusticyanin* یک سیتوکروم در زنجیره انتقال الکترون است که در اکسیداسیون فرو نقش دارد. [Holmes & Bonnetoy, 2007]

یک *At.ferrooxidans* نو ترکیب با نام تجاری MCMB-۱۸۵ وارد بازار شده است. این باکتری امروزه در معادن مالاخاند هند استفاده می شود و توانسته است سرعت بیولیچینگ را تا ۴۰ درصد افزایش دهد. [manafi, ۱۳۸۱]

شرح فرآیند:

با توجه به منحصر به فرد بودن روش بیولیچینگ با این ظرفیت تولید در جهان، به منظور اجرایی کردن این طرح و بالا بردن سطح فناوری، تحقیق و توسعه قابل توجه ای انجام گرفته و تست های مربوط به استحصال مس توسط باکتری در دو بخش آزمایشگاه میکروبیولوژی و، پایلوت (نیمه صنعتی) انجام گردید و پس از رسیدن به نتایج قابل انتظار، صنعتی شدن فرآیند در خط تولید صورت گرفته است. در ارتباط با باکتری های دخیل در بیولیچینگ گفتنی است که در بخش آزمایشگاه میکروبیولوژی علی رغم دسترسی به باکتری های ارسالی از شرکت EPCM، تیم میکروبیولوژی از معادن مختلف نمونه برداری میکروبی را با هدف تشکیل کنسرسیوم کارآمد تر و همچنین عدم وابستگی به شرکت خارجی در تامین باکتری در آینده و در پروژه های بعدی انجام داد و پس از خالص سازی و آداپته کردن باکتری ها، کنسرسیومی از باکتری های بومی را تشکیل داد.





غلامعباس طهماسبی
تکنسین ماشین ابزار



امین صفرزاده
مسئول شیفت مکانیک

طراحی و ساخت دستگاه پولیش صفحه های کاتد

تشریح وضعیت پیشین:

در واحد EW برای هر سلول از دو نوع صفحه آند و کاتد استفاده شده است (صفحه های آند از جنس سرب و صفحه های کاتد از جنس استنلس استیل میباشد) که جریان الکتریسیته از طریق صفحه آند به محلول حاوی یون مس داخل سلول منتقل شده و از طریق محلول به صفحه کاتد منتقل میگردد. این جریان الکتریسیته باعث میشود که یون مس بر روی صفحه کاتد بنشینند. پس از طی شدن زمان مشخصی ورق های کاتد مس بر روی صفحه های کاتد تشکیل شده (وزن کاتد مس تشکیل شده در هر طرف صفحه کاتد حدود ۵۰ کیلو میباشد).

پس از اینکه ورق های کاتد مس در دو طرف صفحه کاتد تشکیل گردید صفحه های کاتد را از سلول بیرون آورده و برای جدا سازی ورق های کاتد مس آنها را به قسمت مربوطه منتقل مینمایند که کاتد های مسی توسط دستگاه CSM از روی صفحه های کاتد جدا سازی میگردد. پس از جدا سازی ورق های کاتد مس صفحه های کاتد باید مجدداً به داخل سلول منتقل گردند برای تشکیل کاتد مس بر روی آنها. قبل از منتقل نمودن صفحه های کاتد به داخل سلول باید آنها چک گردند تا اینکه هیچ گونه اثری از مس و یا مواد دیگر بر روی آنها نباشد در صورتی که چک نگردیده باشند و صفحه های کاتد تمییز نباشند باعث میشود که ورق های کاتد مس تولید شده به راحتی از روی صفحه ها جدا نشده در نتیجه باعث خراب شدن صفحه ها و کاتد مس تولید شده میگردد. برای جلوگیری از این کار باید صفحه های کاتد پس از جدا سازی ورق های کاتد مس مرتب چک گردند و در صورت وجود ذرات مس بر روی آنها و یا تمییز نبودن صفحه مورد نظر را جدا کرده و پس از پولیش کردن صفحه کاتد و تمییز شدن هر دو سطح صفحه آن را مجدداً برای استفاده به سلول مورد نظر منتقل نمایند.

پولیش کردن صفحه های کاتد توسط افراد و با استفاده برس های فلزی دستگاه سنگ فرز انجام میگردد که این کار با توجه به تعداد بسیار زیاد صفحه های کاتد زمان زیادی گرفته و علاوه بر این چون توسط دست انجام میگردد صفحه های کاتد به صورت یکنواخت و یکسان پولیش نخواهد شد.

تشریح وضعیت بهبود یافته:

با توجه به توضیح های گفته شده برای رفع این مشکل تصمیم گرفته شد دستگاهی ساخته شود که علاوه بر کاهش زمان پولیش کردن صفحه های کاتد، آنها را به صورت یکنواخت و با فشار متناسب با صفحه های کاتد پولیش نماید.

پس از طراحی دستگاه مورد نظر و کشیدن نقشه های آن متناسب با ابعاد صفحه های کاتد شروع به ساخت دستگاه مورد نظر کرده

دستگاه پولیش صفحه های کاتد از اجزا زیر تشکیل شده است:

- ۱- مخزن و پمپ هیدرولیک برای انتقال نیرو به جک هیدرولیک و به حرکت در آوردن شاسی متحرک
- ۲- جک هیدرولیک قسمت ثابت جک هیدرولیک به شاسی ثابت و سر جلو جک به شاسی متحرک متصل میباشد
- ۳- شاسی ثابت کلیه اجزا دستگاه بر روی این شاسی نصب گردیده است و شاسی متحرک بر روی ریل های شاسی ثابت قرار گرفته که توسط ۴ عدد بلبرینگ بر روی آن حرکت مینماید
- ۴- شاسی متحرک (الکتروموتور همراه با شافت که برس سیمی ها روی آن قرار دارند بر روی شاسی متحرک قرار گرفته است
- ۵- الکتروموتور و شافت که برس های سیمی بر روی آن قرار میگیرند (نیروی الکتروموتور توسط پولی و تسمه به شافت که برس های سیمی بر روی آن قرار دارند منتقل میشود)



IRANIAN BARACK COPPER CO.



MIDHCO

نتایج و دستاوردها (کیفی / کمی):

ابتدا صفحه کاتد را در جای مشخص شده بر روی شاسی ثابت قرار میدهم سپس شافتی که برس های سیمی بر روی آن قرار دارند توسط الکتروموتور شروع به چرخش میکند و همزمان شاسی متحرک توسط جک هیدرولیک شروع به حرکت بر روی شاسی ثابت میکند و از ابتدای صفحه کاتد برس های سیمی شروع به پولیش کردن مینمایند تا زمانی که کل صفحه پولیش شود این حرکت ادامه دارد. با توجه به مقدار پولیشی که نیاز است انجام شود میتوان میزان فشار برس های سیمی بر روی صفحه را توسط اهرم بندی که بر روی آن قرار دارد تنظیم نمود.



الهه زار عی مقدم
سرپرست قسمت آزمایشگاه

سرمه پوست قسمت از ما بهشگاه

کاهش مس محبوس در کیک خنثی سازی و افزایش راندمان تولید از حدود ۹۰ به ۹۳.۵ درصد





دکتر محسن صفاری پور
مشاور در امور خوردگی

گلوله های پلاستیکی شناور جهت جلوگیری از بخار اسید

اهمیت و کارهایی که این ایده ساده میتواند به راحتی انجام دهد:

- * باعث از بین رفتن بخارات اسید در حدود بالای ۸۰ درصد میشود.
- * باعث از بین رفتن منبع آلایندهی میشود.
- * باعث حفظ و بقای سازه های از قبل ایجاد شده دارد و نیاز به تغییرات سازه های چندانی نیست.
- * با صرف هزینه های کم باعث فعال سازی سلولهای الکترولیت در حداکثر آمپراژ میشود.
- * باعث افزایش تولید میگردد.
- * به دلیل ماهیت این توپهای خاص و اصل افزایش سطح باعث کاهش فشار و در نهایت به راحتی میتواند کاتد با کیفیت و بدون ایجاد شبکه های توری بالای کاتد شود.
- * چسبندگی این توپها به سطح کاتد به حداقل ممکن میرسد.
- * جلوگیری از انتشار بخارات اسید در سالن باعث حفظ دستگاههای میلیاردری در شرایط تحریم میشود.

بزرگترین معضل در فرایند الکترووینینگ تشکیل حباب در سطح و در نهایت انفجار این حبابها و تشکیل بخار اسیدی است، که این بخار اسیدی باعث ایجاد مشکلات تنفسی و مشکلات خوردگی برای تجهیزات موجود در محیط میشود. مطالعات مهندسی و علمی در رابطه با ارتباط اندازه حباب های تشکیل شده در سطح اسید و میزان بخار براین مورد صحت می گذارد که هرچه اندازه حباب بزرگتر باشد میزان بخار ایجاد شده اسیدی کمتر خواهد بود. علاوه بر موضوع فوق الذکر برای از بین بردن آلایندهی همواره بایستی طبق اصول مهندسی منبع تولید آلایندهی را از بین برد. لذا در طرح پیشنهادی علاوه بر کاهش آلایندهی ها در فرایند تولید کاتد، افزایش تولید، افزایش کیفیت سطح کاتد و به حداقل رساندن ضایعات کاتد، نگاه ویژه ای به خوردگی، کم هزینه بودن طرح، حفظ جان پرسنل و نهایتاً جلوگیری از آسیب رسیدن به سازه ها و تجهیزات گرانقیمت سالن EW شده است. لازم به ذکر است که با توجه به یافته های این طرح چنین سیستمی می تواند برای تمامی واحدهای تولیدی مس و همچنین طرح های مشابه به منظور کاهش بخارات و همچنین کاهش تبخیر سطحی آب به کار برده شود.

راهکار:

تغییر نوع بیدلیبرهای موجود از نوع کروی توخالی به قطر اسانتی متر به انواع دیگر به نحوی که چگالی و نیز سطح تماسی آنها بیشتر باشد به طرز قابل توجهی میتواند بخارهای اسیدی تولید شده را کاهش دهد. که در نوع مطالعه شده در این تحقیق راهکار اولیه استفاده از بیدلیبرهای کروی توخالی به قطر ۲ سانتیمتر است که درون آنها هوا محبوس و همچنین از نوع پلاستیک سخت دارای ضخامت گوشته خاصی باشد. استفاده از این توپها به صورت سه لایه بر روی هم می تواند تا حداقل ۸۰ درصد بخارات اسید را در منبع ایجاد شده از بین ببرد و مانع معلق شدن آنها در هوا گردد.



یک لایه از توپ های خاص و شناور شدن آن ها در محلول الکترولیت صنعتی



اندازه گیری یون کلرید در سولفات کبالت



حسین صفائی نژاد
مسئول گروه شیفت کنترل کیفیت



محمد منصوری
کارشناس متالوژی



سامان شمسى
رئیس بخش آزمایشگاه ها
و کنترل کیفیت مجتمع



الهه زارعی مقدم
سرپرست قسمت آزمایشگاه

چکیده:

باتوجه به اهمیت خوردگی به واسطه کلر در ناحیه EW و هزینه های ناشی از آن اهمیت اندازه گیری یون کلر بسیار بالا است از این رو نیاز است کلر تمام مواد مصرفی در ناحیه EW، توسط واحد آزمایشگاه اندازه گیری شود. لذا نیاز بود که روشی جهت اندازه گیری یون کلر در سولفات کبالت پیدا و پیاده سازی شود.

با توجه به رنگی بودن محلول سولفات کبالت، اندازه گیری بر اساس روش های معمول امکان پذیر نبوده و نیازمند رسوب گذاری یون کبالت می باشد. روش پیشنهادی با رسوب دادن یون کبالت و شفاف سازی و در ادامه با روش مور امکان اندازه گیری کلر در سولفات کبالت فراهم شد. علاوه بر این با استفاده از استاندارد افزوده صحت این روش بررسی و تایید شد. روش پیشنهادی با رسوب دادن یون کبالت و شفاف سازی و در ادامه با روش مور امکان اندازه گیری کلر در سولفات کبالت فراهم شد. علاوه بر این با استفاده از استاندارد افزوده صحت این روش بررسی و تایید شد.

نتایج حاصله:

- توانایی اندازه گیری یون کلر اید در سولفات کبالت و کاهش هزینه های ناشی از استفاده سولفات کبالت نامرغوب و حاوی کلر
- کنترل غلظت یون کلر و جلوگیری از بلید دادن ها اضافی و خوردگی ناشی از یون کلر اید
- جلوگیری از خرید سولفات کبالت نامرغوب



IRANIAN BABACK COPPER CO.



MIDHCO

تغییر طرح جک و سنسور ربات استریپینگ CSM ناحیه EW



رضا صالحی
سرپرست تعمیرات
مکانیک کارخانه کاتد



غلامعباس طهماسبی
نکسین ماشین ابزار



امین صفرزاده
مسئول شیفت مکانیک



علی فتحی ده شتران
سرپرست تعمیرات برق
و ابزار دقیق

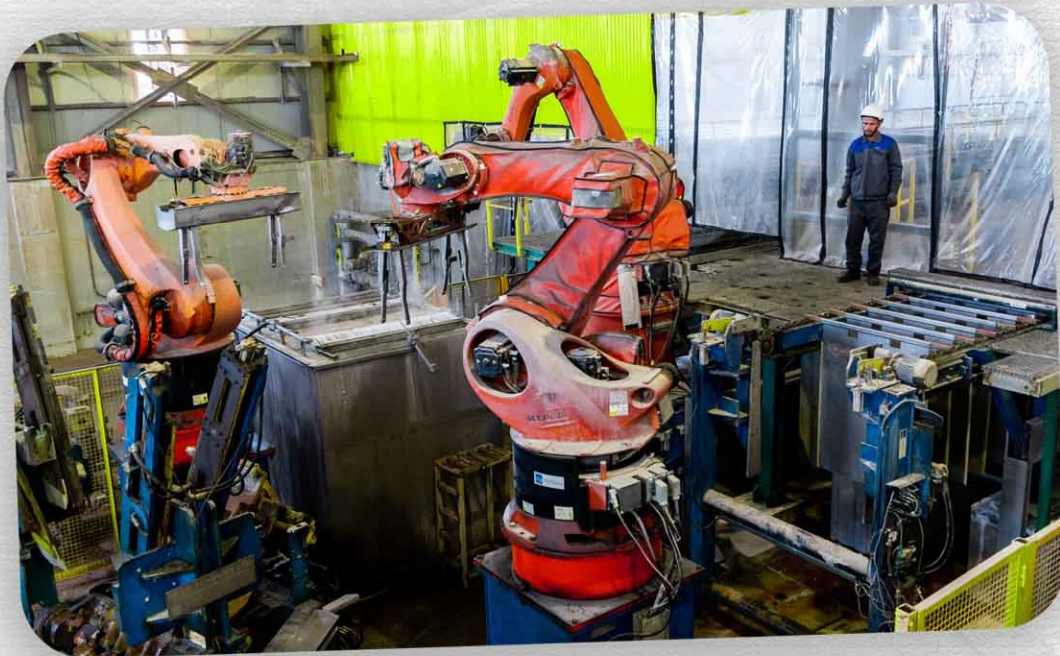
چکیده:

به دلیل خوردگی برد مربوط به شیر برقی و همچنین قطع شدن کابل داخل سنسور جک، دستگاه، دائماً با توقف روبرو بوده که این امر باعث به کار بردن نیروی انسانی جهت فرایند جداسازی کاتدها شده بود. در ضمن هزینه و زمان زیادی از واحدهای تولید و تعمیرات صرف می شده است. با اجرای دستی این عملیات، خرابی ورق های آند نیز زیاد شده است.

به دلیل معیوب شدن شیر برقی مربوط به استریپینگ ماشین کاتد کنی و همچنین سنسور جک آن، پکیج مربوطه از چرخه عملکرد خارج شده بود. تامین شیر برقی هزینه ۲۵۰۰۰ یورویی در پی داشت که با فراهم کردن یک شیر ساده تر و ارزان تر و با انجام تغییراتی در بلوک هیدرولیک، این مشکل حل شد. در خصوص تامین سنسور جک هم به دلیل خاص بودن سنسور و بحث تحریم، تامین آن زمان بر بود. با ارائه پیشنهاد استفاده از سنسور نوری، به جای سنسور کارخانه ای، این مشکل نیز رفع گردید و در مجموع با احتساب استفاده از شیر برقی جدید و سنسور جدید در مجموع مبلغ ده میلیارد ریال صرفه جویی انجام شده است.

نتایج حاصله:

در حال حاضر دستگاه با سرعت و دقت بالا همچون روز اول در حال کار می باشد و نگرانیه های انسانی که مشغول عملیات جداسازی دستی بودند آزاد شده و در اختیار واحد عملیات جهت انجام دیگر کارها قرار گرفتند.



IRANIAN BABACK COPPER CO.



MIDHCO



سعید سفلائی
سرپرست تعمیرات
مکانیک کارخانه لوله

کاهش زمان شارژ گاز داخل لوله و جلوگیری از اکسیداسیون

چکیده:

در جهت جلوگیری از اکسیداسیون و کاهش زمان شارژ گاز محافظ نیاز به تغییرات و اصلاح وضع موجود سیستم های یوتیلیتی و دستگاه انیل میانی می باشد. شارژ گاز به مدت ۴۵ دقیقه و در برخی مواقع بیشتر به طول می انجامد و همچنین پس از آن نیز باز هم داخل لوله اکسید می گردد. با توجه به نوسانات فشار گاز حین شکسته شدن و کیوم کوره انیل نهایی، تجهیزاتی از قبیل سنسور فشار و سنلویید ولو جهت کنترل نوسانات فشار بر روی مسیر نصب شدند که تا حدودی جوابگوی رفع مشکل گردید ولی طولانی بودن زمان شارژ گاز به داخل لوله به عنوان عامل اصلی در زمان شروع به کار پرسنل و در مواقعی که سبد لوله دو قسمتی بوده و همچنین در زمانهای نهار و شام و به عنوان عامل بازدارنده همچنان مطرح می باشد.

پس از بررسی های به عمل آمده و آزمایشات انجام شده بر روی مسیر گاز مشخص گردید که تجهیزات نصب شده توسط سازنده دستگاه از قبیل مانومتر و روماتر و عامل اصلی کاهش دبی سیال حین عبور از این تجهیزات می باشد که با حذف آنها مدت زمان شارژ گاز را به صورت قابل ملاحظه ای کاهش داده شد. برای این کار از اتصالات سایز ۲/۱ و ۸/۳ و ۴/۱ اینچ استفاده گردید که طبق آزمایشات انجام شده مشخص گردید که مسیر سایز ۴/۱ اینچ به خوبی جوابگوی نیاز می باشد. جهت اطمینان از عملکرد خط انتقال اصلاح شده، آزمایش اکسیژن سنجی داخل لوله در بدترین شرایط کاری که هم هر دو و کیوم کوره انیل نهایی شکسته شده باشند و هم کوره انیل میانی در حال تولید باشد انجام گردید. در این آزمایش مدت زمان شارژ گاز و خروج اکسیژن داخل لوله (اندازه گیری شده توسط دستگاه گاز سنج) در سخت ترین شرایط ۳ دقیقه مشخص گردید. جهت مکانیزه کردن سیستم شارژ گاز به داخل لوله با حذف مانومتر و روماتر و شیر ۴/۱ اینچ از مسیر و فعال کردن فشار سنج و سنلویید ولو بر روی مسیر ۲/۱ اینچ استفاده گردید تا با حفظ دبی سیال مناسب دقت عملکرد اپراتور را نیز افزایش دهد. با کاهش زمان شارژ گاز به داخل لوله از ۳۵ به ۳ دقیقه امید است زمان های تلف شده حین عملیات انیل میانی به حداقل برسد و همچنین ضمن کاهش هزینه ها، افزایش تولید با کیفیت را در پی داشته باشد.

نتایج حاصله:

کاهش شدید زمان شارژ گاز محافظ و جلوگیری از اکسیداسیون داخل لوله



IRANIAN BABACK COPPER CO.



MIDHCO



انتخاب بابک مس ایرانیان به عنوان خانه بهداشت برتر استان کرمان

۵. برگزاری مستمر جلسات کمیته حفاظت فنی و بهداشت کار در سطح کارخانه
۶. هماهنگی و تعامل با دانشگاه‌های علوم پزشکی استان
۷. بررسی و پایش وضعیت ارگونومیکی محیط‌ها و ایستگاه‌های کاری و تعریف اقدامات اصلاحی و بهبود لازم بر اساس نتایج بررسی‌ها و مطالعات انجام شده
۸. شناسایی مخاطرات عوامل زیان آور محیط کار و برنامه ریزی و اجرای برنامه‌های اندازه گیری و پایش آنها و تعریف اقدامات اصلاحی و بهبود لازم بر اساس نتایج حاصله
۹. بررسی و پایش وضعیت سیستم‌های تهویه در محیط‌ها و ایستگاه‌های کاری و تعریف اقدامات اصلاحی و بهبود لازم بر اساس نتایج بررسی‌ها و مطالعات انجام شده
۱۰. بررسی و پایش وضعیت بهداشت محیط کار در کلیه محیط‌ها و ایستگاه‌های کاری و تعریف اقدامات اصلاحی و بهبود لازم بر اساس نتایج بررسی‌ها و مطالعات انجام شده
۱۱. نیاز سنجی و پیشنهاد وسایل حفاظت فردی مورد نیاز هر ایستگاه کار و نظارت بر تهیه و استفاده
۱۲. انجام معاینات سنجش سلامت کارکنان در بدو استخدام، ادواری و معاینات برگشت به کار و تشکیل پرونده
۱۳. انجام خدمات کمک‌های اولیه و اورژانسی برای افراد حادثه دیده و خدمات انتقال به مراکز درمانی
۱۴. تهیه و تدوین مخاطرات و شرایط اضطراری بهداشتی و انجام مانورهای در جهت آمادگی
۱۵. بررسی و پایش وضعیت بهداشت عمومی، وضعیت حشرات موذی و جانوران در محیط کار پیرامون کارخانه و تعریف اقدامات اصلاحی و بهبود لازم بر اساس نتایج بررسی‌ها و مطالعات انجام شده

بعد از ارزیابی خانه‌های بهداشت کارگری و پس از بررسی اقدامات انجام شده طبق چک لیست‌های ارسالی از سوی شورای هماهنگی مرکزی و نتایج بازدیدهای مشترک، از خانه بهداشت کارگری بابک مس ایرانیان تحت پوشش معاونت بهداشتی کرمان با عنوان خانه بهداشت برتر استان کرمان تجلیل به عمل آمد.

آقای مهندس خواجه زاده رئیس واحد HSEC شرکت بابک مس ایرانیان افزود بر اساس مفاد قانون کار خانه‌های بهداشت کارگری به منظور ارتقاء سطح سلامت کارگران از طریق انجام مراقبت‌های بهداشتی، همکاری در شناسایی، ارزیابی و کنترل عوامل زیان آور و جلوگیری از بروز سوانح و حوادث محیط کار در واحدهای تولیدی و صنعتی بین ۵۰ تا ۵۰۰ نفر شاغل ایجاد می‌شوند.

وی افزود همچنین ماده ۱۴۷ قانون کار جمهوری اسلامی ایران، دولت را مکلف به ارائه خدمات بهداشتی به کارگران کرده است و برنامه مشترک ارائه مراقبت‌های اولیه بهداشتی به بیمه شدگان با همکاری مجموعه تعاون، کار و رفاه اجتماعی، تامین اجتماعی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بهداشتی اجرا می‌شود. مهندس خواجه زاده تصریح کرد در همین راستا شورای هماهنگی خدمات بهداشتی بیمه شدگان استان شامل اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی، مرکز بهداشت و مدیریت درمان تامین اجتماعی استان به منظور قدردانی از زحمات مسئولان خانه‌های بهداشت کارگری نسبت به ارزیابی خانه‌های بهداشت کارگری اقدام کرد و پس از بررسی اقدامات انجام شده طبق چک لیست‌های ارسالی از سوی شورای هماهنگی مرکزی و نتایج بازدیدهای مشترک، دو خانه بهداشت کارگری برتر و یک کارفرمای سلامت محور انتخاب و به دبیرخانه مرکزی شورای هماهنگی کشور معرفی شدند.

معیارهای انتخاب خانه بهداشت کارگری عبارتند از:

۱. انجام مشاوره و خدمات روانشناسی در جهت کاهش آسیب‌های اجتماعی
۲. شناسایی قوانین و الزامات بهداشتی ذینفعان کارخانه و انجام ممیزی‌های بهداشتی و بررسی انطباق با قوانین بهداشتی و الزامات ذینفعان
۳. شناسایی، پایش و اندازه گیری عوامل زیان آور محیط کار و تحلیل نتایج آنها و پیگیری تعریف و انجام اقدامات لازم
۴. نظارت بر عملکرد بهداشت صنعتی واحدهای عملیاتی کارخانه جهت حصول اطمینان از اجرای الزامات نظام مدیریت HSE





محمد منصوری
کارشناس متالورژی

هیدروژن سوخت نسل آینده

روش‌های تولید گاز هیدروژن

چهار روش اصلی و بزرگ برای تولید گاز هیدروژن در جهان وجود دارد: تولید گاز هیدروژن از گاز طبیعی، نفت، ذغالسنگ و الکترولیز آب که سهم هر کدام به ترتیب ۴۸٪، ۳۰٪، ۱۸٪ و ۴٪ می باشد.

در سال ۱۹۷۲ فوجیشیما و هوندا موفق شدند با استفاده از فوتوآند اکسید تیتانیوم و تابش نور فرابنفش، آب را تجزیه کنند. در این پژوهش از الکتروکاتالیزور پلاتین در یک محلول الکترولیت آبی استفاده شد. از آن پس، فتوکاتالیزورهای نیمه هادی توجهات زیادی را به خود جلب کرده‌اند به طوری که بسیاری به دنبال استفاده از این روش برای تولید هیدروژن هستند.

تولید گاز هیدروژن با استفاده از فرآیند فوتوکاتالیزتی هنوز در مقیاس بزرگ و صنعتی انجام نشده است اما آرزوی دانشمندان و صنعتگران است که به زودی این امر محقق شود. در این روش نور خورشید به مخلوط آب و پودر فوتوکاتالیزت تابیده می‌شود. ذرات فوتوکاتالیزت فوتون‌های تابیده شده را جذب کرده و باعث انتقال الکترون از لایه ظرفیت خود به لایه رسانش می‌شوند. الکترون منتقل شده به لایه رسانش در مکان‌های فعال در سطح فوتوکاتالیزت با مولکول آب تماس پیدا کرده و باعث تجزیه آب و در نهایت منجر به تولید گاز هیدروژن می‌شود.

از جمله شرکت‌های معروف که به تولید وسایل مربوط به سوخت هیدروژن روی آورده‌اند می‌توان به شرکت پاناسونیک (تولید باتری‌های هیدروژنی)، شرکت لندروور (تولید وسیله نقلیه با سوخت هیدروژن)، شرکت نفتی شل (ساخت جایگاه‌های سوختگیری هیدروژن) و... اشاره کرد. آب با استفاده از نور خورشید راندمان بالایی ندارد.

دسترس‌ی کشورهای در حال توسعه به انواع منابع جدید انرژی، برای توسعه اقتصادی آنها اهمیت اساسی دارد و پژوهش‌های جدید نشان داده که بین سطح توسعه یک کشور و میزان مصرف انرژی آن، رابطه مستقیمی برقرار است. با توجه به ذخایر محدود انرژی فسیلی و افزایش سطح مصرف انرژی در جهان فعلی، دیگر نمی‌توان به منابع موجود انرژی متکی بود. امروزه، بحران‌های سیاسی، اقتصادی و مسائلی نظیر محدودیت دوام ذخایر فسیلی، نگرانی‌های زیست محیطی، ازدحام جمعیت، رشد اقتصادی و ضریب مصرف، همگی مباحث جهان مشمولی هستند که با گستردگی تمام، فکر اندیشمندان را در یافتن راهکارهای مناسب در حل مناسب معضلات انرژی در جهان، به خصوص بحران‌های زیست محیطی، به خود مشغول داشته است. بدیهی است امروزه، پشتوانه اقتصادی و سیاسی کشورها، بستگی به میزان بهره‌وری آنها از منابع فسیلی دارد و تهی گشتن منابع فسیلی، نه تنها تهدیدی است برای اقتصاد کشورهای صادرکننده، بلکه نگرانی عمده‌ای را برای نظام اقتصادی ملل وارد کننده به وجود آورده است. صاحبان منابع فسیلی بایستی واقع‌نگرانه بدانند که برداشت امروز ایشان از ذخایر فسیلی، مستلزم بهره‌وری کمتر فردا و نهایتاً، تهی شدن منابع شان در مدت زمانی کمتر خواهد بود.

در عصری که همه ما از اثرات جانبی سوخت‌های فسیلی از جمله گرم شدن زمین، پخش آلاینده‌ها و اتمام این سوخت‌ها نگرانیم، هیدروژن می‌تواند با توجه به قابلیت‌های زیادی که دارد و تمیز بودن که شامل عدم تولید محصولات جانبی مخاطره‌انگیز برای محیط زیست است، مورد توجه قرار گیرد. زمانی که هیدروژن از هیدروکربن‌هایی از قبیل سوخت‌های فسیلی یا زیستی حاصل می‌شود، به دام انداختن CO₂ و جداسازی آن از جمله نیازهای مربوط در یک برنامه تولید انرژی با گازهای گلخانه‌ای پایین می‌باشد. از طرف دیگر هیدروژن تولید شده از آب، چالش مربوط به نشرهای ناخواسته در نقطه تبدیل را ندارد، اما نیازمند تأمین انرژی از یک



IRANIAN BARACK COPPER CO.



MIDHCO



مزایای هیدروژن:

۱. عدم تولید مواد آلاینده: تنها محصول حاصل از سوختن گاز هیدروژن، مولکول آب است که می‌توان از آن به عنوان آب آشامیدنی هم استفاده کرد. ۲. دارا بودن منابع عظیم و تمام نشدنی: یکی از منابع مهم تولید گاز هیدروژن، آب است. از طرفی ۷۰ درصد از سطح کره زمین را آب فرا گرفته است و این باعث می‌شود که منابع بی‌انتهایی برای تولید هیدروژن بوجود بیاید.

معایب هیدروژن:

۱. ذخیره سازی و حمل و نقل سخت تری نسبت به بنزین دارد. ۲. تولید گاز هیدروژن از منابع فسیلی هیدروکربنی منجر به تولید آلاینده ها شده و از طرفی تولید گاز هیدروژن از

سوخت	محتوای انرژی (MJ.Kg ⁻¹)
هیدروژن	۱۲۰
گاز طبیعی	۵۴.۴
پروپان	۴۹.۶
گازوئیل هوانوردی	۴۶.۸
گازوئیل خودروهای دیزل	۴۵.۶
اتانول	۲۹.۶
زغال سنگ	۲۷
متانول	۱۹.۷



علی حمیدزاده
امور مالی

رابطه بین اندازه شرکت و پیچیدگی سیستم هزینه

ادبیات هزینه یابی نتوانسته است به طور قطعی توضیح دهد که چرا برخی از شرکت ها سیستم های هزینه یابی پیچیده را پیاده می کنند در حالی که برخی دیگر این کار را نمی کنند.

به طور ویژه، در مقاله ارائه شده در مجله The British Accounting Review مربوط به سال ۲۰۲۲، روابط مثبت و غیرمستقیم بالقوه بین اندازه شرکت و پیچیدگی سیستم هزینه (از طریق تنوع محصول و ساختار هزینه) آزمایش شده و نقش سن شرکت را که تا حد زیادی در ادبیات حسابداری هزینه نادیده گرفته شده است، شفاف کرده است.

یافته ها برخلاف اکثر مطالعات قبلی، با استفاده از داده های شرکت های تولیدی نشان می دهد که نباید از همه شرکت های بزرگ انتظار داشت که سیستم های هزینه یابی پیچیده ای داشته باشند. تأثیر اندازه شرکت بر پیچیدگی سیستم هزینه بستگی به سن شرکت دارد و تنوع محصول نقش موثر دارد در حالی که ساختار هزینه نقش موثری ندارد.

نتایج پژوهش حاکی از آن است که انتظار نمی رود همه شرکت های بزرگ تر دارای پیچیدگی سیستم هزینه باشند، سن شرکت تأثیر مثبت مستقیم اندازه شرکت بر پیچیدگی سیستم هزینه را به طور منفی تعدیل می کند.

در ضمن شواهدی برای تأثیر مثبت غیر مستقیم اندازه شرکت بر پیچیدگی سیستم هزینه از طریق تنوع محصول موجود است، اما نه سطح هزینه های نیروی کار مستقیم در مقایسه با مخارج کلی. در آخر اینکه تجزیه و تحلیل موجود، اثر تعاملی منفی بین اندازه شرکت و سن بر تنوع محصول و اثر متقابل مثبت در سطح هزینه های نیروی کار مستقیم در مقایسه با مخارج کلی را نشان می دهد. این نتایج نشان می دهند که شرکت های قدیمی تر که از نظر اندازه بزرگتر هستند، لزوماً محصولات کاملاً متفاوتی را نسبت به شرکت های موجود توسعه نمی دهند و سطح بالاتری از هزینه نیروی کار مستقیم را در مقایسه با مخارج سر بار گزارش می کنند. در این صورت این شرکت ها لزوماً به پیچیدگی سیستم هزینه بیشتری نسبت به سایر شرکت ها نیاز ندارند.



IRANIAN BABACK COPPER CO.



MIDHCO



محمد مهدی یزدانی
رئیس بخش سرمایه انسانی

دلبستگی سازمانی

۴. کارکنان برای اصلاح اشتباهات، ابتکار به خرج می دهند، حتی اگر این کار خارج از محدوده مسئولیت های طبیعی آن ها باشد. (امتیاز:.....)

(الف) هرگز یا به ندرت این رفتار سر می زند. (۰ امتیاز)

(ب) بعضی وقت ها این چنین رفتار می شود. (۱ امتیاز)

(ج) مرتباً این رفتار سر می زند. (۲ امتیاز)

(د) همیشه یا اغلب این گونه رفتار می شود. (۳ امتیاز)

تفسیر نتایج

• تا ۵ امتیاز: شما در مورد دلبستگی کارکنان خود مشکل اساسی دارید. کارکنان شما خیلی کمتر از توان خود تلاش می کنند. این امتیاز نشان می دهد که مشکل مربوط به تعداد کمی از کارکنان نیست و عدم دلبستگی به کار به یک هنجار فرهنگی در سازمان شما تبدیل شده است.

۶ تا ۱۰ امتیاز: اگر چه ممکن است همه کارکنان شما سطح متوسطی از دلبستگی داشته باشند، ولی محتمل تر است که برخی از کارکنان به کار دلبسته باشند و برخی دیگر نباشند. در کل، شما احتمالاً ۵۰ درصد تلاشی که کارکنانتان می توانند انجام دهند را در اختیار دارید. امتیاز در این محدوده در بهترین حالت بدین معنی است که شما در وضعیت موجود خواهید ماند.

۱۱ امتیاز به بالا: تبریک! امتیاز شما نشان دهنده نیروی کار با دلبستگی زیاد است. فرهنگ سازمان شما به نوعی است که درگیری، وفاداری و فداکاری را تقویت می کند. کارکنان به طور کامل مشغول به کار هستند و تلاش داوطلبانه زیادی برای رسیدن به اهداف سازمان نشان می دهند. این نیروی کار دلبسته، مزیت رقابتی بزرگی برای شما است.

از آن جا که نتایج تحقیقات متعدد نشان می دهد که بین دلبستگی به کار، بهره وری بیشتر، کیفیت و سودآوری بالاتر، افزایش رضایت مشتریان و کاهش نرخ خروج کارکنان ارتباط مثبت وجود دارد؛ نیاز است به بررسی عوامل ایجاد دلبستگی بپردازیم:

"کارم به من انرژی می دهد و از انجام وظایفم در هر روز لذت می برم."

"بودن در محیط کارم و انجام وظایفم به من به حس خوبی می دهد و احساس میکنم در حال پیشرفت هستم و به ندرت پیش می آید که احساس خستگی و کلافگی کنم."

می توان ایجاد چنین حسی در کارکنان را یک رابطه برنده-برنده برای سازمان و کارکنان تلقی نمود زیرا به واسطه علاقه قلبی کارکنان به کار و سازمان، آن ها با تمام توان در خدمت سازمان بوده و خودشان نیز از این فداکاری لذت می برند.

مفهوم دلبستگی چنین احساسی را در کارکنان ایجاد می کند و آن را ارتباط ذهنی و احساسی ارتقا یافته که کارکنان نسبت به شغل، سازمان، مدیر یا همکار خود دارند معنی می کنند. دلبستگی بر فرد به شکلی اثر می گذارد که برای انجام کار، داوطلبانه تلاش می کند، با کارش عجین شده و انگیزه بالایی خواهد داشت.

کارکنان دلبسته مدام به کاری که انجام می دهند فکر می کنند و در طول این فرآیند ایده های جالبی خلق کرده و کسب و کار شما را بهبود می بخشد. اگر مساله ای وجود داشته باشد، آن را حل می کنند و آن را رها نمی کنند. آن ها در مورد موضوعات کوچک نیز نگران هستند. اگر زباله ای روی زمین ببینند، برمی دارند؛ نه به این دلیل که کسی تماشا می کند؛ بلکه به خاطر این که به محیط کاری خود افتخار می کنند. اگر لازم باشد کار را به خانه می برند و پس از پایان ساعت کاری به شما پیام میفرستند که "داشتم به این موضوع فکر می کردم و..."

ارزیابی دلبستگی کارکنان

به سوالات زیر با توجه به گزینه های الف، ب، ج و یا د پاسخ دهید و میزان دلبستگی کارکنان سازمان خود را ارزیابی کنید.

۱. کارکنان احساس مثبتی به کار خود دارند. (امتیاز:.....)

۲. کارکنان با غرور نسبت به سازمان صحبت می کنند. (امتیاز:.....)

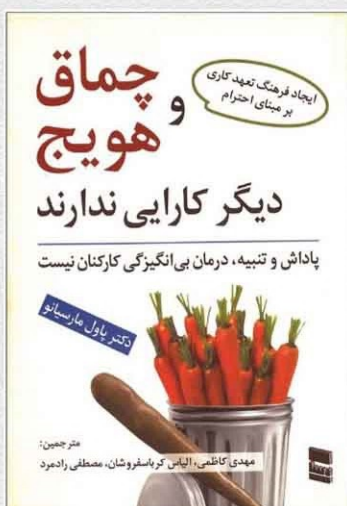
۳. کارکنان تلاش هوشمندانه قابل توجهی از خود نشان می دهند.



IRANIAN BABACK COPPER CO.



MIDHCO



آقای پاول مارسیانو در کتاب چماق و هویج دیگر کارایی ندارد، به سراغ خبرگان حاضر در میان نیروی کار رفته و پس از تشریح مفهوم دلبستگی از آنان پرسیده چه دلایلی باعث می‌شود به کار خود دلبسته یا از آن دلزده شوند، لیست زیر بخشی از پاسخ‌های این افراد است:

* زمانی که کارفرما، رئیس و افراد دیگر با من با احترام برخورد می‌کنند و احترام دو طرفه و همه‌گیر در میان همکاران وجود دارد.
* صداقت و اعتماد به مدیریت و اعتماد به اینکه مافوقم از من حمایت می‌کند.

* وقتی احساس کنم در هر صورت من یک بخش سازمان هستم و احساس نقش داشتن در نتایج نهایی و داشتن اهداف شفاف.
* دانستن اینکه کاری که انجام می‌دهم مهم و ارزشمند است و می‌تواند منجر به بهبودی برای دیگران و کسب و کار شود.
* یک سرپرست یا گروه کاری به من اعتقاد دارد و فرصت رشد و توانمندی برای من ایجاد می‌کند.

* احترام به نظرات من و اعتقاد به توانایی‌هایم و داشتن اختیار در نحوه رسیدن به اهدافم.

* وقتی احساس کنم برای تعیین اهدافم حق نظر دادن دارم و در مورد عملکردم از سرپرستم بازخورد منظم بگیرم.
با توجه به جملات فوق (عوامل ایجاد دلبستگی از زبان کارکنان) به نظر می‌رسد:

- بیشتر عوامل ایجاد دلبستگی در کارکنان غیرمادی و از جنس تعامل و رفتار بین مدیران و سرپرستان با کارکنان است که می‌توان با تمرینات و آموزش‌های مدیریتی آن را ایجاد نمود و بهبود بخشید.

- عجیب نیست که حقوق و مزایا در بین جواب‌ها نیست؟ پول در شکل‌گیری رضایت کارکنان نقش موثری دارد اما در ایجاد دلبستگی در آنها خیر!



کمال الدین کافی زاده
کارشناس توسعه مدیریت

مدیریت دارایی چیست؟ بررسی مزایای آن در سازمان ها

همه سازمانها، اعم از بزرگ یا کوچک، در بین عوامل ترغیب کننده مشخص شده در این بخش، یک یا چند مورد را خواهند یافت که در مورد آنها کاربرد و مصداق دارد و پذیرش و اجرای مدیریت دارایی را برای آنها توجیه میکند.

مزایای مدیریت دارایی:

بند ۲ - ۲ استاندارد ایزو- ۵۵۰۰۰ موارد زیر را به عنوان مزایای پیاده سازی مدیریت دارایی بیان میکند، اما این مزایا را محدود به این موارد نمیداند:

- * بهبود عملکرد مالی؛
- * تصمیمات آگاهانه برای سرمایه‌گذاری در مورد داراییها؛
- * ریسک مدیریت شده؛
- * بهبود خدمات و خروجیهای سازمان؛
- * نشان دادن مسئولیت اجتماعی؛
- * نشان دادن انطباق با الزامات؛
- * افزایش شهرت و اعتبار؛
- * بهبود پایداری سازمانی؛
- * بهبود کارایی و اثربخشی.

کمک مدیریت دارایی به اثربخشی سازمانی:

در هر سازمانی، مدیریت دارایی حامیانی در همه سطوح خواهد داشت، زیرا برای هر یک از این حامیان، شیوه‌های ارزشمند برای بهبود جنبه‌هایی از اثربخشی سازمانی فراهم می‌آورد. برای مثال:

- * هیأت مدیره از آن به عنوان ابزاری برای تضمین و اطمینان از مدیریت صحیح و اثربخش دارایی‌ها استفاده میکند؛
- * مدیران عامل آن را ابزاری قدرتمند برای حل تعارضات بین بخشهای مختلف در زمینه تخصیص منابع میدانند.
- * مدیران مالی از آن به عنوان یک منبع اطلاعاتی برای بهبود یکپارچگی و عملکرد استفاده میکنند.

مدیریت دارایی چیست؟

یک تعریف مناسب برای مدیریت دارایی در (بند ۳ - ۳ - ۱) استاندارد ایزو- ۵۵۰۰۰ را باید بسیار مفید و کارگشا تلقی کرد. تعریفی با این مضمون: "فعالیت هماهنگ یک سازمان به منظور تحقق ارزش توسط داراییها".

دارایی (بند ۳ - ۲ - ۱) "مورد، چیز یا موجودیتی است که دارای ارزش بالقوه یا بالفعل برای یک سازمان است؛

مدیریت دارایی چیزی فراتر از انجام کارهایی برای دارایی‌ها است. این رشته مدیریتی به استفاده از دارایی‌ها برای خلق و عرضه ارزش و دستیابی به اهداف کسب و کار سازمان میپردازد. همچنین رویکرد و روش فکری متفاوتی به همراه می‌آورد و تحولی در نگرش سازمان نسبت به مقولاتی چون همسویی و فرهنگ سازمانی ایجاد میکند. هر سازمان باید تعریف و مصداق ارزش را برای خود مشخص کند و در جهت کسب بهترین ارزش کل از داراییها، راه و روشی را برای مدیریت داراییهایش انتخاب نماید.

مدیریت دارایی در انواع سازمانها اعم از بزرگ، کوچک، خصوصی، عمومی، دولتی و غیرانتفاعی کاربرد دارد. شواهد روزافزون از سراسر جهان حاکی از آن است که مدیریت دارایی اثربخش میتواند موجب افزایش شهرت و اعتبار سازمان و بهبود قابلیت‌های آن در موارد زیر شود:

- * کارکرد ایمن؛
- * برآورده نمودن الزامات قانونی و نظارتی؛
- * ارزیابی استراتژیهای آتی کسب و کار برای ارائه نمایههایی ۱۳ متمایز از عملکرد، هزینه و ریسک قابل تحمل؛
- * کاهش چشمگیر هزینه مدیریت داراییها در طول عمر آنها.

چرا مدیریت دارایی مهم است؟

راههای متعددی برای بررسی این پرسش و پی بردن به دلایل اهمیت مدیریت دارایی وجود دارد. برای بسیاری از سازمانها، مدیریت دارایی اولین لایه مرزی پیش رو در خلق ارزش و کاهش ریسک خواهد بود. همچنین مدیریت دارایی طرح توجیهی و ملاحظات مدیریتی خاص خود را به همراه می‌آورد.



IRANIAN BARACK COPPER CO.



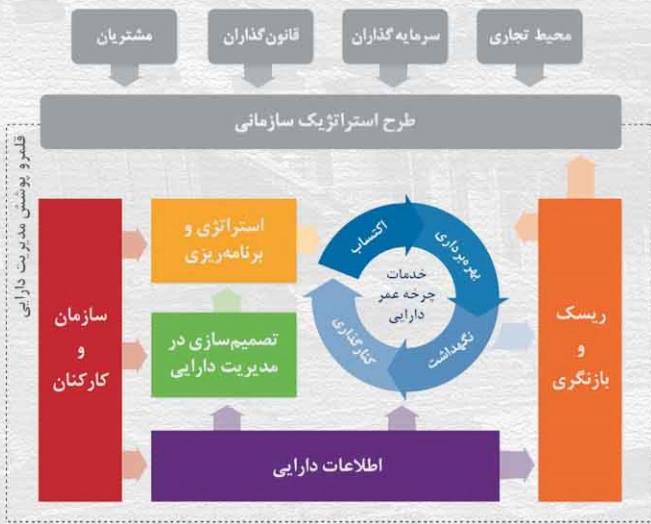
MIDHCO

* مدیران روابط عمومی انتظار دارند که از آن به عنوان روشی برای بهبود وجهه سازمان و کاهش قرار گرفتن در معرض حوادث استفاده کنند؛

* مدیران مرتبط با داراییها، آن را راهی برای بهبود نفوذ و بودجه خود میدانند؛

* کارکنان عملیات و نگهداشت انتظار دارند مدیریت دارایی به آنها در بهبود شرایط کار و رضایت شغلی کمک کند؛

* اکثریت کارکنان از سیاستها و اقدامات مناسب زیست محیطی مرتبط با داراییها استقبال میکنند.



مدیریت دارایی را چه کسی انجام میدهد؟

بسیار مهم است که به خاطر داشته باشیم کارکنان مجری مدیریت دارایی هستند و بنابراین همین کارکنان، دانش، شایستگی، انگیزه و کار تیمی آنان تأثیرات عظیمی بر نتایج و دستاوردهای مدیریت دارایی دارد.

ابزارها و فناوریها مهم هستند، اما مشارکت کارکنان، شفافیت رهبری و همکاری و تعامل بین بخشها و حوزه‌های وظیفه‌ای گوناگون سازمان، عوامل واقعی متمایزکننده یک سازمان پیشرو در مدیریت دارایی محسوب میشوند.

فرهنگ مدیریت دارایی

یکی از مهمترین عناصر مدیریت دارایی، نقش فرهنگ سازمانی است. فرهنگ سازمانی یکی از ستونهای اصلی مدیریت دارایی خوب و از عوامل کلیدی موفقیت یا عدم موفقیت آن محسوب میشود. فرهنگ به مجموعه‌ای دیرپا از ارزشها، باورها، نگرشها و مفروضات اطلاق میشود که تصور می‌رود در بلند مدت بر رفتار و عملکرد تأثیر بگذارد. یک تعریف متداول و ساده از فرهنگ این است: "نحوه انجام کارها در محدوده پیرامون ما".

ساختن یک سازمان با یک فرهنگ سالم، بخشی مهم از رهبری اثربخش محسوب میشود. ساختار سازمانی ایجاد شده توسط مدیریت ارشد میتواند تأثیر عمده‌ای بر فرهنگ سازمانی داشته باشد و بر عکس فرهنگ سازمانی نیز بر ساختار تأثیرگذار است. فرهنگ نسبت به ساختار سازمانی کمتر ملموس است، اما از این نظر که متغیرهای بسیاری در آن ایفای نقش میکنند، پیچیده‌تر میباشد. برای دستیابی به سطحی از یکپارچگی بین وظایف سازمانی که مدیریت دارایی خوب به آن نیاز دارد، خلق یک فرهنگ سازمانی مناسب، پیش‌نیازی اساسی است. هیچ ساختار یا فرهنگ سازمانی منحصر بفرد و کاملاً صحیحی برای مدیریت دارایی وجود ندارد. این مدیریت ارشد سازمان است که باید اطمینان حاصل کند که ساختار و فرهنگ موجود برای دستیابی به آنچه که مدیریت دارایی در پی آن است، راهگشا هستند. تغییرات فرهنگی پایدار، مستلزم رفتارهای با ثبات، خصوصاً از جانب مدیریت (کلیه سطوح مدیریت از اعضای هیأت مدیره تا مدیران میانی و سرپرستان)، اطلاع‌رسانی و تقویت مستمر میباشد.



اخبار توسعه مدیریت میدکو آذرماه ۱۴۰۱

طرح جذب دانش فولاد :

در ادامه پیاده سازی طرح جذب دانش خبرگان در هلدینگ میدکو، جلسات با همکاری مشترک بین مدیریت امور توسعه مدیریت میدکو، مرکز تحقیق، توسعه و نوآوری میدکو و مرکز یادگیری میدکو در قالب کمیته جذب دانش فولاد با محوریت دفتر اصفهان در حال اجرا است.

بدین منظور در تاریخ ۷ آذرماه در مجتمع احیا مستقیم بردسیر، جلسه ای با حضور آقای مهندس جوادی، از خبرگان و متخصصان سابق ذوب آهن اصفهان و همکاران فعال در شرکت فولاد سیرجان ایرانیان برگزار شد. همچنین در تاریخ ۸ آذرماه در دفتر کرمان، جلسه ای با حضور آقای مهندس رضایی از خبرگان و متخصصان سابق ذوب آهن اصفهان و همکاران فعال در شرکت فولاد زرنند ایرانیان برگزار شد.



برگزاری ممیزی شخص ثالث سیستم مدیریت یکپارچه (IMS) در ستاد میدکو :

در فرآیند این ممیزی که توسط تیم ممیزی شرکت IMQ ایتالیا و با مشارکت همکاران ستاد تهران و کرمان صورت گرفت میزان انطباق عملکرد شرکت با الزامات استانداردهای بین المللی سیستم مدیریت کیفیت (ISO 9001:2015)، سیستم مدیریت زیست محیطی (ISO 14001:2015) و سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای (ISO 45001:2018) مورد ممیزی قرار گرفت که در نهایت اعتبار گواهینامه های سیستم مدیریت یکپارچه با موفقیت تمدید شدند.



اخبار توسعه مدیریت میدکو آذر ماه ۱۴۰۱



برگزاری جلسات شبیه سازی ارزیابی
مدل تعالی سازمانی در ستاد میدکو



طرح توسعه مفاهیم مدیریتی
در شرکت تامین آتیه میدکو

۲۰ آذر ۱۴۰۱



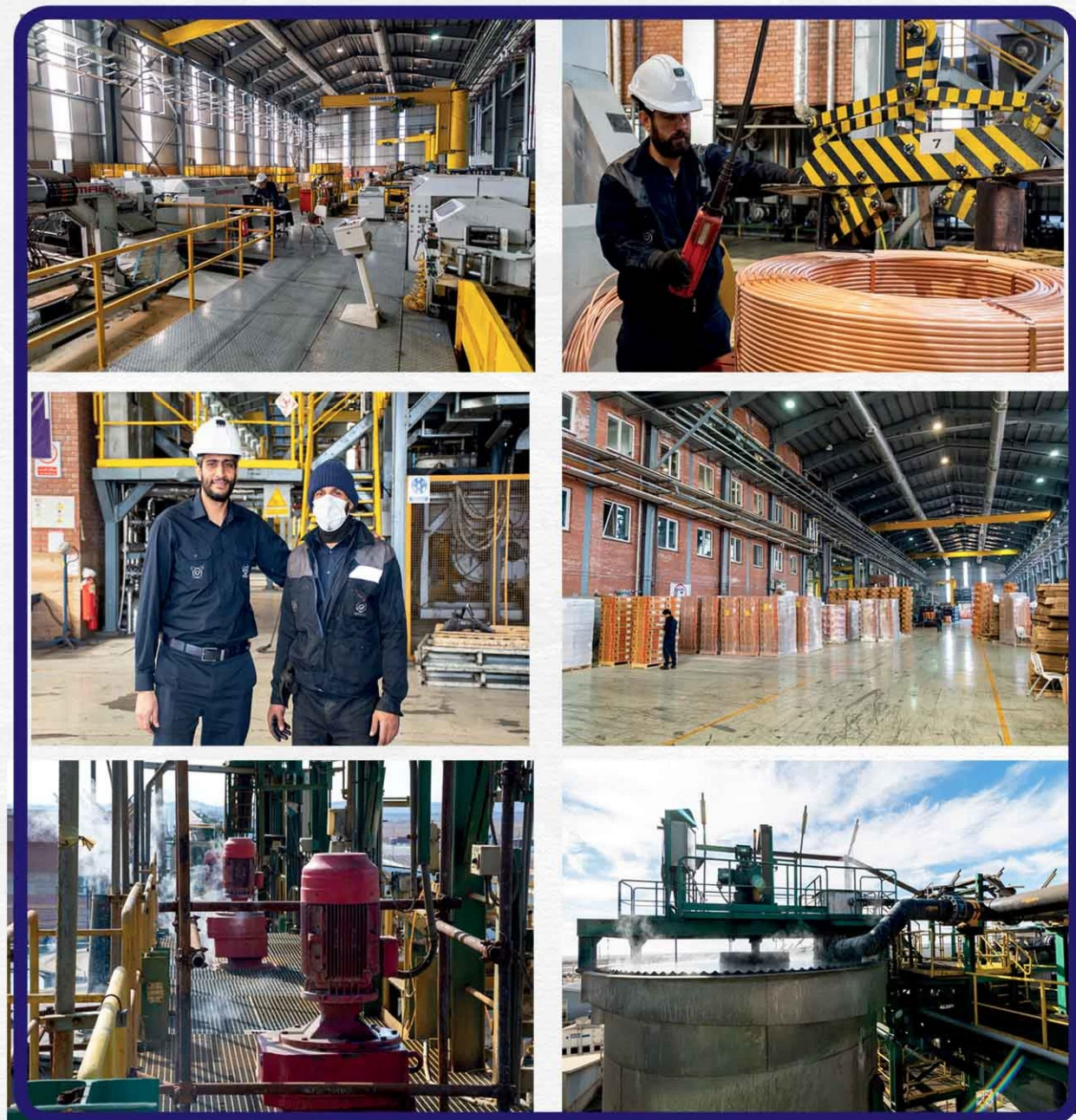
طرح توسعه مفاهیم مدیریتی در
شرکت کاراوران صنعت خاورمیانه

۱۴ آذر ۱۴۰۱



امام علی علیه السلام می فرماید:
قَدْرُ الرَّجُلِ عَلَى قَدْرِ هِمَّتِهِ
ارزش مرد به اندازه همت اوست











شرکت بابک مس ایرانیان
www.ibcco.midhco.com