





سازمان نظام مهندسی معدن ایران، جهت بهره‌مندی پرسنل و اعضای محترم سازمان نظام مهندسی معدن، تفاهم‌نامه‌ای با شرکت مدیران خودرو، جهت واگذاری خودرو منعقد کرده است. لذا متقاضیان می‌توانند جهت بهره‌مندی از این شرایط درخواست خود را به سازمان نظام مهندسی معدن استان مربوطه اعلام فرمایند تا جهت معرفی به نمایندگی‌های مجاز فروش مدیران خودرو، هماهنگی‌های لازم صورت گیرد.



آذربایجان شرقی	آذربایجان غربی	اردبیل	اصفهان	البرز
نشانی: تبریز، چایکتار، نرسیده به پل منصور، کوچه پروین اعتمادی، پلاک ۵۹، کدپستی ۵۱۳۷۵۵۱۳۷۵۵۶ تلفن: ۳۵۲۵۱۰۲۵ (۰۴۱) فاکس: ۳۵۲۴۳۸۲۳ - ۳۵۲۴۴۰۸۵ Email: Lmeo.Ea@gmail.com	نشانی: ارومیه، بلوار ارشاد، نرسیده به فلکه خیرین، خیابان سهروردی، پلاک ۶۰، کدپستی ۵۷۱۵۷۶۷۸۵۹ تلفن: ۳۳۴۷۶۹۰۳ - ۳۳۴۷۶۹۰۱ (۰۴۴) فاکس: ۳۳۴۷۶۹۰۴ (۰۴۴) Email: azargharb@ime.org.ir	نشانی: اردبیل، چهارراه باغمیشه، به طرف عالی قاپو، ساختمان مهر، طبقه ۵، کدپستی ۵۶۱۴۷۷۶۷۹۶ تلفن: ۳۳۲۶۲۹۱۷ - ۳۳۲۶۲۹۱۸ (۰۴۵) فاکس: ۳۳۲۶۲۹۱۷ - ۳۳۲۶۲۹۱۸ (۰۴۵) Email: ardabil@ime.org.ir	نشانی: اصفهان، خیابان بزرگمهر، خیابان هشت بهشت شرقی، چهار راه پیروزی، جنب قرض الحسنه ابوتراب، کد پستی ۸۱۵۷۹۱۶۳۷۹ تلفن: ۳۲۶۴۶۷۶۶ (۰۳۱) Email: isfahanminingengineering@gmail.com	نشانی: کرج، خیابان گلشهر، خیابان درختی، خیابان ویلا، خیابان عطار، جنب مجموعه زندگی، ساختمان گارنت طبقه ۶، واحد ۶ تلفن: ۳۳۵۳۸۲۳۶ (۰۲۶) فاکس: ۳۳۵۳۸۲۳۶ - ۳۳۵۳۸۲۳۶ Email: emad.emrani@yahoo.com
ایلام	بوشهر	تهران	چهارمحال بختیاری	خراسان جنوبی
نشانی: ایلام، بلوار مدرس، روبروی تالار فرهنگیان، مجتمع آرین، طبقه پنجم، کدپستی: ۶۹۳۱۳۱۶۵۷۸ تلفن: ۳۲۲۳۵۰۱۵ (۰۸۴) فاکس: ۳۲۲۳۵۰۱۸ - ۳۲۲۳۵۰۸۴ Email: ilam@ime.org.ir	نشانی: بوشهر، خیابان مطهری، سه راه بازرگانی، ساختمان مسیله، طبقه ۳، واحد ۳۱۰ کدپستی: ۷۵۱۴۸۱۹۹۵۶ تلفن: ۳۳۵۴۴۰۸۸ (۰۷۷) فاکس: ۳۳۵۴۴۰۸۸ - ۳۳۵۴۴۰۸۸ Email: booshehr@ime.org.ir	نشانی: تهران، خیابان طالقانی، بین مفتوح و بهار، شماره ۱۵۴، ساختمان تهیه و تولید مواد معدنی ایران تلفن: ۸۸۳۰۳۵۰۰ (۰۲۱) فاکس: ۸۸۱۴۱۰۵۵ - ۸۸۱۴۱۰۵۷ Email: tehran.imeo1@gmail.com	نشانی: شهرکرد، چهارراه فردوسی، بالاتر از سیتی سنتر مجتمع نگین، طبقه ۴، واحد ۵۰۱ کدپستی: ۸۸۱۶۷۷۵۳۲۳ تلفن: ۳۲۲۲۵۸۳ (۰۳۸) Email: bakhtiari@ime.org.ir	نشانی: بیرجند، خیابان طالقانی، نبش طالقانی ۱۰، نبش فرعی اول و دوم، کدپستی ۹۷۱۳۹۵۳۷۸۹ تلفن: ۳۱۲۲۲۰۰۰ (۰۵۶) Email: skhorasan@ime.org.ir
خراسان رضوی	خراسان شمالی	خوزستان	زنجان	سمنان
نشانی: مشهد، بلوار خیام، بلوار ارشاد ۴، بین هجرت ۴ و ۶، پلاک ۵۴ تلفن: ۳۷۰۱۹ کدپستی: ۹۱۸۵۸۷۴۵۳۶ Email: khrme@gmail.com	نشانی: بجنورد، خیابان امام خمینی غربی ۴۰، کوچه کرامت، پ ۱۱۵ تلفن: ۳۲۲۴۴۹۸۰ (۰۵۸) فاکس: ۳۲۲۴۴۹۸۰ - ۳۲۲۴۴۹۸۰ Email: nkhorasan@ime.org.ir	نشانی: اهواز، بلوار پاسداران، برج it، طبقه دوم، واحد ۶ کدپستی: ۶۱۶۵۷۵۹۵۷۱ تلفن: ۳۴۴۴۶۰۰۷ (۰۶۱) فاکس: ۳۴۴۴۶۰۱۵ - ۳۴۴۴۶۰۱۵ Email: Khoozestan@ime.org.ir	نشانی: زنجان، جاده گاوآنگ، بلوار مهرانه، روبروی سازمان ثبت اسناد، کدپستی: ۴۵۱۳۹۵۶۱۶۲ تلفن: ۳۳۴۳۹۰۶۱ (۰۲۴) فاکس: ۳۳۴۳۹۰۶۳ - ۳۳۴۳۹۰۶۳ Email: Zanjan@ime.org.ir	نشانی: سمنان، چهارراه شهربانی، خیابان شهدا شرقی، به سمت میدان هفت تیر بعد از شهدای سوم، پلاک ۳۵۱۳۸۹۴۸۳۶ تلفن: ۳۳۳۴۰۳۲۵ (۰۲۳) فاکس: ۳۳۳۴۵۱۲۹ (۰۲۳) Email: semnan@ime.org.ir
سیستان و بلوچستان	فارس	قزوین	قم	کردستان
نشانی: زاهدان، خیابان قلم بر، نرسیده به بلوار بهداشت، روبه روی دانشگاه فنی و مهندسی شهید باهنر، کدپستی: ۹۸۱۶۶۳۹۱۵۸ تلفن: ۳۳۴۱۸۸۸۰ (۰۵۴) فاکس: ۳۳۴۱۸۸۸۱ - ۳۳۴۱۸۸۸۱ Email: sb.ime1394@gmail.com	نشانی: خیابان معدل غربی، نبش کوچه ۱۱ کدپستی: ۷۱۳۴۶۶۵۱۹۸ تلفن: ۳۲۳۱۸۱۴۱ (۰۷۱) فاکس: ۳۲۳۱۸۱۴۴ - ۳۲۳۱۸۱۴۴ Email: fars@ime.org.ir	نشانی: قزوین، خیابان سیهبد سلیمانی، بین حکمت ۹۷ و ۴۹، طبقه اول، واحد ۱، کدپستی ۳۴۱۴۸-۹۳۷۴۸ تلفن: ۳۳۶۸۶۲۸۶ (۰۲۸) فاکس: ۳۳۶۸۶۲۸۷ - ۳۳۶۸۶۲۸۷ Email: ghazvin@ime.org.ir	نشانی: قم، بلوار ۱۵ خرداد، نرسیده به کوچه شماره ۴۵، پلاک ۱۲۸۵، روبروی دانشکده طب ایرانی تلفن: ۳۷۷۸۲۲۸۳ (۰۲۵) فاکس: ۳۷۷۲۵۲۵ - ۳۷۷۲۵۲۵ Email: qom@ime.org.ir	نشانی: سنندج، سه راه جهاد سایت اداری، جنب اتاق تعاون، روبرو کمیته امداد، کدپستی ۶۱۶۸۳۴۵۳۳ تلفن: ۳۳۲۲۵۴۴۸ (۰۸۷) فاکس: ۳۳۲۲۵۴۴۶ - ۳۳۲۲۵۴۴۶ Email: kordestan@ime.org.ir
کرمان	کرمانشاه	کهگیلویه و بویر احمد	گلستان	گیلان
نشانی: کرمان، خیابان کارگر، نبش کوچه شماره ۱۶ سازمان نظام مهندسی معدن کدپستی ۷۶۱۴۷۴۵۵۳۹ تلفن: ۹۱۰۹۱۱۹۱ (۰۳۴) Email: kerman.ime.nezam@gmail.com	نشانی: کرمانشاه، بلوار شهید بهشتی، انتهای بلوار بنت الهدی، ضلع شرقی میدان فرمانداری کدپستی ۶۷۱۵۶۶۷۳۳۴ تلفن: ۳۸۲۱۴۷۹۰۲ (۰۸۳) فاکس: ۳۸۲۱۴۷۹۲ - ۳۸۲۱۴۷۹۲ Email: Kermanshah@ime.org.ir	نشانی: کهگیلویه و بویر احمد، پاسوج، بلوار مطهری، خیابان مدیریت سازمان صنعت، معدن و تجارت استان، سازمان نظام مهندسی معدن استان تلفن: ۳۳۳۳۶۱۲ (۰۷۴) فاکس: ۳۳۳۳۶۰۷۹ - ۳۳۳۳۶۰۷۹ Email: kohkilooe@ime.org.ir	نشانی: گرگان، میدان معلم، شهرک فرهنگیان، جنب زمین ورزش، پلاک ۱، کدپستی ۴۹۱۴۸۱۴۷۱۴ تلفن: ۳۲۱۴۸۲۱۱-۱۲ (۰۱۷) فاکس: ۳۲۱۴۸۲۱۰ - ۳۲۱۴۸۲۱۰ Email: golestan@ime.org.ir	نشانی: رشت، میدان مصلی، ابتدای خیابان پانزده خرداد (روبروی هتل پامچال)، ساختمان بانک پارسیان، طبقه ۴، واحد ۱۲ کدپستی ۴۱۹۳۹۷۵۷۹۶ تلفن: ۳۲۳۴۴۵۴۴ (۰۱۳) Email: gilan@ime.or.ir
لرستان	مازندران	مرکزی	هرمزگان	همدان
نشانی: خرم آباد، میدان ۲۲ بهمن، بلوار ولیعصر، خیابان ۳۰ متری شهید پژوهنده، کوچه بنفشه چهارم کدپستی: ۶۸۱۷۷۴۵۸۸۱۹ تلفن: ۳۳۲۱۴۲۲۰ (۰۶۶) فاکس: ۳۳۲۲۴۲۲۱ - ۳۳۲۲۴۲۲۱ Email: lorestan@ime.org.ir	نشانی: ساری، امیر مازندرانی، سه راه کشاورزی، ساختمان معادن و فلزات سابق کدپستی ۴۸۱۶۷-۴۹۸۷۳ تلفن: ۳۳۲۶۶۱۵۷ (۰۱۱) فاکس: ۳۳۲۶۶۱۸۰ - ۳۳۲۶۶۱۸۰ Email: mazandaran@ime.org.ir	نشانی: اراک، انتهای هیکو، کمربندی شمالی، جنب اتاق اصناف کدپستی: ۳۸۱۸۸۸۹۷۱۰ تلفن: ۳۴۶۲۶۱۶۰ (۰۸۶) فاکس: ۳۴۶۲۶۰۹۷ (۰۸۶) فاکس: ۳۴۶۲۶۱۲۳ (۰۸۶)	نشانی: بندرعباس، بلوار رسالت شمالی، مابین چهارراه رسالت و چهار راه گفتگوی تمدنها، جنب کوی خلیج فارس کدپستی: ۷۹۱۹۷۸۴۸۹۵ تلفن: ۳۳۶۶۲۱۷۹ (۰۷۶) فاکس: ۳۳۶۶۲۱۷۹ - ۳۳۶۶۲۱۷۹ Email: meo.hormozgan@gmail.com	نشانی: همدان، میدان پاسداران، بلوار بهادر بیگی، جنب بنیاد مسکن شهرستان همدان، پلاک ۱۰ کدپستی ۶۵۱۷۶۵۸۸۹۱ تلفن: ۳۴۳۷۶۴۲ (۰۸۱) فاکس: ۳۴۲۲۱۵۲۵ (۰۸۱) Email: hamedan@ime.org.ir
یزد	افغانستان			

راه‌های ارتباطی با سازمان‌های نظام مهندسی معدن استان‌ها



هوش مصنوعی موتور محرک نسل جدید معادن



معادن به مثابه قدرت ملی



شناسنامه

مجله نظام مهندسی معدن

شماره ۶۲ بهار ۱۴۰۵
(مسلسل ۶۸)

← مدیریت

صاحب امتیاز

سازمان نظام مهندسی معدن ایران

مدیر مسئول

رضا پستامی

← تحریریه

سر دبیر | علیرضا غیاثوند

هیأت تحریریه

دکتر کاوه آهنگری، دکتر امیرحسین کوهساری،
دکتر سید محمد حسینی دشتیخوانی، دکتر علیرضا
ذاکری، دکتر علیرضا غیاثوند، دکتر رضا قائد رحمتی،
مهندس حسن مدنی، دکتر حسین معماریان

← فنی

معاون سردبیر و مدیر اجرایی | الناز بلوری فرد

دبیر سرویس و سرپرست ویراستار | پریسا صفریانوند

طراح و صفحه آرا | نرجس علیرضازاده

← تماس با ما

آدرس | تهران- خیابان استاد نجات الهی،

خیابان اراک، پلاک ۶۰

صندوق پستی | ۱۵۹۸۹۴۳۷۱۳

تلفن | ۸۸۸۵۴۶۵۶-۸۸۸۵۴۶۷۶-۸۸۸۵۴۶۸۶

← چاپ

چاپ | بزرگراه سعیدی- سه راه بوتان- انتهای شهرک

گلشهر- خیابان خزایی غربی- پلاک ۱۷- چاپ فراز اندیش

تیراژ | ۵۰۰ نسخه

← ملاحظات

■ مسئولیت صحت و اصالت مطالب

مجله بر عهده نویسندگان آن است.

■ مجله در ویراستاری مطالب ارسالی،

آزاد است.

■ استفاده از مطالب مجله با ذکر مأخذ

بلامانع است.

■ متن دستورالعمل‌ها، قوانین و آئین

نامه‌ها، عیناً در مجله درج می‌شود.



■ سخن مدیرمسئول ۶

■ سرمقاله ۷

■ مقالات

لایتریت‌های نیکل‌دار به عنوان یکی از منابع مهم نیکل ۸

استخراج زیرزمینی در معادن سنگ‌های ساختمانی و تزئینی ۱۶

■ گفت‌وگو

هوش مصنوعی موتور محرک نسل جدید معادن ۲۲

■ ژئوتوریسم

ژئوپارک جهانی یونسکو جزیره قشم ۳۲

■ حقوق‌دان

الزامات تنظیم شکایت‌نامه در شورای انتظامی نظام مهندسی معدن ۳۸

■ دیدگاه

معدن به مثابه قدرت ملی ۴۲

واکاوی طرح تحول زمین‌شناسی و اکتشاف ذخایر معدنی کشور ۴۴

■ معرفی کتاب ۵۰

■ امور سازمانی

نظام نامه‌ها، دستورالعمل‌ها، بخشنامه‌ها و شیوه‌نامه‌های اجرایی ۵۱

اخبار سازمان نظام مهندسی معدن ایران ۵۵

اخبار بین‌المللی سازمان نظام مهندسی معدن ایران ۹۰

اخبار سازمان استان‌ها ۹۲

سخن مدیر مسئول

با فرارسیدن بهار و آغاز سالی نو، طبیعت بار دیگر به ما یادآوری می‌کند که ماندن در سکون، برخلاف ذات هستی است. زمین، هر سال پوست می‌اندازد؛ شاخه‌های خشک، جوانه می‌زنند و جهان، خود را برای فصلی تازه بازآفرینی می‌کند. شاید امروز، بیش از هر زمان دیگری، ما نیز در بخش معدن و صنایع معدنی کشور نیازمند چنین بازنگری عمیقی باشیم؛ بازنگری در شیوه اندیشیدن، حکمرانی، آموزش، فناوری و حتی تعریفی نوین از آینده حرفه‌های مهندسی معدن.



جهان با شتابی بی‌سابقه به سوی معدن‌کاری هوشمند، حکمرانی داده، هوش مصنوعی، اتوماسیون صنعتی و تصمیم‌سازی دیجیتال حرکت می‌کند. دیگر توسعه معدنی تنها به ماشین‌آلات سنگین و ذخایر زیرزمینی محدود نیست؛ امروز، داده، دانش و فناوری نیز بخشی از سرمایه ملی کشورها محسوب می‌شوند. در چنین شرایطی، سازمان نظام مهندسی معدن ایران نمی‌تواند صرفاً ناظر روندهای جهانی باشد، بلکه باید به یکی از پیشرانان تحول فناورانه در کشور تبدیل گردد.

نسل جدید مهندسی معدن، تلفیقی از دانش معدن، زمین‌شناسی، نقشه‌برداری، متالورژی، علوم داده، هوش مصنوعی، امنیت سایبری و مدیریت فناوری است. آینده این صنعت، متعلق به مهندسانی خواهد بود که بتوانند میان تجربه میدانی و فناوری‌های نوین پیوند برقرار کنند.

امروز، توسعه ارتباطات بین‌المللی، تعامل با دانشگاه‌ها و مراکز فناوری جهان، بازدید از معادن هوشمند، آموزش‌های نوین و ورود جدی به زیست‌بوم فناوری، دیگر یک انتخاب نیست؛ بلکه ضرورتی برای بقا و رقابت‌پذیری بخش معدن کشور است.

امید آن داریم که در سال پیش‌رو، با همدلی خانواده بزرگ معدن ایران، بتوانیم فصلی تازه در مسیر هوشمندسازی، توسعه پایدار، ارتقای جایگاه حرفه‌ای مهندسان معدن و حضور مؤثرتر ایران در عرصه‌های بین‌المللی رقم بزنیم؛ فصلی که در آن، معدن ایران نه تنها بر ذخایر غنی، بلکه بر دانش، نوآوری و آینده‌نگری نیز تکیه داشته باشد.

در پایان، فرارسیدن سال نو را به خانواده بزرگ معدن، مهندسان، استادان، دانشجویان، کارگران پرتلاش معادن و همه خدمت‌گزاران این سرزمین تبریک عرض می‌کنم و از خداوند متعال، سالی سرشار از آرامش، سلامتی، رونق، امید، امنیت و سربلندی برای مردم عزیز ایران و شکوفایی روزافزون برای کشور عزیزمان آرزو دارم.

رضا بستامی

مدیر مسئول

سخن سردبیر



ضمن عرض تسلیت شهادت رهبر معظم انقلاب، طبق فرمایش رهبر شهید در انتقاد از مقررات زائد و موانع تولید، گاهی برای یک فعالیت تولیدی نه از ۷ خوان بلکه از ۷۰ خوان باید عبور کرد که مسئولان باید این مشکل جدی را حل کنند و مقررات زائد و موانع تولید را رفع نمایند و با قطع وابستگی به صادرات نفت خام، مسئولان و دستگاه‌ها باید با تغییر نگاه به تولیدکنندگان، تولید داخلی را اساس کار قرار دهند». رهبر شهید در خصوص معدن فرمودند: «ما در قضیه معدن خیلی عقب هستیم، یکی از مشکلات اساسی ما مسئله معدن است. این همه معدن ارزشمند در این کشور

وجود دارد و کشور از درآمد این‌ها، از منافع این‌ها، حالا نمی‌گویم صددرصد، اما نود درصد محروم است». رهبر انقلاب نیز در پیام نوروزی خود، سال ۱۴۰۵ را سال «اقتصاد مقاومتی در سایه وحدت ملی و امنیت ملی» نامیدند و به ضرورت تأمین معیشت مردم و ارتقاء زیرساخت‌های زیستی و رفاهی و تولید ثروت برای عموم مردم، اشاره کردند. فرمایشات رهبر شهید و نامگذاری سال جاری توسط رهبر انقلاب، حاکی از استراتژی نظام برای ارتقاء و اعتلای اقتصاد کشور با نگاه ویژه به بخش تولید است. شرایط زمین‌شناسی و ویژگی‌های مطلوب متالورژی کشور، وجود ذخایر متنوع و گسترده، وسعت سرزمین، وفور نسبی منابع انرژی، موقعیت استراتژیک و نیروی انسانی متخصص، مزیت‌های نسبی را فراهم نموده که با تولید ثروت ملی برای عموم مردم، فرصتی بی‌بدیل برای رشد و توسعه شتابان کشور، رهایی از اقتصاد تک محصولی و طبیعتاً نجات مشکلات اقتصادی کشور است. پتانسیل‌های معدنی کشور و قرارگیری معدن در ابتدای زنجیره‌های تولید فرصتی مناسب برای نقش‌آفرینی معدن در فرآیند رشد اقتصادی و توسعه همه‌جانبه کشور است. اما، مشکلاتی توسط بخش دولتی در مسیر راه توسعه بخش معدن وجود دارد که اهم آنها استعمال ماده ۲۴ قانون معادن است که اخیراً برخی سازمان‌ها پا را فراتر از قانون گذاشته و برخلاف مواد ۲ و ۴ قانون معادن بر مدیریت، نظارت و اجرای فعالیت‌های معدنی مواد معدنی طبقه ۱ و ۲ (حوزه شمول وزرات صمت) ورود کرده و برخلاف مقررات، قوانین و الزامات قانونی بخش معدن، عمل نموده و متأسفانه، وزارت صمت نیز علی‌رغم میل باطنی، یارای مقابله با این سازمان‌های بی‌قانون را ندارد. برخی سازمان‌های متولی سایر طبقات مواد معدنی (به جزء طبقات ۱ و ۲)، نباید بخش معدن را به عنوان محلی برای درآمدزایی با اقدامات فراقانونی و خلاف مقررات بخش معدن برای جبران بخشی از کسری بودجه! در نظر بگیرند. با ادامه روند فعلی، ارجاع کار به ویژه در بخش اکتشاف و در ادامه و به تبع آن، سایر فعالیت‌های معدنی به جامعه نظام مهندسی معدن کشور به حداقل ممکن خواهد رسید و معضل نبود ارجاع کار به جامعه متخصصین معدن را در پی خواهد داشت. برای نجات مشکلات یاد شده، ابتدائاً هر دستگاهی باید در چارچوب وظایف قانونی خود، معدنکاری مواد معدنی مرتبط با طبقات قانونی خود را سرلوحه کار خود قرار داده و از اقدامات فراقانونی اجتناب نماید. برای رفع معضلات مرتبط با استعمال ماده ۲۴ قانون معادن که اجرا و توسعه فعالیت‌های اکتشافی را با خطر جدی مواجه کرده، لازم است هر چه سریع‌تر دولت با هماهنگی و به پیشنهاد مشترک وزارت صنعت، معدن و تجارت، سازمان حفاظت محیط‌زیست و جهاد کشاورزی، ضوابط جامع زیست‌محیطی، منابع طبیعی، مراعات و آبخیزداری حاکم بر فعالیت‌های صنعتی و معدنی که متضمن تعیین دستگاه‌های متولی نظارت بر اجرای آن و وظایف آنها باشد را تدوین نماید.

علیرضا غیاثوند

سردبیر



لاتریت‌های نیکل‌دار

به عنوان یکی از منابع مهم نیکل

خلیل رضائی



دانشیار گروه زمین شناسی دانشگاه خوارزمی تهران

چکیده

نیکل عنصری مهم و بسیار پرکاربرد است. اخیراً مشخص شده که بسیاری از هماتیت‌ها دارای نیکل هستند. البته این هماتیت‌ها منشأ لاتریتی دارند. به نظر می‌رسد باید کلیه محدوده‌ها و معادن دارای هماتیت از این دیدگاه و با تأکید ویژه بر عناصر خاص از جمله نیکل و ژرمانیوم و کبالت مورد ارزیابی مجدد قرار گیرند. از نظر فراوانی سنگ‌های لاتریت نیکل دار بیش از ۶۰ درصد از عرضه جهانی نیکل را تشکیل می‌دهند. آنها محصول هوازدگی شدید و عمیق سرپانتینیت‌ها در شرایط گرمسیری مرطوب هستند. میزان نیکل گاهی تا بیش از ۱ درصد وزنی هم می‌رسد و در انواع اکسیدهای ثانویه، سیلیکات‌های منیزیم آب‌دار و اسمکتیت‌ها دیده می‌شود. تشکیل، کانی‌شناسی و عیار رسوبات توسط واکنش‌های ناشی از سنگ‌شناسی، تکتونیک، آب و هوا و ژئومورفولوژی کنترل می‌شود. اکثر این رسوبات دارای تکامل و توسعه چند مرحله‌ای هستند که با تغییر محیط آب و هوایی و/یا توپوگرافی آنها تکامل می‌یابند. غنی‌ترین رسوبات (بالای ۳ درصد نیکل) در جایی تشکیل شده‌اند که رگولیت یا سنگ‌پوشه‌های غنی از اکسید بالا آمده و نیکل به سمت پایین شسته شده و در سیلیکات‌های نو تشکیل شده در ساپرولیت متمرکز شده‌اند.

مقدمه

خواص مغناطیسی و شیمیایی مشابهی با این فلزات دارد. کانی‌های اصلی آن شامل پنتلاندیت، پیروتیت و گارنیریت هستند. به دلیل خواص منحصربه‌فردی مانند مقاومت در برابر خوردگی، استحکام بالا، رسانایی خوب و غیرسمی بودن، کاربردهای گسترده‌ای در صنایع مختلف دارد. از جمله این کاربردها شامل استفاده برای آلیاژهای فولاد ضد زنگ، باتری‌های نیکل-کادمیم، آبکاری فلزات، قطعات الکترونیکی و تولید سکه است. نیکل به‌طور گسترده در تولید فولادهای زنگ‌نزن، سوپرآلیاژها، آلیاژهای مقاوم به خوردگی و صنایع

با گسترش فناوری‌های نوین و افزایش نیاز صنایع پیشرفته به فلزات استراتژیک، اهمیت اکتشاف و فراوری عناصر فلزی خاص به‌طور چشمگیری افزایش یافته است. نیکل (Ni) و کبالت (Co) از جمله عناصر راهبردی محسوب می‌شوند که نقش مهمی در صنایع متالورژی، انرژی، الکترونیک و فناوری‌های نوین ایفا می‌کنند (Dalvi et al., 2004; IEA, 2021). نیکل عنصری فلزی با رنگ براق و سفید-نقره‌ای، از گروه آهن و کبالت بوده و

شیمیایی مورد استفاده قرار می‌گیرد و بخش عمده مصرف جهانی آن مربوط به صنایع فولاد است (USGS, 2023a). در مقابل، کبالت به دلیل کاربرد گسترده در باتری‌های لیتیوم - یون، صنایع هوافضا، سوپراکپازورها و فناوری‌های ذخیره انرژی، به‌عنوان یکی از عناصر استراتژیک قرن حاضر شناخته می‌شود (IEA, 2021; USGS, 2023b). این موضوع سبب شده است که توجه پژوهشگران و صنایع معدنی به منابع جدید و جایگزین این عناصر افزایش یابد. اگرچه بخش مهمی از تولید جهانی نیکل و کبالت از کانسارهای سولفیدی تأمین می‌شود، اما کاهش ذخایر پرمیال سولفیدی، افزایش هزینه‌های استخراج و مسائل زیست‌محیطی مرتبط با آن‌ها، موجب توجه بیشتر به کانسارهای لاتریتی و سنگ‌های اولترامافیک دگرسان‌شده به‌عنوان منابع بالقوه این عناصر شده است (Golightly, 1981; Elias, 2002). بزرگ‌ترین تولیدکنندگان نیکل کشورهای روسیه، استرالیا، کانادا، اندونزی و فیلیپین هستند.

لاتریت‌های نیکل‌دار، که رگولیت‌های هوازده (به‌عنوان لایه‌ای از سنگ یا پوششی از سنگ و خاک است که بلافاصله روی سنگ بستر قرار می‌گیرد) حاوی نیکل، کبالت و گاهی اسکاندیم هستند، ۶۰ تا ۷۰ درصد از منابع نیکل جهان را تشکیل می‌دهند. این کانسارها روی سرپانتینیت‌ها تشکیل می‌شوند. با وجود اینکه استخراج لاتریت‌ها ۱۴۰ سال قدمت دارد، تا سال ۲۰۰۰ تنها ۴۰ درصد از تولید نیکل جهان را تأمین می‌کردند، اما این سهم به سرعت در حال افزایش است و در سال ۲۰۱۰ از ۵۰ درصد فراتر رفت. لاتریت‌ها همچنین ۲۰ تا ۳۰ درصد از کبالت جهان را تولید می‌کنند. توسعه کند این کانسارها در گذشته به دلیل عیار پایین‌تر، فرآیندهای پیچیده فرآوری و نیاز به انرژی زیاد بوده است. برخی از لاتریت‌های نیکل‌دار در حال حاضر نیز در حال تشکیل هستند، در حالی که اکثر آن‌ها در شرایط آب و هوایی و تکتونیکی متغیر در طول زمان تکامل یافته‌اند. این مقاله به بررسی عوامل مؤثر بر منشأ و ویژگی‌های شیمیایی و کانی‌شناسی این ذخایر می‌پردازد.

منابع غیرسولفیدی نیکل و کبالت محسوب می‌شوند. فرآیند هوازدگی سنگ‌های اولترامافیک موجب تمرکز نیکل در افق‌های لاتریتی می‌شود و نوع سنگ مادر، شرایط اقلیمی و شدت هوازدگی نقش مهمی در تشکیل این ذخایر دارند (Golightly 1981). در این محیط‌ها، فرآیندهای هوازدگی، دگرسانی و تمرکز سوپرزون نقش مهمی در آزادسازی و تمرکز عناصر فلزی ایفا می‌کنند (Butt & Cluzel, 2013).

با این حال، رفتار ژئوشیمیایی نیکل و کبالت در لاتریت‌های هماتیتی و سرپانتینیت‌ها متفاوت بوده و این تفاوت‌ها می‌تواند بر نحوه استحصال و میزان بازیابی فلزات تأثیر قابل توجهی داشته باشد (Elias, 2002). با وجود اهمیت اقتصادی این ذخایر، استحصال نیکل و کبالت از منابع لاتریتی و سرپانتینیتی به دلیل پیچیدگی‌های کانی‌شناسی، حضور فازهای مقاوم سیلیکاتی و انحلال همزمان عناصر مزاحم به‌ویژه آهن، با چالش‌های فنی و فرآوری همراه است (Dalvi et al., 2004). رگولیت‌های لاتریتی از چندین افق شامل سنگ‌پوش، ساپرولیت، منطقه پلاسمایی، منطقه لکه‌دار، پوسته آهن‌دار یا آلومینی تشکیل شده‌اند که بیشتر ضخامت آن‌ها را ساپرولیت تشکیل می‌دهد. این رگولیت‌ها در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری شکل می‌گیرند و زمانی که بر روی سنگ‌های اولترامافیک حاوی مقادیر اقتصادی نیکل قرار گیرند، «لاتریت نیکل‌دار» نامیده می‌شوند. سه نوع اصلی سنگ معدن بر اساس کانی‌های نیکل‌دار شامل اکسیدها، سیلیکات‌های منیزیم آبدار و سیلیکات‌های رسی وجود دارد. اغلب کانسارهای لاتریت نیکل‌دار دارای دو نوع سنگ معدن (اکسیدی و سیلیکاتی یا رسی) هستند، که در ادامه توضیح داده می‌شود. اما به دلیل نیازهای فرآوری متفاوت، معمولاً تنها یک نوع کانی از این دو کانسنگ، استخراج می‌شود. تغییرات ژئوشیمیایی در طول پروفیل لاتریتی می‌تواند بر نحوه تمرکز نیکل و کبالت تأثیرگذار باشد (Brand et al. 1998). تفاوت فازهای کانی‌دار در لیمونیت و ساپرولیت تأثیر مستقیمی بر روش‌های استحصال دارد (Elias 2002).

رسوبات اکسیدی (لیمونیتی)

این رسوبات عمدتاً از اکسیدها و هیدروکسیدهای آهن، به ویژه گوتیت، تشکیل شده‌اند که نیکل در آن‌ها جایگزین

ویژگی‌های کانسار و رسوبات اکسیدی لاتریتی

کانسارهای لاتریتی نیکل‌دار و سرپانتینیت‌ها از مهم‌ترین

ذخایر سیلیکات منیزیم آبدار

این ذخایر در ساپرولیت میانی تا پایینی تشکیل می‌شوند و نیکل در کانی‌هایی مانند سرپانتین، تالک، کلریت و سپیولیت (که گاهی به طور غیررسمی "گرنیریت" نامیده می‌شوند) متمرکز شده است. این ذخایر دارای بالاترین عیار نیکل (به طور محلی ۲ تا بیش از ۵ درصد) هستند و از نظر تاریخی، بیشتر لاتریت‌های نیکل‌دار از این نوع بوده‌اند. آن‌ها حدود ۳۲ درصد از کل منابع لاتریت نیکل‌دار را با میانگین عیار ۱/۴۴ درصد تشکیل می‌دهند. بیشتر این ذخایر بر روی پریدوتیت‌ها و هارزبورگیت‌های افیولیتی سرپانتینیزه شده ایجاد می‌شوند و بیشتر در مناطق فعال تکتونیکی با پستی و بلندی زیاد در اطراف اقیانوس آرام و کارائیب یافت می‌شوند. هوازدهی کروی یک ویژگی رایج در این ذخایر است و ساپرولیت از بلوک‌هایی تشکیل شده است که شدت هوازدهی از هسته به حاشیه افزایش یافته است. لیزاردیت اولیه که منیزیم آن با نیکل جایگزین شده، یک کانی میزبان مهم در بسیاری از کانسارها است. به دلیل پستی و بلندی زیاد و نرخ فرسایش بالا، رگولیت در این نوع ذخایر به ندرت ضخیم‌تر از ۴۰ متر است.

ذخایر سیلیکات رسی

رسوبات لاتریت نیکل‌دار از نوع سیلیکات رسی اخیراً به عنوان سنگ معدن شناخته شده و مورد بهره‌برداری قرار گرفته‌اند. کانی‌های اصلی این ذخایر، ساپونیت و اسمکتیت غنی از نیکل در ساپرولیت و پدولیت میانی تا بالایی هستند. این ذخایر عموماً دارای عیار ۱۰ تا ۱۵ درصد نیکل هستند و حدود ۸ درصد از کل منابع لاتریت را تشکیل می‌دهند. به نظر می‌رسد این ذخایر محدود به مکان‌هایی با پستی و بلندی نسبتاً کم، عمدتاً بر روی پریدوتیت سرپانتینی شده تا عمق ۴۰ تا ۶۰ متری و در مناطق سپر در استرالیا، غربی، اورال جنوبی، بوروندی و برزیل هستند. ساپروک و ساپرولیت پایینی از سرپانتین اولیه و هوازده، کلریت و ساپونیت تشکیل شده‌اند. مرز بالایی سنگ معدن تقریباً با ناپیوستگی منیزیم مطابقت دارد و در بالای آن یک افق گوتیتی و پوسته دوریکراست هماتیتی قرار دارد. در مورین، نیکل در لایه هشت‌وجهی اسمکتیت‌ها قرار دارد.

آهن می‌شود یا جذب آن می‌گردد. اکسیدهای منگنز نیز که غنی از کبالت و نیکل هستند، در این رسوبات فراوانند. رسوبات اکسیدی حدود ۶۰ درصد از منابع لاتریت نیکل را تشکیل می‌دهند و عیار متوسط آن‌ها ۱/۰ تا ۱/۶ درصد نیکل است. نوع فازهای میزبان نیکل، از جمله گوتیت، هماتیت و سیلیکات‌های منیزیم‌دار، کنترل‌کننده رفتار ژئوشیمیایی نیکل در فرآیندهای فرآوری است (Gleeson et al. 2003). در طی فرآیند سرپانتینی‌شدن و هوازدهی، عناصر نیکل و کبالت می‌توانند از ساختار کانی‌های اولیه آزاد شده و در فازهای ثانویه تمرکز یابند (Golightly, 1981; Elias, 2002). در طی این فرآیند، کانی‌های سیلیکاته اولیه نظیر البوین و پیروکسن تحت تأثیر آب‌های اکسیدکننده و محلول‌های اسیدی دچار تجزیه شده و عناصر متحرک از محیط خارج می‌شوند، در حالی که آهن به صورت فازهای اکسیدی و هیدروکسیدی پایدار باقی می‌ماند (Butt & Cluzel, 2013). تداوم هوازدهی و اکسیداسیون موجب تشکیل افق‌های لاتریتی غنی از هماتیت، گوتیت و لیمونیت می‌شود.

لاتریت‌های هماتیتی معمولاً دارای مقدار زیادی هماتیت (Fe_2O_3)، گوتیت و لیمونیت هستند و در بسیاری موارد نیکل و کبالت به صورت جانشینی در شبکه اکسیدهای آهن یا جذب‌شده بر روی سطوح این فازها حضور دارند (Elias, 2002). نوع و میزان فازهای آهن‌دار، شدت هوازدهی و ترکیب سنگ مادر، از عوامل اصلی کنترل‌کننده تمرکز عناصر فلزی در این نوع نهشته‌ها محسوب می‌شوند (Gleeson et al., 2003). در این نوع کانسارها، افق پلاسمایی بالایی و پوسته دوریکراست آهن‌دار، دارای نیکل بسیار کمی هستند.

در بخش‌های پایین‌تر، با افزایش محتوای منیزیم و فراوانی سیلیکات‌هایی مانند سرپانتین و اسمکتیت‌ها، از سنگ معدن اکسیدی به ساپرولیت و سنگ دوریکراست پایین‌تر تغییر می‌کنند. وجود سیلیس ثانویه (مانند کلسدونی و کوارتز) در بسیاری از ذخایر اکسیدی می‌تواند باعث کاهش عیار نیکل شود. در چنین مواردی، حذف سیلیس از طریق خرد کردن و غربالگری برای افزایش عیار و بهبود فرآوری ضروری است. ضخامت افق‌های سنگ معدن در این ذخایر متغیر است، (از ۲۰ تا ۲۵ متر در کوبا تا حدود ۸۰ متر در استرالیا).

عوامل مؤثر بر توزیع و تشکیل لاتریت نیکل دار

زمین شناسی سنگ بستر

لاتریت های نیکل دار تقریباً همیشه بر روی سنگ های اولترامافیک غنی از الومین و سرپانتین تشکیل می شوند که حاوی ۰/۲ تا ۰/۴ درصد نیکل هستند.

نوع سنگ اولترامافیک بر نوع کانسار تأثیر دارد

سرپانتینیت ها می توانند منجر به تشکیل اکسید، سیلیکات منیزیم آبدار یا سیلیکات رسی شوند، در حالی که دونیت ها بیشتر رسوبات اکسیدی با سیلیس فراوان ایجاد می کنند.

درجه سرپانتینی شدن پریدوتیت ها بر نوع و فراوانی سیلیکات های منیزیم آبدار تأثیر می گذارد. سنگ های سرپانتینی نشده بیشتر اکسیدی و سنگ های سرپانتینی شده ضعیف تا متوسط، دارای منطقه سیلیکاتی ضخیم تر هستند. در

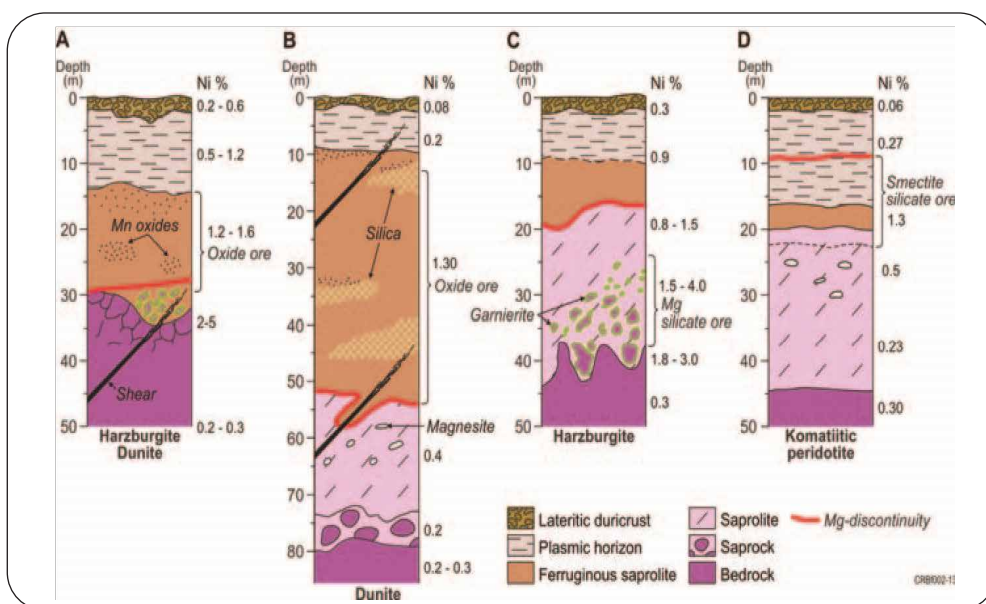
سنگ های بسیار سرپانتینی شده، لیزاردیت دگرسان شده غنی از نیکل، کانی اصلی سنگ معدن است.

دونیت ها تمایل به تشکیل رسوبات اکسیدی دارند، اگرچه تجمع سیلیس ممکن است در جایی که زهکشی با مانع مواجه است، بیشتر باشد.

یک پروفیل کامل از بالا به پایین شامل بخش های متوالی و متعددی است که در شکل های ۱ تا ۳ مثال هایی از آن دیده می شود (Brand et al., 1998; Gleeson et al., 2003).

شرایط تکتونیسم منطقه (شکستگی ها، گسل ها و مناطق برشی)

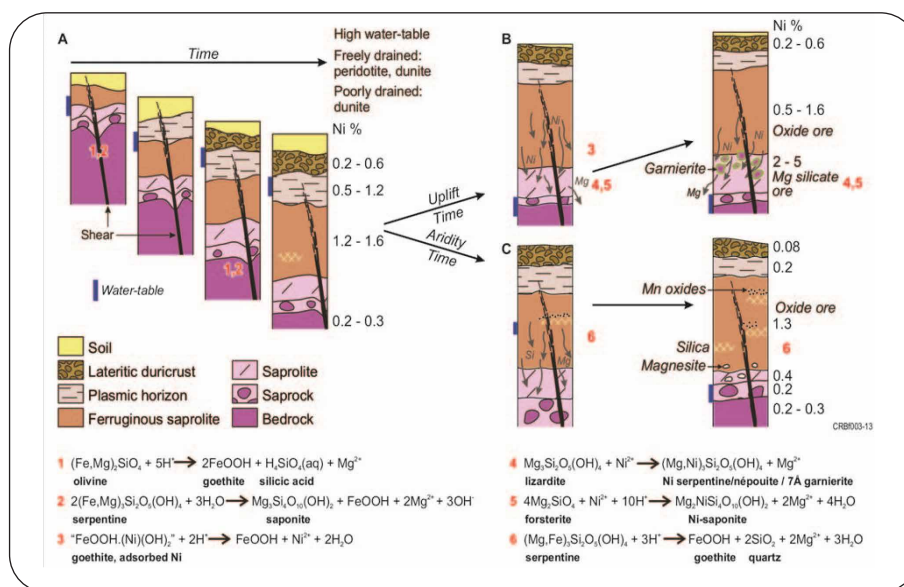
- حدود ۸۵ درصد از منابع لاتریت نیکل دار در زمین های برافزایشی کمر بند سیرکوم پاسیفیک، کارائیب و بالکان



شکل ۱- پروفیل های لاتریتی ایجاد شده بر روی سنگ های اولترامافیک سرپانتینی شده که کانی های اصلی لاتریتی نیکل دار را نشان می دهند. (الف) اکسید؛ (ب) اکسید تا حدی سیلیسی شده؛ (ج) سیلیکات منیزیم آبدار؛ (د) سیلیکات رسی



شکل ۲- سنگ معدن اکسید (OX) و سیلیکات منیزیم آبدار (Mg) (راست)، سنگ معدن اکسید روی سنگ بستر (وسط)، سنگ معدن سیلیکات رسی (چپ)



شکل ۳- تشکیل و تکامل رسوبات سیلیکات منیزیم اکسیدی و آبدار

آب و هوا

- بیشتر رسوبات لاتریتی نیکل دار در مناطق گرمسیری مرطوب دیده می شوند.

- بسیاری از رسوبات در آب و هوای جنگل های پرباران (بیش از ۱۸۰۰ میلی متر باران در سال) یا ساواناهای مرطوب فصلی (بارندگی تابستانی ۹۰۰ تا ۱۸۰۰ میلی متر و فصل خشک زمستانی ۲ تا ۵ ماهه) قرار دارند.

- لاتریت های نیکل دار در نقاطی با بارندگی بیش از ۱۰۰۰ میلی متر در سال و میانگین دمای ماهانه بین ۲۲ تا ۳۱ درجه سانتی گراد (تابستان) و ۱۵ تا ۲۷ درجه سانتی گراد (زمستان) توسعه می یابند.

- ذخایر زیادی در آب و هوای گرم، نیمه خشک تا خشک و در مناطق مدیترانه ای تا معتدل مرطوب نیز وجود دارد. تصور می شود که این مناطق در زمان تشکیل رسوبات، آب و هوای گرم تر و مرطوب تر داشته اند.

- هیچ رابطه مشخصی بین آب و هوای فعلی و نوع سنگ معدن، عیار یا اندازه وجود ندارد. توزیع سیلیکات های منیزیم آبدار در مناطق گرمسیری و سیلیکات های رسی در مناطق نیمه خشک عمدتاً به دلیل شرایط تکتونیکی، ساختاری و ژئومورفولوژیکی است. از نگاه کلی و آماری تمرکز بیشتر نهشته های لاتریت نیکل دار در حواشی استوا می باشد (شکل ۴).

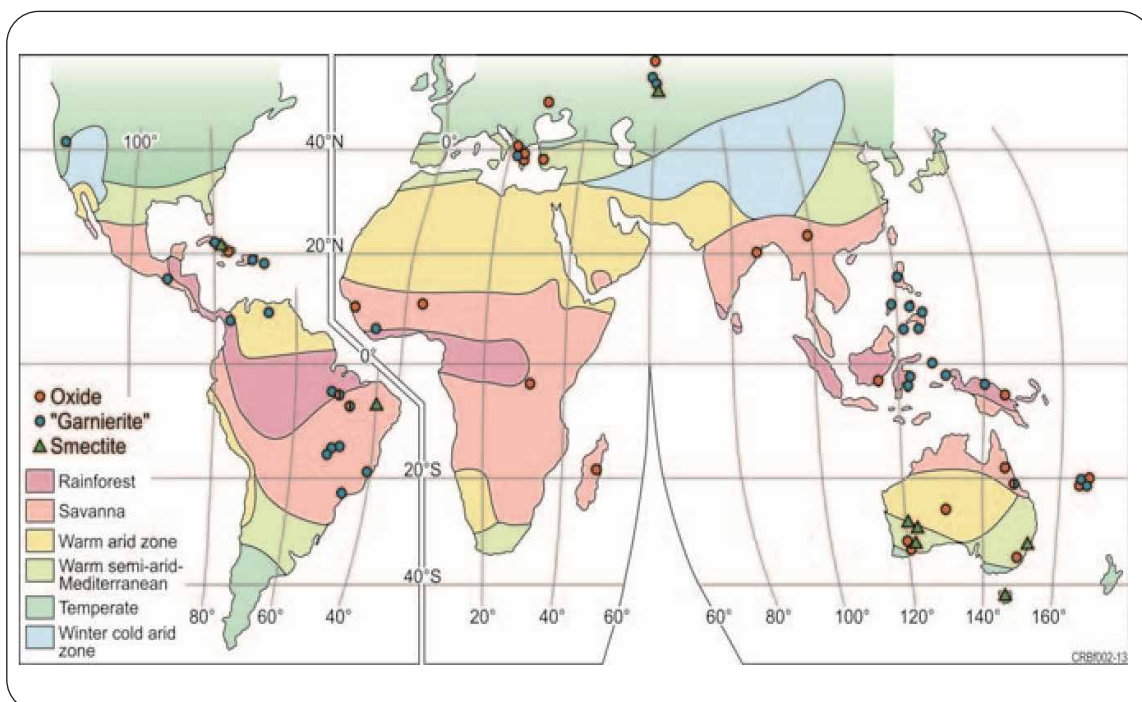
واقع شده اند. فعالیت تکتونیکی در این مناطق باعث تشکیل رسوبات سیلیکات منیزیم آبدار می شود، اما نرخ بالای فرسایش، ضخامت و حفظ آن ها را محدود می کند.

- رسوبات باقی مانده در سرپانتینیت ها در زمین های کراتونی یافت می شوند. پایداری و پستی و بلندی کم کراتون ها منجر به دوره های طولانی هوازدگی و تشکیل رسوبات اکسیدی و سیلیکات رسی می شود.

- ذخایر اورال ویژگی های هر دو محیط تکتونیکی (چین خورده و گسل دار در مقابل سکوه های پایدار) را دارند. این ساختارها می توانند بر ضخامت، عیار و نوع رسوب لاتریت نیکل دار تأثیر بگذارند.

- ساختارهای از پیش موجود می توانند با تشکیل موانع در برابر جریان آب یا با افزایش نفوذپذیری و تشدید هوازدگی عمیق تر، بر ویژگی های زهکشی تأثیر بگذارند.

- حرکت همزمان با هوازدگی در گسل ها و برش ها ممکن است کانون تمرکز نیکل باشد. در کالدونیای جدید، سیلیکات های منیزیم آبدار، رگه ها و ترک ها را پر می کنند و فعالیت تکتونیکی و کانی سازی سوپرژن همزمان بوده اند. غلظت بالای نیکل در ساپرولیت در برخی مناطق به برش هایی مرتبط است که هنگام فرونشست بلوک های تراسی ایجاد شده اند.



شکل ۴- توزیع جهانی لاتریت‌های نیکل دار (Charballo Pena et al., ۲۰۱۹)

سن هوازدگی

کافی و پستی و بلندی کم با نرخ هوازدگی بیشتر از فرسایش انجام می‌شود.

- حفظ رسوبات به دلیل پستی و بلندی کم و محافظت در برابر فرسایش توسط دهن شدن یا پوشیده شدن توسط پوسته‌های دوریکراست (لایه‌ای سخت و محکم از خاک) آهن دار یا سیلیسی صورت می‌گیرد.

- در زمین‌های مرتفع برافزایشی، بیشتر رسوبات در فلات‌های جدا شده رخ می‌دهند که بقایای پوشش رگولیتی در زیر پوسته دوریکراست حفظ شده‌اند.

- توپوگرافی بر میزان زهکشی و ماهیت و عیار لاتریت نیکل تأثیر می‌گذارد. پستی و بلندی کم و سطح آب‌های زیرزمینی بالا منجر به اختلال در زهکشی و کاهش میزان تمرکز نیکل می‌شود و رسوبات رسی اسمکتیت با درجه پایین را تشکیل می‌دهد. در مناطق با پستی و بلندی زیاد، زهکشی آزاد و سطح آب زیرزمینی عمیق، سرعت آبشویی را افزایش می‌دهد و غنی‌سازی مطلق از نیکل را در ساپرولیت با سیلیکات‌های منیزیم آبدار درجه بالا ایجاد می‌کند.

- تعیین دقیق زمان تشکیل رگولیت (به ویژه لاتریت‌های نیکل دار) دشوار است.

- قدیمی‌ترین رسوبات در کراتون‌ها قرار دارند که ممکن است در بیشتر دوران فانروزوئیک در معرض هوازدگی زیرسطحی قرار گرفته باشند.

- بیشتر تاریخ‌ها به فازهای اصلی هوازدگی گرمسیری مرطوب در کرتاسه میانی تا پسین، پالئوسن و ائوسن پسین-الیگوسن اشاره دارند.

- هوازدگی در جزایر تازه ظهور یافته کارائیب و غرب اقیانوس آرام از ائوسن-الیگوسن شروع می‌شود.

- سرعت تشکیل برخی رسوبات بسیار سریع بوده است (به عنوان مثال، افیولیت‌های سولاوسی).

ژئومورفولوژی

- لاتریت‌های نیکل در مناطقی با سنگ پوش عمیق و به شدت هوازده رخمون دارند.

- تشکیل لاتریت در زمین‌هایی با پایداری تکتونیکی

مراحل تشکیل و تکامل لاتریت‌های نیکل‌دار

۱- مرحله اولیه: جایگیری و سرپانتینی شدن سنگ‌های اولترامافیک

در این مرحله، سنگ‌های اولترامافیک در معرض فرآیند سرپانتینی شدن قرار می‌گیرند که منجر به تغییرات کانی‌شناسی در سنگ می‌شود.

۲- مرحله هوازدهی عمیق در آب و هوای گرمسیری مرطوب

سنگ‌های سرپانتینی شده در معرض آب و هوای گرمسیری مرطوب قرار گرفته و فرآیند هوازدهی عمیق آغاز می‌شود.

سطح آب‌های زیرزمینی بالا و نرخ فرسایش پایین، هوازدهی را تا عمق زیادی (۵۰ تا ۸۰ متر) تسهیل می‌کند. در این مرحله، نیکل آزاد شده از هیدرولیز الومین توسط گوئیت میزبانی می‌شود و منیزیم و سیلیس شسته می‌شوند. در محیط‌های با زهکشی ضعیف، سیلیس ممکن است به طور کامل شسته نشود و به صورت کوارتز رسوب کند.

در پریدوتیت‌های سرپانتینی شده، مقداری منیزیم، سیلیسیم و نیکل در اسمکتیت‌ها باقی می‌ماند.

۳- غنی‌سازی نیکل: به دلیل از دست دادن جرم (حدود ۷۰ درصد)، نیکل در منطقه اکسید آهن‌دار متمرکز می‌شود (۰.۶ تا ۱ درصد نیکل).

- عیارهای بالاتر نیکل (بیش از ۱/۵ درصد) به دلیل غنی‌سازی مطلق توسط نیکل شسته شده از افق‌های سطحی ایجاد می‌شود.

- کبالت و مقداری نیکل در اکسیدهای منگنز در منطقه اکسید پایینی متمرکز می‌شوند.

- در محیط‌های با زهکشی آزاد، نیکل جذب شده به گوئیت شسته شده و در عمق پروفیل جابجا می‌شود و در ساپروولیت پایینی غنی‌سازی نیکل رخ می‌دهد.

۴- تغییرات تکتونیکی و اقلیمی بعدی، رسوبات لاتریتی نیکل‌دار ممکن است در معرض تغییرات تکتونیکی و اقلیمی قرار گیرند.

- در مناطقی با بالاآمدگی تکتونیکی، نیکل از مناطق اکسیدی شسته شده و در سیلیکات‌های منیزیم آبدار در اعماق ساپروولیت تجمع می‌یابد.

- در آب و هوای نیمه خشک، نرخ هوازدهی کاهش یافته و منیزیت و سیلیسی شدن بیشتر رخ می‌دهد.

۵- حفظ یا تغییر رسوبات، در صورتی که تغییرات تکتونیکی و اقلیمی باعث فرسایش کمی شوند یا در اثر آب و هوای خشک‌تر، سرعت هوازدهی کم شود، رسوبات با تغییرات جزئی حفظ می‌شوند.

در مناطقی با بالاآمدگی تکتونیکی و هوازدهی مداوم، غنی‌سازی نیکل در سیلیکات‌های منیزیم آبدار جدید که در رگولیت باقی‌مانده‌اند، جبران می‌شود.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

به دلیل توسعه کاربرد وسایل و ماشین‌آلات الکترونیکی، اهمیت نهشته‌های لاتریت نیکل‌دار به طور روزافزونی در حال افزایش است. در کشورمان ایران نیز انجام مطالعات جامع اکتشافی بر روی لاتریت‌ها و سرپانتینیت‌ها به شدت ضروری به نظر می‌رسد. این نهشته‌ها در مناطق مختلف کشور گزارش شده‌اند. عمدتاً این رسوبات و سنگ‌ها در مجاورت یا روی سنگ‌های اولترامافیک، افیولیت‌ها، سرپانتینیت‌ها و دونیت‌ها استقرار دارند. علاوه بر زمین‌شناسی و تکتونیسم، اقلیم و مورفولوژی و سن نهشته‌ها نیز از عوامل مؤثر در تشکیل این نهشته‌ها هستند. برای ایجاد این ته نشست‌ها طی مراحل مشخصی لازم است تا به ترتیب انجام پذیرند و به همین دلیل وجود یا عیار متفاوتی از آنها را می‌توان در نقاط مختلف جهان مشاهده نمود.

منابع

- 1-Brand, N. W., Butt, C. R. M., & Elias, M. (1998). Nickel laterites: Classification and features. AGSO Journal of Australian Geology & Geophysics, 17(4), 81-88.

- 2- Butt, C. R. M., & Cluzel, D. (2013). Nickel laterite ore deposits: Weathering, supergene enrichment and mining. *Economic Geology*, 108(4), 723–748.
- 3- Carballo Peña A., José Nicolás M., Orozco-Melgar G., Luis Rojas Purón A., 2019, Geological and Economic Criteria about the Existence of Scandium in the lateritic deposits of Moa, Cuba Criterios Geológicos y Económicos sobre la Existencia de Escandio en los yacimientos lateríticos de Moa, Cuba, *Mineria y Geología* 34(English version):371-383.
- 4- Dalvi, A. D., Bacon, W. G., & Osborne, R. C. (2004). The past and the Future of Nickel laterites. *Prospectors & Developers Association of Canada*, 30, 1–27.
- 5- Elias, M. (2002). Nickel laterite deposits—Geological Overview, Resources and Exploitation. *Ore Geology Reviews*, 19(1–2), 1–51.
- 6- Gleeson, S. A., Butt, C. R. M., & Elias, M. (2003). Nickel laterites: A review. *SEG Newsletter*, 54, 9–16.
- 7- Golightly, J. P. (1981). Nickeliferous Laterite Deposits. In B. J. Skinner (Ed.), *Economic Geology: 75th Anniversary Volume* (pp. 710–735). Society of Economic Geologists.
- 8- International Energy Agency (IEA). (2021). *The role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions*. Paris: International Energy Agency.
- 9- U. S. Geological Survey (USGS). (2023a). Nickel Statistics and information. National Minerals Information Center.
- 10- U. S. Geological Survey (USGS). (2023b). Cobalt Statistics and Information. National Minerals Information Center.

استخراج زیرزمینی در معادن سنگ‌های ساختمانی و تزئینی

علی معصومی



دانش آموخته مهندسی استخراج معدن از دانشگاه صنعتی شاهرود، عضو ارشد و مدرس دوره‌های ارتقاء پایه پروانه اشتغال نظام

مهندسی معدن، بهره‌بردار، مولف و مشاور در معادن سنگ‌های ساختمانی و تزئینی

چکیده

ذخایر سنگ‌های تزئینی، شامل گروه وسیعی از سازندهای سنگی است که در دوران‌های زمین‌شناسی گوناگون و در سازندهای متعددی شکل گرفته‌اند.

گسترده‌گی این ذخایر معدنی موجب شده است که ساختار هندسی و ویژگی‌های مدل توصیفی متفاوتی نسبت به سایر ذخایر معدنی داشته باشند. بر این اساس و از منظر بهره‌وری، اولویت‌های مربوط به درجه‌بندی، ارزش‌گذاری و برنامه‌ریزی و اجرای طرح بهره‌برداری از سایر ذخایر معدنی متفاوت‌اند.

اگر چه یکپارچگی، طرح و نقش، ابعاد و شکل هندسی قطعات تولید شده در این قبیل معادن مهم هستند اما معیار و مشخصات هر کدام از آنها بر اساس نوع و جنس ذخیره در گروه‌های مشخص تعریف و اولویت‌بندی می‌شود. امروزه برای بهره‌برداری هر گروه از ذخایر سنگ تزئینی، متناسب با شکل هندسی ذخیره قابل استخراج (بقچه‌ای، توده‌ای، رگه‌ای، لایه‌ای یا منشوری) روش خاصی به کار می‌رود که در قالب طراحی ویژه هر ذخیره شکل می‌گیرد.

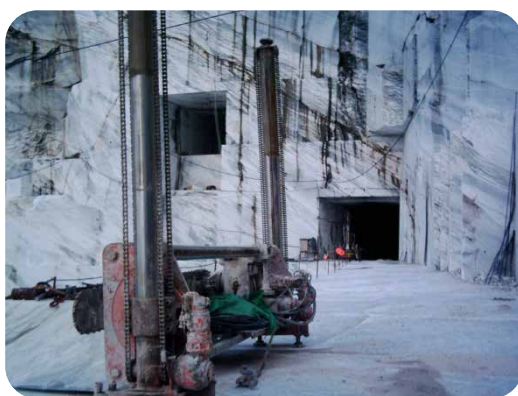
ذخایری با عمق اقتصادی متفاوت در این گروه جای دارند که نیاز به روش‌های علمی و محاسباتی را برای استخراج بهینه و افزایش بهره‌وری ناگزیر می‌سازند. این خود مستلزم به کارگیری ابزار و ماشین‌آلات منحصر به فردی است که در ابعاد کارگاهی مورد نظر کارایی داشته باشند.

واژه‌های کلیدی: طراحی استخراج، زیرزمینی، سنگ‌های تزئینی، اره زنجیری

۱- مقدمه

هوازدهگی و دیگر عوامل فرساینده بر ذخیره است [۲].

کاربرد روش‌های استخراج زیرزمینی موجب می‌شود که ضمن کوتاه‌تر شدن زمان دسترسی به عمق ذخیره، قیمت تمام شده تولیدات کمتر و از عوارض ناشی از استخراج روباز کاسته شود. علاوه بر این موارد، گاه نسبت باطله به ذخیره مورد نظر آن‌قدر زیاد است که امکان اجرای روش استخراج روباز به‌طور کل توجیه‌پذیر نیست و برای بهره‌برداری از آن باید روش زیرزمینی را به‌کار برد (شکل ۱)



شکل ۱- ورودی معدنی در کارا را

گذشته از اینکه کاربرد روش استخراج زیرزمینی شرایط خاص و ماشین‌آلات ویژه‌ای را می‌طلبد، شناخت مدل‌های توصیفی، شکل هندسی، ویژگی‌های مکانیک سنگی و مشخصات سازند در بر گیرنده ذخیره اهمیت بسیاری دارد تا ضمن امکان پیاده‌سازی طرح، ایمنی لازم را بتوان تأمین کرد. ذخایر سنگ‌های تزئینی و نما از نظر هندسی گروه‌های زیر را شامل می‌شود:

۱-۲- بقچه‌ای

این ذخایر مانند معادن گرانیات بزمان در جنوب استان کرمان و گرانیات‌های تایباد در شرق استان خراسان رضوی است که به صورت توده‌های کوچک و متوسط در یک محدوده معدنی مستقر شده‌اند که باتوجه به ابعاد کوچک این ذخایر جدا از هم اجرای روش استخراج زیرزمینی، بسیار نامحتمل و چنانچه توده‌های بزرگ در بین آنها وجود داشته باشد باید مورد ارزیابی قرار گیرد.

۲-۲- توده‌ای

این گروه از ذخایر گستردگی زیادی داشته‌اند، مانند

امروزه برای استخراج مواد معدنی ساختمانی، ماشین‌آلات ویژه و مناسب با شرایط و وسعت کارگاه به راحتی طراحی می‌شود و مورد استفاده قرار می‌گیرد. اگر این ماده معدنی جزء ذخایر نایاب و ارزشمندی باشد که در دنیا نمونه‌های مشابه زیادی نداشته باشد، ارزش آن ماده معدنی دوچندان است و برای استحصال آن از راهکارهای علمی، نوین و با طراحی‌های ویژه بهره‌گیری می‌شود. روش استخراج زیرزمینی در معادن سنگ‌های تزئینی و نما بر اساس شکل هندسی ذخیره، وضعیت استقرار، ژئومکانیکی مقدار روباره و جنس سنگ‌های در بر گیرنده مورد بررسی و اولویت‌بندی قرار می‌گیرد.

در این مقاله معدنی که ظرفیت و ارزش کاربرد استخراج زیرزمینی دارند تشریح شده و برای بهره‌برداری از سنگ‌های ارزشمند مرمر و آراگونیت، به‌طور ویژه بحث شده است تا دسترسی و امکان توجیه اقتصادی در اعماق بیشتری از این ذخایر ارزشمند میسر شود.

۲- استخراج معادن سنگ تزئینی بر اساس طراحی زیرزمینی

همراه با گسترش علوم و تجربیات در زمینه طراحی و استخراج معادن، نوآوری در ساخت ماشین‌آلات و ابزارهای معدنکاری و هم چنین سرمایه‌گذاری‌های ویژه در شناخت خصوصیات منحصر به فرد هر کدام از ذخایر معدنی، امکان دسترسی به عمق اقتصادی بیشتر را امکان‌پذیر ساخته است. اگرچه برای ذخایر سنگ تزئینی و نما مفهومی از عیار حد تعریف نشده است، اما ویژگی‌های مدل توصیفی این قبیل مواد معدنی را می‌توان بر اساس درصد سنگ‌دهی و درجه‌بندی هر گروه از قطعات تولید شده (کوپ یا سنگ قواره، قله و گلدانی، لاشه سنگ) بیان کرد که متناسب با ساختار هندسی، سن و سازند، سنگ‌شناسی، تکتونیک و نظایر آن قابل برآورد و محاسبه است [۱].

تجربیات به‌دست آمده از استخراج سنگ تزئینی و نما، نشانگر این واقعیت است که در بیشتر حفاریات و کارگاه‌های بزرگ و کوچک، سنگ‌دهی و کیفیت تولیدات در اعماق ذخایر بهبود می‌یابد که ناشی از کم‌رنگ‌تر شدن تاثیر محدوده

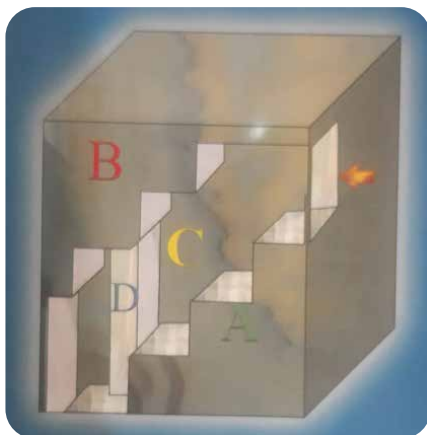
را در بر می گیرند که برای استخراج زیر زمینی شرایط مساعدی ندارند.

۳- روش استخراج در معادن توده‌ای

متداول ترین روش زیرزمینی در این معادن، روش‌های اطاق پایه و پلکانی است که با مقیاس‌های کوچک، متوسط و بزرگ اجرا می شود و با توجه به مقاومت فشاری و خصوصیات مکانیک سنگی، ابعاد ستون‌های نگهداری و ارتفاع سقف کارگاه طراحی و برآورد می شود. پس از برآورد و بررسی‌های لازم برای انتخاب بهترین محل دستیابی به ذخیره، در مرحله اول با هدف احداث بخش ورودی کارگاه زیرزمینی، از حفاری با راسول و برش با سیم برش الماسه استفاده می کند تا دیواره‌ای تقریباً قائم ایجاد شود. این محل همانند ورودی تونل‌های زیرزمینی باید دارای شرایط ایمن بوده و قابلیت ترابری مناسب را داشته باشد.

۳-۱- استخراج زیر زمینی پلکانی

در شکل (۲) نمونه‌ای از کارگاه زیر زمینی پلکانی به صورت شماتیک نشان داده شده که پس از ایجاد کارگاه، ذخیره مربوط به ناحیه A را برای استخراج آماده ساخته است. در این حالت با گشودن دالانی از پایین ترین پله به سمت سطح آزاد هم‌پراز، اقدام به استخراج و حمل سنگ به بیرون از کارگاه می شود که دقیقاً همانند سیستم استخراج برش کواری [۳] در معادن روباز است با این تفاوت که عملیات استخراج در زیر انبوهی از سنگ‌های بر جا مانده در سقف کارگاه انجام می گیرد.



شکل ۲ - شکل شماتیک یک معدن زیرزمینی پلکانی سنگ تزئینی

انواع گرانیته‌ها، مرمیت‌ها و مرمیت‌های کریستالین در استان‌های فارس، خراسان‌های رضوی و شمالی و جنوبی، آذربایجان غربی، اصفهان، یزد و کرمان که بهترین گروه ذخایر سنگ‌های تزئینی و نما برای پیاده‌سازی روش استخراج زیر زمینی هستند. مجتمع‌های معدن زیرزمینی منطقه کارارا در کشور ایتالیا در این گروه قرار دارند.

۳-۲- رگه‌ای

ذخایر رگه‌ای شامل انواع مختلف آراگونیت و مرمر به ندرت سنگ‌های از نوع آذرین هستند که در استان‌های اصفهان، خراسان (رضوی، جنوبی و شمالی)، کردستان، کرمان، یزد گسترش بیشتری دارند. ارزش بالا و نادر بودن این ذخایر موجب شده است که عمق استخراج در آنها نسبتاً زیاد و نسبت باطله به ماده معدنی در این گروه بیشتر از سایر گروه‌ها باشد.

ذخایر رگه‌ای متناسب با ضخامت، شیب و امتداد در رتبه‌های متفاوتی از نظر عمق دستیابی قرار می گیرند که به صورت‌های شیب‌دار (شیب‌های حدود ۷۰ تا ۲۰ درجه)، نرخاب (با شیب بیشتر از ۷۰ درجه)، کف خواب با شیب کمتر از ۲۰ درجه) دیده می شوند و طراحی‌های ویژه و منحصر به فرد خود را دارند. پیاده‌سازی روش استخراج زیرزمینی در معادن نرخابی که سایر شرایط استخراج زیر زمینی را داشته باشد بسیار مناسب و اقتصادی است. در صورتی که ذخایر رگه‌ای کف خواب در زیر انبوهی از باطله واقع و سایر شرایط استخراج زیرزمینی را داشته باشند، نیز قابل بررسی است.

۴-۲- لایه‌ای

ذخایر لایه‌ای مانند بیشتر تراورتن‌ها، ترانیکس‌ها و برخی سنگ آهک‌ها هستند که بیشتر در استان‌های مرکزی، یزد، آذربایجان و اصفهان قرار دارند. این ذخایر اکثراً به صورت افقی و با ضخامت‌های متفاوت‌اند از نظر ارزش اقتصادی اختلاف قیمت‌های زیادی دارند. در صورتی که باطله‌ای زیاد در روی این ذخایر قرار گیرد و سایر شرایط را داشته باشند، برای استخراج زیرزمینی مناسب‌اند.

۵-۲- منشوری

ذخایری همچون بازالت‌های بایگ تربت حیدریه و بیرجند، حاوی قطعات منشوری و ستونی شکل با سطح مقاطع متفاوت



شکل ۴- کارگاه استخراج زیر زمینی معدن سنگ مرمریت منطقه معدنی کارارا ایتالیا

در شکل (۴) تونل‌های پیشرو با سطح مقطع حدود ۷۰ سانتی‌متر نشان داده شده که قبل از احداث کارگاه و به هدف آگاهی از کیفیت طرح و نقش سنگ و خصوصیات مقاومتی آن حفر شده است. در منطقه کارارا و در بیشتر معادن زیر زمینی، به دلیل سالم بودن سنگ مورد استخراج، کوپه‌ای تولیدی مستقیماً از کارگاه استخراج شده و تقریباً نیازی به خوابانیدن بلوک‌های بزرگ و قواره مجدد آنها نیست و به همین دلیل فضای لازم برای فعالیت استخراج با محدودیت رو به رو نخواهد شد. به همین دلیل برخی پله‌های ایجاد شده حدود ۲ متر ارتفاع دارند.



شکل ۵- نمایش کوپه‌ای تولید شده و پله‌های ایجاد شده در کارگاه زیرزمینی

شکل (۵) نمایش‌دهنده پله‌هایی با ارتفاع ۲ متر در بخشی از معدن است و نیاز به قواره مجدد ندارد اما در بخش دیگر معدن (انتهای معدن) دیواره ۶ متر بوده و بلوک‌ها قواره مجدد می‌شوند.

در این روش، طول پله‌ها گاه تا پنجاه متر هم می‌رسد که با توجه به مشخصات فنی پایه‌های نگهداری که از برجای گذاشتن سنگ ذخیره ایجاد می‌شود، ارتفاع سقف و عرض پله‌ها را محاسبه می‌کنند. برآوردهای دقیق پله‌های برجا مانده برای نگهداری سقف و تامین شرایط ایمن در این روش اهمیت بسیاری دارد. برای مشخص شدن برخی خصوصیات ذخیره از قبیل مقاومت‌های مکانیکی، خصوصیات فیزیکی و شیمیایی، سنگ‌دهی، طرح و نقش، شبکه گسلی، تأثیرات عوامل فرساینده و سایر آنها از روش‌های مغزه‌گیری و حفر تونل‌های پیش‌رونده استفاده می‌شود که این آثار در معادن مرمریت زیر زمینی منطقه کارارا در کشور ایتالیا مشهود است. در اغلب معادنی که به‌صورت زیرزمینی استخراج می‌شوند، مقاومت فشاری متوسط سنگ بیشتر از ۱۲۰۰ کیلوگرم بر سانتی‌متر مربع برآورد می‌شود تا بار ناشی از سنگ‌های برجا مانده سقف را تحمل کند. شیب نهایی کارگاه برآیندی از عرض و طول هر کدام از پله‌های احداث شده است. که موجب بروز دو مولفه از تنش‌های فشاری و برشی در سطح مقطع پایه‌های برجامانده می‌شود. لذا برای محاسبه مقدار بار وارده بر هر ستون و همچنین نیروی برشی ناشی از شیب‌دار بودن کارگاه، باید به تعداد پله، ارتفاع و عرض هر کدام از پله‌ها توجه کافی داشت.



شکل ۳- ستون به جای مانده از یک معدن زیرزمینی مرمریت کارارا ایتالیا

شکل (۳) طرز ایجاد ستون نگهداری سقف را نمایش می‌دهد که ابعادی حدود ۷ متر در ۶ متر و ارتفاعی حدود ۱۲ متر دارد. در سالم‌ترین بخش سنگ ایجاد می‌شود.

- افزایش وزن ناشی از جذب رطوبت W_o

- نیروی فشاری ناشی از وزن وارده بر هر متر مربع از سطح مقطع ستون:

$$F1 = W1 / Wp$$

- مقاومت فشاری و برشی $[5]$ سنگ معدن برحسب نیروی قابل تحمل بر واحد سطح: به ترتیب Wp و Wt که با آزمایشات کاربردی مشخص می‌شود.

- نیروی برشی ناشی از وزن که بر ستون وارد می‌شود.

$$W2 = [(At \times h \times \rho) + W_o] \sin \alpha$$

- نیروی برشی ناشی از وزن وارده بر هر متر مربع از سطح

$$F2 = W1 / Wp$$

مقطع ستون:

مقاومت فشاری سنگ‌های مختلف از حدود 500 kg/cm^2 تا 2200 kg/cm^2 تغییر می‌کند که اغلب سنگ‌هایی که مقاومت فشاری آنها از 750 kg/cm^2 مربع کمتر است، برای فرآوری نیاز به افزایش استحکام دارند که از رزین‌ها و توری‌ها در خط فرآوری این قبیل سنگ‌ها استفاده می‌شود.

مقاومت برشی سنگ نیز متناسب با سطوح شکستگی و انفصال صفحات متغیر است که با آزمایشات کاربردی مشخص می‌شود.

- ضریب ایمنی مقاومت فشاری: $Sfp = F1/Wp$

- ضریب ایمنی مقاومت برشی: $Sft = F1/Wt$

مغزه‌گیری و آزمایش بر روی این مغزه‌ها کمک زیادی در بررسی‌های مختلف سنگ از قبیل: جذب رطوبت، مقاومت‌های مکانیکی، تخلخل و نظایر آنها می‌کند.

با توجه به نتایج حاصل از مقاومت‌های سنگ در حالت خشک و تر، ضریب ایمنی کارگاه محاسبه شده و با توجه به استانداردهای لازم ابعاد لازم برای سطح مقطع ستون طراحی می‌شود. طراحی معدن باید به گونه‌ای باشد که شرایط لازم برای جبران ضریب ایمنی بر اساس استانداردهای رایج را داشته باشد.

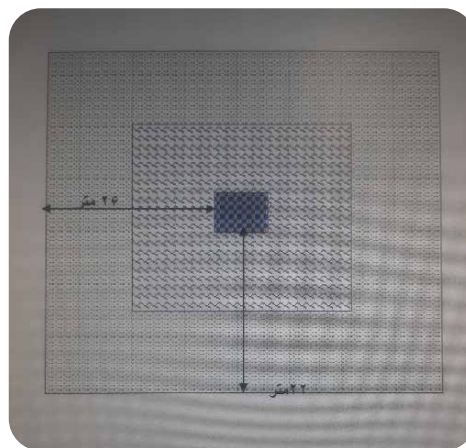
در طراحی پلکانی به جهت شکل هندسی کارگاه، تنش وارد بر ستون‌ها فقط به مؤلفه قائم که موجب نیروی فشاری می‌شود اکتفا نمی‌کنند زیرا تنش‌های دیگر بر آن وارد می‌شود

با توجه به شکل (۵) برای هر کدام از پله‌های با ارتفاع حدود ۲ متر عرض نهایی ۲ متری باقی‌مانده است که در این صورت شیب کارگاه حدود ۴۵ درجه خواهد شد. (رابطه ۱):

$$\alpha = \tan^{-1} \left(\frac{h}{d} \right) = 1$$

$$\alpha = 45^\circ$$

اگر ابعاد ستون ۸ متر در ۶ متر و عرض کارگاه حدود ۵۰ متر و طول آن حدود ۶۰ متر باشد، سطح مقطع بریده شده و ستون به جای مانده به صورت ذیر است:



شکل ۶- سطوح مقطع کارگاه، بار وارده و ستون به صورت شما تیک

A_p : سطح مقطع ستون متر مربع
 $8 \times 8 = 64$

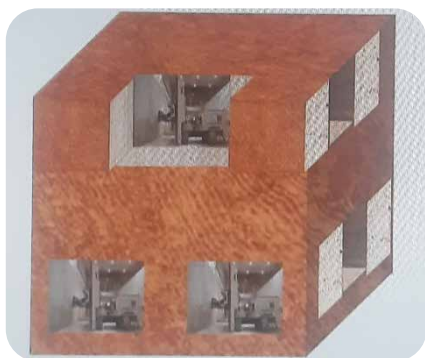
A_t : سطح مقطع بار وارده بر ستون
متر مربع $22 \times 26 = 572$

A_f : سطح مقطع سقف و ستون کارگاه
متر مربع $60 \times 50 = 3000$

اگر چگالی سنگ مورد نظر را ρ در نظر بگیریم و وزن سنگ رها شده یا وزن شکست را h فرض کنیم، موارد زیر مد نظر قرار می‌گیرد:

- نیروی فشاری $[4]$ ناشی از وزن که بر ستون وارد می‌شود:

$$W1 = [(At \times h \times \rho) + W_o] \cos \alpha$$



شکل ۷- کارگاه استخراج زیر زمین به روش اطاق پایه

نتیجه گیری

برای بهره‌برداری از ذخایری که امکان استخراج به روش روباز را ندارند و همچنین دستیابی به عمق اقتصادی بیشتر، کاهش هزینه‌ها، جلوگیری از اتلاف وقت، کوتاه کردن زمان بازگشت سرمایه و کاستن از تخریب عرصه‌های طبیعی باید از پیاده‌سازی روش‌های استخراج زیر زمینی در طراحی‌های آینده بهره گرفت.

پس از ارزیابی و بررسی مدل توصیفی کانسار برای هر یک از انواع ذخایر سنگ‌های تزئینی که قابلیت‌های اقتصادی و مکانیک سنگی لازم را داشته باشند، شیوه‌ای خاص وجود دارد که در مقیاس‌های مختلف قابل اجرا است.

با اجرای روش‌های زیرزمینی و افزایش عمق اقتصادی، بسیاری از معادن متروکه ذخایر ارزشمند مرمز قابلیت بازیابی بیشتر را دارند و با هزینه‌ای کمتر مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند.

که با مؤلفه افقی به سطح مقطع ستون، موجب نیروی برشی نیز می‌شود.

در بررسی ضریب ایمنی لازم برای طراحی ستون‌ها باید به این نکته توجه شود که مقاومت سنگ در مقابل نیروهای فشاری از مقاومت آن در مقابل نیروهای برشی بیشتر است و مقاومت سنگ در مقابل نیروی برشی از مقاومت آن در مقابل نیروهای کششی بسیار بیشتر است. در معادنی که رطوبت و آب به ستون‌ها شرایط می‌کند، محاسبات مربوطه باید برای آن حالت در نظر گرفته شود تا ضریب ایمنی لازم در طول دوره بهره‌برداری رعایت شده باشد.

ضریب انبساط، خاصیت الاستیکی، درصد تورم، میل ترکیبی و میزان عناصر قابل تجزیه سنگ، تغییرات دما و نظایر آنها که در رفتار مکانیکی سنگ در مقابل تنش‌های وارده مؤثرند، باید مورد مطالعه قرار گیرند.

۲-۳- روش اطاق پایه

استخراج زیر زمینی اطاق پایه برای معادنی کاربرد دارد که ماده معدنی در امتداد افقی و زیر انبوهی از باطله‌ای قرار گرفته باشد و خصوصیات مکانیک سنگی مناسب این کار را داشته باشند. به دلیل اینکه این روش در مقیاس بزرگ، متوسط و کوچک قابلیت طراحی دارد، علاوه بر معادن لایه‌ای، معادن توده‌ای و رگه‌ای را نیز می‌توان با این روش استخراج کرد.

منابع

- [۱] معصومی، ع. (۱۳۹۵) اصول طراحی معادن سنگ‌های تزئینی و ساختمانی، چاپ اول، ارسس، مشهد.
- [۲] معصومی، ع. (۱۳۹۵) اصول اکتشاف معادن سنگ‌های تزئینی و ساختمانی، چاپ اول، ارسس، مشهد.
- [۳] معصومی، ع. (۱۳۹۶) کاربرد روش‌های برشی و مغزه‌گیری در استخراج فیروزه همایش یکم فیروزه، صنعت و فرهنگ ۱۲ الی ۱۴ اردیبهشت ۱۳۹۶ دانشگاه نیشابور
- [4] Parker, J. (1996) Everybody goes underground eventually. Aggregate Manager- 35.
- [5] Barton, N.R. and Choubey, V. (1977). The shear strength of rock joints in theory and practice. Rock Mech..
- Careddu, N., Siotto, G., (2010). Geo-mechanical characterization for the underground marble mine "Su Cuccumiau" (Sardinia). Proc. 7th International Marble and Natural Stones Congress of Turkey (Mersem VII), 14-15 October (2010), Afyonkarahisar, Turkey. Pag. 25-32. Ed. M. Ersoy, M.Y. «elik, L. Yeşilkaya. ISBN: 978-605-01-0023-5.
- Careddu, N., Siotto, G., Tuveri, A., (2010). Evolution of a marble quarry: from open cast to underground exploitation. Proc. Global Stone Congress (2010), Alicante, Spain. S1-01. Ed. AIDICO (Instituto de la Construcción), València. ISBN: 978-84-614-1147-4.
- Ferrero, A. M., (2002). Rock mechanics studies applied to ornamental stone design. Part of the project "Development of an integrated computed aided design and planning methodology for underground marble quarries", Contract No. BE-5005, 2002.
- Hustrulid, W., Kuchta, M., (2006), Open pit mine planning & design, 2_ ed., Taylor & Francis plc., ISBN 90-5410-184-9, pag. 30.
- Primavori, P., (2004). Planet Stone. Giorgio Zusi Ed., Verona, Italy. ISBN 88-900067-9-X.



هوش مصنوعی موتور محرک نسل جدید معادن

لطفاً خودتان را معرفی بفرمایید.

الناز بلوری فرد

مهندس کامپیوتر، مدیر فناوری اطلاعات و انتشارات
سازمان نظام مهندسی معدن ایران

مرتضی جلالی فرد

رئیس سازمان نظام مهندسی معدن خراسان جنوبی و
مسئول دفتر افغانستان و عضو کمیته هوش مصنوعی سازمان

جواد طباطبائی

دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی، دارای مدرک دکترای
تخصصی در رشته زمین شناسی زیست محیطی، عضو شورای

مرکزی سازمان نظام مهندسی معدن ایران و کارشناس رسمی
دادگستری در رشته امور معادن

شریف ملک یاری

فارغ التحصیل رشته مهندسی معدن از پلی تکنیک
تهران، دارای حدود ۳۵ سال سابقه کار مستقیم معدنی
اجرائی و مدیریتی و مشاوره‌ای در مجموعه‌های بزرگ معدنی
در سطح کشور هستم که برخی از آنها در زمان تصدی
مدیریت اینجانب به عنوان بهره‌بردار/ صادرکننده نمونه
کشوری و بعضی دیگر به عنوان نمونه استانی شناخته شده‌اند.
در حال حاضر نیز رئیس سازمان نظام مهندسی معدن استان
مرکزی می‌باشم.

به نظر شما هوش مصنوعی چگونه می‌تواند مدل سنتی معدنکاری را به معدنکاری هوشمند و داده‌محور تبدیل کند و مهم‌ترین کاربرد آن در معادن ایران چیست؟

بلوری فرد: هوش مصنوعی با تحلیل حجم عظیمی از داده‌های عملیاتی، زمین‌شناسی و تولید، می‌تواند تصمیم‌گیری در معادن را از حالت تجربی و سنتی به مدل‌های هوشمند و پیش‌بینی‌محور تبدیل کند. در معادن ایران، مهم‌ترین کاربرد فعلی می‌تواند در حوزه پایش ماشین‌آلات، پیش‌بینی خرابی تجهیزات و بهینه‌سازی فرآیند استخراج باشد؛ زیرا توقف تجهیزات معدنی هزینه‌های بسیار سنگینی ایجاد می‌کند.

جلالی فرد: هوش مصنوعی این قابلیت را دارد که بسیاری از تصمیماتی را که تاکنون بر پایه تجربه فردی و بررسی‌های محدود انجام می‌شد، به تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر داده تبدیل کند. در معدنکاری امروز حجم زیادی از داده‌های زمین‌شناسی، ژئوفیزیکی، ژئوشیمیایی، تصاویر ماهواره‌ای، اطلاعات حفاری و داده‌های تولیدی وجود دارد که تحلیل همزمان آنها برای انسان دشوار است، اما هوش مصنوعی می‌تواند این اطلاعات را در کنار هم قرار داده و الگوهای پنهان را شناسایی کند.

کاربردهای این فناوری در معدن بسیار گسترده است؛ از اکتشاف هوشمند و مدل‌سازی ذخایر گرفته تا بهینه‌سازی استخراج، نگهداری پیش‌بینانه تجهیزات، افزایش ایمنی و مدیریت مصرف انرژی.

به اعتقاد من در شرایط فعلی کشور، مهم‌ترین کاربرد هوش مصنوعی در حوزه اکتشافات معدنی است. ایران از نظر زمین‌شناسی ظرفیت‌های فراوانی دارد، اما هزینه عملیات میدانی و حفاری نیز بسیار بالاست. اگر بتوان پیش از حفاری، با استفاده از تحلیل داده‌های ماهواره‌ای، ژئوفیزیکی و زمین‌شناسی، مناطق دارای بیشترین احتمال کانی‌سازی را شناسایی کرد، بخش قابل توجهی از ریسک و هزینه اکتشاف کاهش پیدا خواهد کرد.

در سال‌های آینده ترکیب هوش مصنوعی با داده‌های سنجنش از دور، فناوری‌های هابراسپکترال و روش‌های نوین تلفیق داده‌های اکتشافی می‌تواند دقت شناسایی اهداف معدنی

را به شکل قابل توجهی افزایش دهد و مسیر جدیدی را در اکتشاف مواد معدنی کشور ایجاد کند.

طباطبائی: معدنکاری هوشمند صرفاً به معنی استفاده از کامپیوتر نیست؛ بلکه به معنای ایجاد یک «دوقلوی دیجیتال» (Digital Twin) از کل عملیات است. جایی که هر تصمیمی، از آتشباری تا عیار خوراک ورودی به کارخانه فرآوری، بر اساس تحلیل‌های ریاضی و داده‌های واقعی گرفته می‌شود تا بیشترین بهره‌وری با کمترین آسیب محیط‌زیستی حاصل گردد.

همچنین با توجه به شرایط اقتصادی و نیاز به افزایش بهره‌وری، کاربردهای بهینه‌سازی استخراج و افزایش عیار بازیابی (مخصوصاً در معادن فلزی و سنگ‌آهن) و نگهداری تعمیرات پیش‌بینانه (برای کاهش هزینه‌های توقف و نگهداری ماشین‌آلات سنگین) اولویت‌های بالاتری دارند. این دو حوزه می‌توانند بیشترین بازگشت سرمایه را در کوتاه‌مدت برای معادن ایران به همراه داشته باشند.

در دنیای امروز، معدنکاری دیگر صرفاً یک صنعت مکانیکی و مبتنی بر توان ماشین‌آلات نیست، بلکه به سمتی پیش می‌رود که «داده» به با ارزش‌ترین دارایی یک معدن تبدیل شده است. هوش مصنوعی (AI) نه به عنوان یک ابزار، بلکه به عنوان هسته مرکزی این تحول، مدل سنتی را در چهار لایه اساسی دگرگون می‌کند:

الف- هوشمندسازی اکتشاف و مدل‌سازی ذخایر: در

متدهای قدیمی، اکتشاف متکی بر تفسیرهای انسانی از نقشه‌های زمین‌شناسی و حفاری‌های پرهزینه بود. اما با ورود الگوریتم‌های یادگیری ماشین (Machine Learning)، ما اکنون می‌توانیم الگوهای پنهان در داده‌های ژئوفیزیکی و ژئوشیمیایی را استخراج کنیم. این یعنی تشخیص دقیق‌تر کانسارها با کمترین تعداد گمانه، که به معنای کاهش مستقیم ریسک سرمایه‌گذاری در فاز صفر پروژه است.

ب- مدیریت هوشمند ناوگان و لجستیک (تحقق

خودکارسازی): یکی از بزرگ‌ترین گلوگاه‌های معدنکاری سنتی، خطای انسانی در هدایت ماشین‌آلات و اتلاف زمان در چرخه بارگیری و باربری است. هوش مصنوعی با بهینه‌سازی

در حوزه اکتشاف، استخراج و فرآوری مواد معدنی، کدام فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی را آینده‌دارتر می‌دانید و چرا؟

بلوری فرد: فناوری‌هایی مانند یادگیری ماشین (Machine Learning)، بینایی ماشین (Computer Vision)، پردازش تصاویر ماهواره‌ای و تحلیل داده‌های سنسوری، نقش مهمی در آینده بخش معدن صنایع معدنی خواهند داشت. به‌عنوان مثال، در اکتشاف می‌توان با تحلیل تصاویر ماهواره‌ای و داده‌های ژئوفیزیکی، مناطق امیدبخش را سریع‌تر و دقیق‌تر شناسایی کرد. همچنین در کارخانه‌های فرآوری، هوش مصنوعی می‌تواند راندمان خطوط تولید را به‌صورت لحظه‌ای بهینه کند.

جلالی فرد: به نظر من سه حوزه بیش از سایر بخش‌ها ظرفیت تحول‌آفرینی دارند.

نخست، بینایی ماشین و تحلیل تصاویر معدنی است. این فناوری امکان شناسایی لیتولوژی‌ها و کانی‌ها از روی تصاویر مغزه حفاری، کنترل کیفیت خوراک کارخانه، پایش دیواره معادن روباز و حتی تشخیص ناپایداری‌ها در تونل‌ها و فضاها را زیرزمینی را فراهم می‌کند. در بسیاری از این موارد، سرعت و دقت تصمیم‌گیری به شکل محسوسی افزایش می‌یابد.

دوم، استفاده از هوش مصنوعی در فرآوری مواد معدنی است. در کارخانه‌های فرآوری صدها متغیر عملیاتی به صورت همزمان بر عملکرد مدار تأثیر می‌گذارند. هوش مصنوعی می‌تواند در بهینه‌سازی خردایش، آسیاکنی، کنترل فلو تاسیون، کاهش مصرف انرژی و آب و افزایش بازیابی نقش مؤثری داشته باشد. با توجه به سهم بالای هزینه‌های انرژی در فرآوری، این حوزه از نظر اقتصادی بسیار حائز اهمیت است.

سوم، یادگیری ماشین و یادگیری عمیق است که به تدریج در حال تبدیل شدن به هسته اصلی معدنکاری هوشمند هستند. این فناوری‌ها می‌توانند با تحلیل داده‌های زمین‌شناسی، ژئوفیزیکی، ژئوشیمیایی و تولیدی، در شناسایی مناطق امیدبخش، مدل‌سازی ذخایر و برنامه‌ریزی استخراج به مدیران و کارشناسان کمک کنند.

طباطبائی: آینده‌دارترین فناوری‌ها آن‌هایی هستند که «عدم قطعیت» را در معدن حذف کرده و سیستم را از

مسیرها در لحظه (Real-time Path Planning) و مدیریت ناوگان خودران، باعث می‌شود که تداخل‌های ترافیکی حذف شده و مصرف سوخت به حداقل برسد. در واقع، هوش مصنوعی سیستم را از حالت «واکنشی» به حالت «پیش‌بین» تغییر می‌دهد.

ج- استراتژی نگهداری پیش‌بینانه (Predictive Maintenance): در مدل سنتی، ما یا منتظر خرابی قطعه می‌مانیم یا بر اساس زمان‌بندی‌های تقویمی قطعات را تعویض می‌کنیم که هر دو هزینه سنگینی دارند. اما در پارادایم جدید، با تحلیل داده‌های سنسوری (مانند لرزش، دما و فشار روغن) توسط هوش مصنوعی، خرابی‌ها پیش از وقوع شناسایی می‌شوند. این رویکرد عمر مفید تجهیزات گران‌قیمت معدنی را به طور چشمگیری افزایش می‌دهد.

د- ایمنی هوشمند و کاهش مداخلات انسانی: محیط معدن ذاتاً خطرناک است. هوش مصنوعی از طریق بینایی ماشین (Computer Vision) می‌تواند به صورت ۲۴ ساعته پایداری دیواره‌ها، لغزش‌های احتمالی و حتی رفتارهای پرخطر پرسنل را پایش کند. این فناوری باعث می‌شود جان انسان‌ها در مناطق پرخطر (مانند استخراج زیرزمینی) با استفاده از ربات‌ها و سیستم‌های کنترل از راه دور حفظ شود.

ملک یاری: مدل سنتی معدنکاری اغلب بر پایه داده‌های پراکنده، حدسیات مهندسی و واکنش‌های پس از وقوع چالش‌ها (Reactive) اداره می‌شود. هوش مصنوعی با اتصال حسگرها و تجمیع داده‌ها، یک «دوقلوی دیجیتال» از معدن ایجاد کرده و رویکرد مدیریتی را به سمت پیش‌بینی‌کننده (Predictive) تغییر می‌دهد.

مهم‌ترین کاربرد در ایران

با توجه به چالش‌های موجود در تأمین قطعات و فرسودگی ماشین‌آلات، پیاده‌سازی سیستم‌های «نگهداری و تعمیرات پیش‌بینانه» بالاترین اولویت را دارد. این سیستم‌ها با تحلیل داده‌های تجهیزات، خرابی‌ها را پیش از وقوع تشخیص داده و از توقف‌های پرهزینه جلوگیری می‌کنند.

مجزا یا با نرم افزارهای ابتدایی تحلیل می کنند. الگوریتم های یادگیری ماشین (Machine Learning) می توانند میلیون ها نقطه داده از ده ها لایه اطلاعاتی مختلف را به صورت همزمان پردازش کنند. این یعنی حفاری اکتشافی دقیقاً در نقطه ای که بیشترین احتمال وجود ماده معدنی را دارد.

۲. بینایی ماشین در تحلیل مغزه های حفاری (Automated Core Logging)

لاگینگ یا ثبت اطلاعات مغزه های به دست آمده از حفاری، فرآیندی است که معمولاً توسط انسان انجام می شود و علاوه بر زمان بردن، به شدت وابسته به قضاوت شخصی و خطای چشمی است. ترکیب دوربین های پیشرفته با الگوریتم های بینایی ماشین (Computer Vision)، می تواند به صورت آنی نوع کانی ها، درصد شکستگی ها (RQD)، آلتراسیون ها و بافت سنگ را با دقت میلی متری اسکن و ثبت کند. این کار سرعت عملیات اکتشاف را ده ها برابر کرده و یک بایگانی دیجیتال، استاندارد و بدون خطا ایجاد می کند.

۳. پهپادهای هوشمند و نقشه برداری ژئوفیزیکی (AI-Powered Drones)

اکتشاف در مناطق صعب العبور یا مناطقی با پوشش گیاهی متراکم همیشه پرهزینه و خطرناک بوده است. پهپادهای مجهز به سنسورهای مغناطیس سنج و لیدار (LiDAR) که توسط هوش مصنوعی هدایت می شوند، می توانند به صورت خودکار در ارتفاع بسیار پایین پرواز کرده و داده های ژئوفیزیکی را با رزولوشنی جمع آوری کنند که با روش های زمینی یا هلیکوپتری غیرممکن است. هوش مصنوعی مستقر در این سیستم ها، در همان لحظه پرواز نويز داده ها را فیلتر کرده و خروجی سه بعدی و تمیز ارائه می دهد.

۴. تحلیل پیش گوینه (Predictive Analytics) برای کاهش ریسک سرمایه گذاری حفاری های اکتشافی که در بسیاری از موارد (به ویژه در ذخایر عمیق) با شکست مواجه می شوند. مدل های هوش مصنوعی با یادگیری از هزاران پروژه اکتشافی موفق و ناموفق قبلی در سراسر جهان، می توانند «احتمال موفقیت» هر نقطه حفاری را پیش بینی کنند.

این فناوری به عنوان یک سیستم پشتیبان تصمیم گیری (Decision Support System) عمل کرده و ریسک هدررفت

حالت واکنشی (حل مشکل بعد از وقوع) به حالت «پیش بین» (جلوگیری از مشکل) تغییر می دهند. این تحول مستقیماً سودآوری و پایداری عملیات را تضمین می کند.

آینده دارترین فناوری های هوش مصنوعی در معدن را می توان به این شکل خلاصه و دسته بندی کرد:

الف- اکتشاف: در حوضه اکتشاف، فناوری تحلیل خودکار داده های ژئوفیزیک، ژئوشیمی و تصاویر ماهواره ای (Deep Learning)، اهمیت آن در کاهش ریسک و هزینه ی حفاری های کور، با شناسایی دقیق ذخایر پنهان در عمق؛ تبدیل داده های پراکنده به نقشه های پتانسیل یابی دقیق می باشد.

ب- استخراج: در حوضه استخراج، فناوری ایجاد مدل دیجیتال و لحظه ای از کل عملیات معدن (Digital Twin)، اهمیت آن در امکان شبیه سازی سناریوهای استخراج قبل از اجرا، پیش بینی پایداری دیواره ها و مدیریت هوشمند ناوگان جهت حذف توقف های ناخواسته می باشد.

ج- فرآوری: در حوضه فرآوری، فناوری بینایی ماشین یعنی آنالیز تصویری سنگ روی نوار نقاله و کنترل خودکار پارامترهای کارخانه (Computer Vision)، اهمیت آن در تشخیص لحظه ای عیار و ابعاد سنگ ورودی، که منجر به افزایش نرخ بازیابی مواد معدنی و کاهش چشمگیر مصرف انرژی و آب می شود.

ملک یاری: فناوری های مبتنی بر هوش مصنوعی در تمامی حلقه های زنجیره ارزش تحول آفرین هستند:

در حوزه اکتشاف: در بخش اکتشاف (Exploration) که پریسک ترین، زمان برترین و در عین حال حیاتی ترین حلقه از زنجیره معدنکاری است، هوش مصنوعی می تواند قواعد بازی را کاملاً تغییر دهد. هدف اصلی در این مرحله، کاهش خطای انسانی، پایین آوردن هزینه های گمانه زنی و افزایش نرخ موفقیت در یافتن ذخایر پنهان است. فناوری های زیر بیشترین پتانسیل را برای آینده اکتشاف دارند:

۱. یادگیری ماشین در تلفیق داده های علوم زمین (Geospatial Data Integration)

در روش های سنتی، زمین شناسان لایه های مختلف داده (ژئوفیزیک، ژئوشیمی، توپوگرافی و دورسنجی) را به صورت

(Dynamic Block Modeling)

در معدنکاری سنتی، مدل سه بعدی و ساختار ذخیره معدنی معمولاً با تأخیرهای طولانی آپدیت می شود و داده ها ایستا هستند. با استفاده از هوش مصنوعی، همزمان که دستگاه های استخراج در حال کار هستند، داده های سنسورهای آنها به صورت خودکار به پایگاه داده مرکزی منتقل شده و دوقلوی دیجیتال معدن در همان لحظه به روزرسانی می شود. این جریان کاری خودکار (Automated Workflow) به مدیران



و مهندسان اجازه می دهد تا تغییرات عیار و هندسه معدن را در لحظه رصد کنند و استراتژی استخراج را بلافاصله با واقعیت روی زمین تطبیق دهند.

در حوزه فرآوری: فرآوری یکی از پرهزینه ترین، پرمصرف ترین و حساس ترین بخش های زنجیره معدنکاری است و فناوری های زیر را به دلیل تأثیر مستقیم و ملموس بر کاهش هزینه ها و افزایش راندمان (Recovery)، بسیار آینده دار و کلیدی هستند:

سرمایه را برای شرکت های اکتشافی به حداقل ممکن می رساند.

در حوزه استخراج: در مرحله استخراج (Extraction) که قلب تپنده و عملیاتی ترین بخش معدن است، تمرکز اصلی فناوری بر روی اتوماسیون جریان های کاری، کاهش هزینه های سربار (سوخت و استهلاک) در عملیات است. فناوری های زیر در این بخش بیشترین پتانسیل تحول آفرینی را دارند:

- تراک های خودران و سیستم های دیسپچینگ پویای ناوگان زیرا در حال حاضر، بخش بزرگی از هزینه های استخراج مربوط به حمل و نقل (Haulage) و مدیریت ماشین آلات است. سیستم های دیسپچینگ هوشمند، ناوگان نیمه خودران و بهینه سازی پویای مسیر ماشین آلات، باعث کاهش چشمگیر مصرف سوخت و افزایش راندمان استخراج می شود.

- بهینه سازی الگوهای حفاری و انفجار (Drill & Blast Optimization): عملیات انفجار یکی از حساس ترین مراحل استخراج است که طراحی سنتی آن اغلب با خطاهای محاسباتی و هدر رفت انرژی همراه است. مدل های یادگیری ماشین می توانند با تحلیل داده های زمین شناسی، مقاومت سنگ و نتایج انفجارهای قبلی، «الگوی دقیق حفاری» و «میزان بهینه مواد منفجره» را برای هر بلوک پیشنهاد دهند. نتیجه اینکار، رسیدن به خردایش ایده آل (که کار بخش فرآوری را بسیار راحت تر می کند)، کاهش لرزش های مخرب و به حداقل رساندن پرتاب سنگ (Flyrock) است. این یعنی اجرای عملیات با بالاترین دقت و کمترین باطله.

- تهویه هوشمند بر اساس تقاضا (Ventilation on Demand): در معادن زیرزمینی، سیستم های تهویه به دلیل اینکه همیشه با حداکثر توان روشن هستند، گاهی تا ۵۰ درصد از کل انرژی معدن را می بلعند.

با ترکیب اینترنت اشیا (IoT) و هوش مصنوعی، سنسورها حضور ماشین آلات و افراد را در تونل های مختلف تشخیص داده و سطح گازهای آلاینده را می سنجند. سیستم هوشمند، شبکه تهویه را دقیقاً در همان نقطه ای که نیاز است و به اندازه مورد نیاز فعال می کند. این مدیریت هوشمندانه جریان هوا، هزینه های انرژی را به شکل خیره کننده ای کاهش می دهد.

- به روزرسانی لحظه ای مدل بلوکی

متغیر (مثل دبی آب، pH، دما و سرعت) را همزمان تحلیل کرده و بهینه‌ترین تنظیمات را به صورت خودکار اعمال کنند.

- هوش مصنوعی می‌تواند بر اساس ویژگی‌های متغیر سنگ ورودی، میزان دقیق مصرف مواد شیمیایی (Reagents) را پیش‌بینی کند. این کار نه تنها هزینه‌های تأمین مواد شیمیایی را کاهش می‌دهد، بلکه درصد بازیابی فلزات ارزشمند را به حداکثر رسانده و آسیب‌های زیست‌محیطی را کم می‌کند.

بسیاری از معادن با چالش ایمنی، حوادث و توقف عملیات مواجه‌اند. هوش مصنوعی چگونه می‌تواند در پیش‌بینی ریسک‌ها، پایش تجهیزات و کاهش حوادث نقش آفرینی کند؟

بلوری فرد: با استفاده از دوربین‌های هوشمند، سنسورها و الگوریتم‌های تحلیل داده می‌توان رفتارهای پرخطر، نشست گاز، افزایش دما یا احتمال ریزش را پیش‌بینی کرد. همچنین سیستم‌های هوشمند قادرند وضعیت اپراتورها و تجهیزات را به‌صورت آنلاین پایش کنند و قبل از وقوع حادثه هشدار دهند. این موضوع به‌ویژه در معادن زیرزمینی اهمیت بسیار بالایی دارد.

جلالی فرد: یکی از مهم‌ترین مزیت‌های هوش مصنوعی، تبدیل رویکرد ایمنی از حالت واکنشی به حالت پیشگیرانه است. یعنی به جای آنکه پس از وقوع حادثه اقدام کنیم، بتوانیم احتمال وقوع خطر را پیش از بروز آن شناسایی کنیم.

در معادن روباز، هوش مصنوعی می‌تواند با تحلیل داده‌های ژئوتکنیکی و اطلاعات پایش شیب‌ها، در شناسایی ناپایداری دیواره‌ها و کاهش ریسک ریزش مؤثر باشد. در معادن زیرزمینی نیز از طریق پایش مستمر گازها، تهویه، دما و رطوبت می‌توان شرایط ناایمن را پیش از رسیدن به مرحله بحرانی تشخیص داد.

در حوزه تجهیزات نیز استفاده از نگهداری و تعمیرات پیش‌بینانه اهمیت زیادی دارد. تحلیل داده‌های عملکردی ماشین‌آلات سنگین می‌تواند خرابی‌های احتمالی را قبل از وقوع پیش‌بینی کرده و از توقف‌های ناخواسته جلوگیری کند. همچنین دوربین‌های هوشمند و سامانه‌های بینایی

- فناوری بینایی ماشین (Computer Vision) در تحلیل دانه‌بندی و عیارسنجی با استفاده از دوربین‌های هوشمند و پردازش تصویر روی نوارهای نقاله، یکی از جذاب‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی است و می‌تواند به صورت آنی ابعاد سنگ‌ها (Particle Size Distribution) و حتی توزیع کانی‌ها را تحلیل کند.

بخش خردایش (سنگ‌شکن‌ها و آسیاب‌ها) بیشترین مصرف انرژی را در کل معدن دارد. بینایی ماشین با تشخیص



دقیق و لحظه‌ای دانه‌بندی خوراک ورودی، از خردایش بیش از حد (Over-grinding) جلوگیری کرده و راندمان انرژی را به شدت بالا می‌برد. همچنین، با تشخیص باطله‌ها پیش از ورود به مدار خردایش، از هدررفت انرژی جلوگیری می‌کند.

- سیستم‌های کنترل پیشرفته (APC) مبتنی بر یادگیری ماشین، مدیریت بخش‌هایی مانند سلول‌های فلو تاسیون (شناورسازی)، تیکنرها و مدار آسیاب‌ها بسیار پیچیده است. الگوریتم‌های یادگیری ماشین می‌توانند هزاران



ج- کاهش خطای انسانی با دوربین و هشدار هوشمند: با بینایی ماشین چک می‌کند کارگر کلاه/جلیقه/ماسک دارد یا نه و تشخیص می‌دهد کسی وارد محدوده خطر کنار ماشین آلات سنگین شده یا نه و هشدار می‌دهد. حتی می‌تواند خستگی و خواب‌آلودگی راننده را از روی چهره تشخیص دهد تا جلوی تصادف گرفته شود.

هوش مصنوعی سه کار پایش مداوم، تشخیص زودهنگام، و هشدار سریع را انجام می‌دهد؛ همین توانایی باعث می‌شود هم حادثه کمتر شود و هم توقف‌های ناگهانی عملیات کاهش پیدا کند.

ملک یاری: ایمنی یکی از بزرگترین دستاوردهای هوش مصنوعی در معادن است. این نقش آفرینی در سه بخش کلیدی انجام می‌شود:

پایش محیطی: تحلیل آنی داده‌های راداری و ژئوتکنیکی برای پیش‌بینی دقیق ریزش دیواره‌ها و گسیختگی‌ها پیش از وقوع حوادث ناگوار.

ایمنی فردی: (HSE) استفاده از دوربین‌های هوشمند برای تشخیص عدم رعایت پروتکل‌های ایمنی (مثل کلاه و دستکش) یا ورود افراد به مناطق خطرناک.

پایش تجهیزات: همان‌طور که اشاره شد، با رصد ارتعاشات و حرارت دستگاه‌ها، ریسک خرابی‌های ناگهانی و توقف عملیات به حداقل می‌رسد.

ماشین قادرند عدم استفاده از تجهیزات حفاظت فردی، ورود افراد به مناطق پرخطر یا رفتارهای نایمن را تشخیص داده و هشدارهای لازم را صادر کنند.

به نظر من در شرایط فعلی کشور، بیشترین ظرفیت استفاده از هوش مصنوعی در حوزه ایمنی مربوط به پایش پایداری دیواره‌های معادن روباز، کنترل شرایط معادن زیرزمینی و نگهداری پیش‌بینانه تجهیزات معدنی است.

طباطبائی: هوش مصنوعی می‌تواند ایمنی معدن را ساده‌تر و بهتر کند، زودتر از انسان خطر را می‌بیند، زودتر هشدار می‌دهد و کمک می‌کند قبل از حادثه جلوی آن گرفته شود. کاربردهای اصلی آن در این قسمت:

الف- پیش‌بینی ریسک‌های محیطی (ریزش، گاز، خطرات اطراف کارگاه): با داده‌های سنسورها، دوربین‌ها و پهپادها تغییرات دیواره‌ها و سقف را زیر نظر می‌گیرد. اگر ترک، جابه‌جایی یا احتمال ریزش بالا برود، سریع هشدار می‌دهد تا محدوده تخلیه شود. در معادن زیرزمینی می‌تواند گازهای خطرناک و وضعیت تهویه را پایش کند و زودتر اخطار بدهد.

ب- پایش تجهیزات و جلوگیری از خرابی ناگهانی: روی ماشین‌آلات (کامیون، لودر، نوار نقاله، پمپ‌ها) سنسور لرزش، دما، فشار نصب می‌شود. هوش مصنوعی از روی این داده‌ها می‌فهمد دستگاه «غیرعادی» کار می‌کند و قبل از خراب شدن می‌گوید نیاز به سرویس دارد که نتیجه آن کمتر شدن توقف عملیات و کاهش حوادث ناشی از خرابی ناگهانی است.

به اعتقاد شما، مهم‌ترین زیرساخت‌ها و الزامات برای پیاده‌سازی موفق هوش مصنوعی در معادن و صنایع معدنی کشور چیست و چه موانعی در این مسیر وجود دارد؟

بلوری فرد: مهم‌ترین چالش، نبود زیرساخت داده و فرهنگ داده‌محور در بسیاری از معادن است. هوش مصنوعی بدون داده دقیق و مستمر عملاً کارایی ندارد. علاوه بر این، کمبود نیروی متخصص بین‌رشته‌ای که هم دانش معدن داشته باشد و هم علوم داده و هوش مصنوعی را بشناسد، یکی دیگر از موانع جدی توسعه این فناوری در کشور است.

جلالی فرد: بسیاری تصور می‌کنند ورود به حوزه هوش مصنوعی تنها به معنای خرید نرم‌افزار یا استفاده از الگوریتم‌های جدید است، در حالی که موفقیت در این حوزه نیازمند فراهم شدن مجموعه‌ای از زیرساخت‌های فنی، داده‌ای و مدیریتی است.

مهم‌ترین پیش‌نیاز، ایجاد بانک‌های جامع و استاندارد داده‌های معدنی است. بدون داده‌های قابل اعتماد، هیچ سامانه هوشمندی نمی‌تواند عملکرد مناسبی داشته باشد. پس از آن، توسعه حسگرها، سامانه‌های پایش هوشمند، اینترنت اشیا و زیرساخت‌های ارتباطی اهمیت پیدا می‌کند.

موضوع مهم دیگر، سرمایه انسانی است. توسعه هوش مصنوعی در معدن نیازمند همکاری متخصصان معدن، زمین‌شناسی، فناوری، اطلاعات و علوم داده است. به همین دلیل آموزش و تربیت نیروهای میان‌رشته‌ای باید مورد توجه قرار گیرد.

در مقابل، مهم‌ترین موانع موجود شامل کمبود داده‌های استاندارد، محدودیت برخی زیرساخت‌های دیجیتال، کمبود نیروی متخصص، هزینه‌های اولیه سرمایه‌گذاری و گاهی مقاومت در برابر تغییر و پذیرش فناوری‌های جدید است.

با این حال معتقدم صنعت معدن کشور ناگزیر از حرکت در مسیر تحول دیجیتال است و هرچه این حرکت زودتر آغاز شود، مزیت رقابتی بیشتری برای شرکت‌ها و سازمان‌ها ایجاد خواهد کرد.

طباطبائی: برای پیاده‌سازی هوش مصنوعی در معادن

ایران، ما با شرایط خاصی روبرو هستیم که ترکیبی از محدودیت‌های تکنولوژیک، اقتصادی و جغرافیایی است.

الف - پوشش شبکه در مناطق دورافتاده: اکثر معادن بزرگ ایران (مانند معادن سنگ‌آهن سنگان یا معادن مس کرمان) در نقاطی هستند که پوشش اینترنت و شبکه ضعیف است. ایجاد شبکه‌های اختصاصی (LTE/5G) درون سایت معدن، اولین قدم حیاتی است.

ب - دیجیتالی کردن داده‌های تاریخی: ما در ایران حجم عظیمی از داده‌های اکتشافی و استخراجی داریم که هنوز روی کاغذ یا در فایل‌های اکسل غیراستاندارد هستند. تبدیل این‌ها به داده‌های دیجیتال و «تمیز» برای آموزش هوش مصنوعی الزامی است.

ج - بومی‌سازی سخت‌افزارهای واسط: با توجه به تحریم‌ها، ما به بردهای الکترونیکی و سنسورهای نیاز داریم که بتوانند داده‌ها را از ماشین‌آلات قدیمی (که پورت‌های دیجیتال ندارند) استخراج کرده و به سرورها بفرستند.

د- ایجاد مراکز داده ایمن (Data Centers): با توجه به حساسیت داده‌های معادن ملی، نیاز به سرورهای داخلی قدرتمند برای پردازش‌های سنگین هوش مصنوعی وجود دارد تا وابستگی به کلاودهای خارجی حذف شود.

ه - فرسودگی شدید ناوگان حمل‌ونقل: بخش بزرگی از دامپ‌تراک‌ها و بیل‌های مکانیکی در ایران متعلق به دهه‌های گذشته هستند. هوشمندسازی ماشینی که سیستم کنترل الکترونیکی (ECU) ندارد، بسیار دشوار و پرهزینه است.

و - تحریم‌ها و محدودیت‌های نرم‌افزاری: دسترسی به لایسنس پلتفرم‌های بزرگ معدنکاری دنیا (مثل Hexagon یا Micromine) دشوار است. این موضوع ما را مجبور به توسعه نرم‌افزارهای بومی می‌کند که زمان‌بر است.

ز - کمبود نیروی متخصص دو-وجهی: در ایران مهندس معدن زیاد داریم، متخصص IT هم زیاد داریم؛ اما کسی که هر دو حوزه را بلد باشد (یعنی بداند چطور یک الگوریتم هوش مصنوعی را برای چالش‌های انفجار یا فلو تاسیون بومی‌سازی کند) بسیار کمیاب است.

ح- ساختار مدیریتی سنتی و محافظه‌کار: بسیاری از

- محدودیت‌های تحریمی در تأمین حسگرهای پیشرفته و سخت‌افزارهای پردازشی.

اگر بخواهید یک نقشه راه برای ورود سازمان‌ها و شرکت‌های معدنی به عصر هوش مصنوعی ترسیم کنید، اولویت‌های اصلی و اقدامات فوری را چه می‌دانید؟

بلوری فرد: در گام اول باید زیرساخت داده و سیستم‌های دیجیتال در معدن ایجاد شود. سپس لازم است آموزش نیروی انسانی و توسعه تیم‌های تخصصی مشترک بین مهندسان معدن و متخصصان فناوری اطلاعات در اولویت قرار گیرد. پس از آن می‌توان پروژه‌های پایلوت مانند پایش هوشمند ماشین‌آلات یا تحلیل داده‌های اکتشافی را اجرا کرد تا نهادها، سازمان‌ها و اشخاص حقیقی و حقوقی به تدریج به سمت معدنکاری هوشمند حرکت کنند.

جلالی فرد: به نظر من ورود به عصر هوش مصنوعی باید مرحله به مرحله و با نگاه واقع‌بینانه انجام شود. تجربه نشان داده است که بسیاری از پروژه‌های بزرگ تحول دیجیتال به دلیل نبود زیرساخت داده یا عدم آمادگی سازمانی به نتیجه مطلوب نرسیده‌اند.

نخستین گام، ساماندهی و استانداردسازی داده‌های معدنی است. پس از آن باید زیرساخت‌های جمع‌آوری داده، حسگرها، سامانه‌های پایش و ابزارهای دیجیتال توسعه پیدا کنند.

در مرحله بعد، اجرای پروژه‌های پایلوت در حوزه‌هایی مانند اکتشاف، ایمنی، نگهداری تجهیزات و مدیریت انرژی می‌تواند نتایج ملموسی ایجاد کرده و اعتماد مدیران را به این فناوری افزایش دهد.

همزمان باید آموزش مدیران و کارشناسان در حوزه تحلیل داده و هوش مصنوعی در دستور کار قرار گیرد، زیرا موفقیت این تحول بیش از هر چیز به سرمایه انسانی وابسته است.

اگر بخواهم تنها سه اقدام فوری را پیشنهاد کنم، عبارت‌اند از:

- ایجاد بانک جامع و استاندارد داده‌های معدنی

- اجرای پروژه‌های پایلوت در حوزه اکتشاف، ایمنی و نگهداری تجهیزات

مدیران معادن دولتی یا بزرگ، ریسک سرمایه‌گذاری روی تکنولوژی‌های نوظهور را نمی‌پذیرند و ترجیح می‌دهند با همان روال سنتی (که خروجی‌اش تضمین شده است) پیش بروند.

ط - نوسانات ارزی: هزینه خرید سنسورها، سرورها و تجهیزات هوشمند به دلار است، در حالی که درآمدهای داخلی ریالی است؛ این موضوع توجیه اقتصادی پروژه‌ها را در میان‌مدت به هم می‌زند.

با توجه به این شرایط، ایران نباید مستقیماً سراغ «کامیون خودران» برود. اولویت‌های ما باید این‌ها باشد:

الف - بهینه‌سازی فرآوری: چون با تجهیزات موجود هم قابل انجام است و سریعاً عیار تولیدی را بالا می‌برد (ارزآوری سریع).

ب - پایش مصرف سوخت و انرژی: به دلیل ناترازی انرژی در کشور، هوش مصنوعی می‌تواند با بهینه‌سازی مسیرها و فرآیندها، هزینه‌های کمرشکن سوخت و برق را مدیریت کند.

ج - ایمنی در معادن زیرزمینی (به‌ویژه زغال‌سنگ): با توجه به حوادث اخیر در معادن زغال‌سنگ ایران، استفاده از سنسورهای ارزان‌قیمت و هوش مصنوعی برای هشدار گاز و ریزش، یک ضرورت اخلاقی و انسانی است.

بزرگترین مانع در ایران «تکنولوژی» نیست، بلکه «فرسودگی تجهیزات» و «نگرش سنتی» است. برای موفقیت، باید از پروژه‌های کوچک و زودبازده در بخش فرآوری شروع کرد تا اعتماد مدیران جلب شود.

ملک یاری: زیرساخت‌ها و الزامات مورد نیاز: مهم‌ترین پیش‌نیازها شامل ایجاد یک شبکه ارتباطی پایدار و امن در سطح معدن (مانند شبکه‌های خصوصی 5G)، ایجاد بستر یکپارچه ذخیره‌سازی داده‌ها (Data Lake) و تربیت نیروهای متخصصی است که هم با مفاهیم معدنکاری و هم با علم داده آشنا باشند.

موانع موجود در کشور:

- مقاومت فرهنگی در برابر تغییر و تمایل به حفظ روش‌های سنتی.

- نبود پایگاه‌های داده استاندارد؛ چرا که بسیاری از اطلاعات همچنان به صورت کاغذی یا پراکنده نگهداری می‌شوند.

آموزش و توانمندسازی مدیران و کارشناسان در حوزه هوش مصنوعی و تحلیل داده

در یک جمله می‌توان گفت: باید از داده شروع کنیم، با پروژه‌های کوچک اما مؤثر پیش برویم و به تدریج به سمت معدن هوشمند یکپارچه حرکت کنیم. سازمان‌هایی که این مسیر را زودتر آغاز کنند، در سال‌های آینده از نظر بهره‌وری، ایمنی و رقابت‌پذیری در موقعیت بهتری قرار خواهند گرفت.

طباطبائی: برای ورود سازمان‌های معدنی ایران به عصر هوش مصنوعی، نمی‌توان مستقیماً به سراغ «خودران کردن» یا «هوش مصنوعی کامل» رفت. نقشه راه باید «گام‌به‌گام» و بر اساس واقعیت‌های اقتصادی و زیرساختی ایران (تحریم‌ها و ناوگان قدیمی) باشد.

نقشه راه پیشنهادی در ۴ فاز کلیدی قابل طرح می‌باشد.

۱- فاز زیرساخت و داده (اولین قدم حیاتی): هوش مصنوعی بدون داده باکیفیت کار نمی‌کند. اقدام فوری در این بخش، خروج از سیستم‌های ثبت دستی است. استقرار یک سیستم جامع و پایگاه داده متمرکز. تمام داده‌های اکتشاف، استخراج و فروش باید از حالت کاغذی و جزیره‌ای خارج شده و در یک «انبار داده» جمع‌آوری شوند.

۲- فاز هوشمندسازی ناوگان و تجهیزات (تعمیرات پیش‌گیرانه): با توجه به قیمت بالای ماشین‌آلات در ایران، حفظ دارایی‌های موجود اولویت اول است. سنسورهای IoT روی قطعات حساس (موتور، گیربکس، سیستم هیدرولیک) دامپ‌تراک‌ها و شاول‌ها نصب شوند.

یکی از کاربردهای LOT می‌تواند استفاده از هوش مصنوعی برای «نگهداری و تعمیرات پیش‌بینانه» باشد. یعنی سیستم قبل از اینکه یک قطعه گران‌قیمت بسوزد، بر اساس لرزش یا دما، هشدار تعویض بدهد.

۳- فاز بهینه‌سازی فرآوری و عیار: بیشترین ارزش افزوده در کارخانه‌های فرآوری (کنسانتره، گندله و ...) نهفته است.

از بینایی ماشین (Computer Vision) روی تسمه‌نقاله‌ها برای تحلیل ابعاد سنگ‌ها (دانه بندی) و تشخیص سنگ‌های باطله استفاده شود.

۴- فاز فرهنگ سازی و آموزش: بزرگترین مانع در ایران،

مقاومت بدنه سنتی معدن در برابر تغییرات تکنولوژیک است.

تشکیل یک «واحد تحول دیجیتال» کوچک اما متخصص که پلی میان مهندسان معدن و زمین شناس و متخصصان داده (Data Scientists) باشد، برگزاری دوره‌های سواد دیجیتال برای اپراتورها و مدیران میانی تا هوش مصنوعی را نه به عنوان «جایگزین»، بلکه به عنوان «ابزار کمکی» ببینند، لازم است.

به طور خلاصه در ایران نباید به دنبال «خرید هوش مصنوعی» بود، بلکه باید به دنبال «ساخت اکوسیستم داده محور» بود. باید در ابتدا باید داده‌ها را جمع کنیم، سپس با پروژه‌های کوچک سودآوری آن را نشان دهیم و در نهایت به سمت خودکارسازی کامل حرکت کنیم.

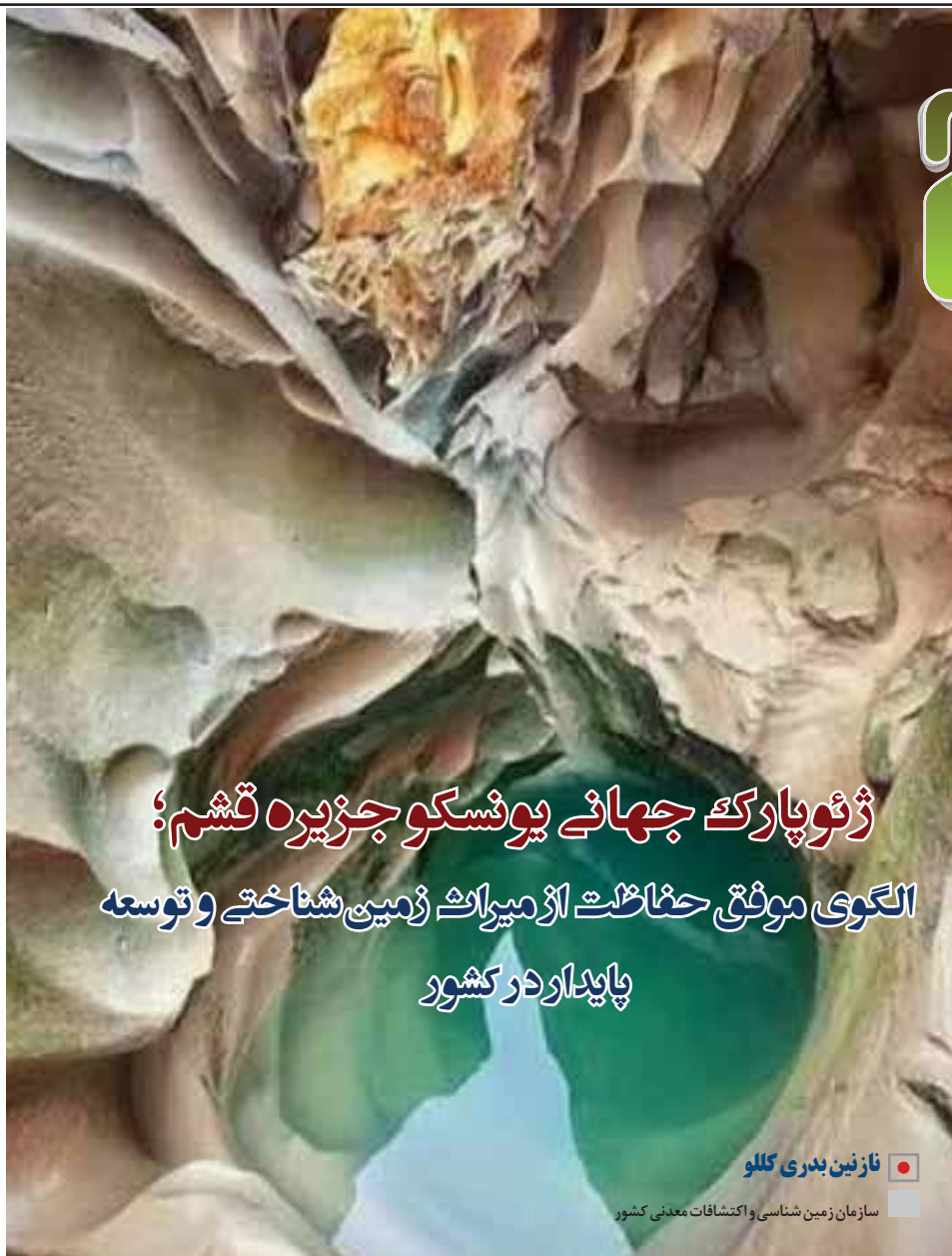
ملک یاری: تحول دیجیتال باید گام‌به‌گام باشد. نقشه راه پیشنهادی شامل این اولویت‌هاست:

ارزیابی و فرهنگ‌سازی: سنجش سطح بلوغ دیجیتال سازمان و آموزش بدنه مدیریتی.

یکپارچه‌سازی داده‌ها (اقدام فوری): دیجیتالی کردن تمام اسناد، لاگ‌های عملیاتی و داده‌های ماشین‌آلات و ایجاد یک پایگاه داده متمرکز.

پروژه‌های زودبازده: (Quick Wins) اجرای یک پروژه کوچک اما ملموس (مثل هوشمندسازی دیسپچینگ) برای اثبات ارزش فناوری و جلب اعتماد سازمان.

توسعه و مقیاس‌پذیری: تعمیم فناوری‌های موفق به کل زنجیره تامین و تولید.



چکیده

ژئوپارک‌ها به عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای حفاظت از میراث زمین‌شناختی، نقش مؤثری در معرفی ارزش‌های علمی زمین، توسعه ژئوتوریسم و ارتقای سطح اقتصادی جوامع محلی ایفا می‌کنند. ژئوپارک جهانی قشم به عنوان نخستین ژئوپارک ایران و خاورمیانه و یکی از مهم‌ترین ژئوپارک‌های منطقه جنوب غرب آسیا، نمونه‌ای موفق از تلفیق حفاظت از میراث زمین‌شناختی با توسعه پایدار محسوب می‌شود. تنوع کم‌نظیر پدیده‌های زمین‌شناختی شامل گنبد‌های نمکی، دره‌های فرسایشی، ساختارهای تکتونیکی، رخنمون‌های رسوبی و اکوسیستم‌های ساحلی و دریایی در کنار میراث فرهنگی و مشارکت فعال جامعه محلی، زمینه مناسبی برای توسعه پایدار مبتنی بر ژئوتوریسم در این ژئوپارک فراهم کرده است. همچنین تجربه ژئوپارک قشم نشان می‌دهد که حفاظت مؤثر از ژئوسایت‌ها، آموزش عمومی و توانمندسازی جوامع محلی می‌تواند به عنوان راهکاری کارآمد در مدیریت پایدار منابع طبیعی و زمین‌شناختی مورد استفاده قرار گیرد.

مقدمه

تاریخ زمین حاصل میلیاردها سال تحولات پیچیده زمین‌ساختی، رسوبی، اقلیمی و زیستی است که آثار آن در قالب پدیده‌ها و ساختارهای زمین‌شناختی در نقاط مختلف جهان قابل مشاهده است. این آثار که به عنوان میراث زمین‌شناختی شناخته می‌شوند، اسناد ارزشمندی از روند تکامل زمین به شمار می‌روند و نقش مهمی در توسعه دانش بشری دارند. میراث زمین‌شناختی به عنوان بخشی از سرمایه‌های طبیعی هر سرزمین، به دلیل آسیب‌پذیری بالا در برابر عوامل طبیعی و انسانی، نیازمند برنامه‌ریزی دقیق برای حفاظت، مدیریت و بهره‌برداری پایدار است.

در پاسخ به این نیاز، مفهوم ژئوپارک به عنوان یکی از مؤثرترین ابزارهای حفاظت از میراث زمین‌شناختی در سطح بین‌المللی، در دهه‌های اخیر توسط یونسکو توسعه یافت. ژئوپارک محدوده‌ای با مرز مشخص و برخوردار از مجموعه‌ای از ژئوسایت‌های با ارزش بین‌المللی علمی، آموزشی، زیبایی‌شناختی و گردشگری است که بر پایه سه اصل اساسی حفاظت از میراث زمین‌شناختی، آموزش عمومی و توسعه اقتصادی پایدار جوامع محلی مدیریت می‌شود. در این چارچوب، ژئوپارک‌ها علاوه بر حفاظت از ژئودایورسیتی (تنوع زمین‌شناختی)، نقش مهمی در ارتقای دانش عمومی علوم زمین، توسعه ژئوتوریسم و ایجاد فرصت‌های اقتصادی برای ساکنان محلی ایفا می‌کنند.

ژئوپارک‌ها تنها مناطق حفاظت‌شده نیستند، بلکه بستری برای ارتقای دانش عمومی، توسعه گردشگری پایدار، اشتغال‌زایی و مشارکت فعال جوامع محلی نیز محسوب می‌شوند. در این چارچوب، ژئوپارک جهانی قشم به عنوان نخستین تجربه موفق ایران در عرصه ژئوپارک‌های جهانی، نمونه‌ای شاخص از تلفیق حفاظت از میراث زمین‌شناختی با توسعه اجتماعی و اقتصادی به شمار می‌رود.

جزیره زیبای قشم به دلیل موقعیت زمین‌ساختی ویژه در پهنه جنوبی زاگرس، تنوع کم‌نظیر ساختارهای زمین‌شناختی و تکتونیکی فعال، ژئومورفولوژی متنوع، گنبد‌های نمکی، پدیده‌های فرسایشی شاخص، اکوسیستم‌های ساحلی و دریایی و همچنین غنای فرهنگی و تاریخی، یکی از مهم‌ترین کانون‌های ژئوتوریسم در منطقه خاورمیانه محسوب می‌شود. این جزیره با دارا بودن مجموعه‌ای ارزشمند از ژئوسایت‌های زمین‌شناختی،

طبیعی و فرهنگی، موفق به کسب عنوان ژئوپارک جهانی یونسکو شده و امروزه به عنوان نمونه‌ای موفق از تلفیق حفاظت از میراث زمین، توسعه گردشگری پایدار و مشارکت جامعه محلی شناخته می‌شود.

جزیره قشم در دهانه تنگه هرمز و در بخش جنوبی ایران واقع شده و با مساحتی در حدود ۱۵۰۰ کیلومتر مربع، بزرگ‌ترین جزیره خلیج فارس به شمار می‌رود. بلندترین نقطه جزیره، کوه کبشکوه با ارتفاع تقریبی ۳۹۲ متر از سطح دریا است. فاصله جزیره قشم تا بندرعباس حدود ۲۲ کیلومتر بوده و کمترین فاصله آن با سرزمین اصلی ایران در محدوده بندر پل حدود ۱۸۰۰ متر است. قشم علاوه بر اهمیت ژئوپارکی، از نظر موقعیت ژئوپلیتیکی، اقتصادی و زیست‌محیطی نیز یکی از مهم‌ترین مناطق جنوب ایران محسوب می‌شود.

جزیره قشم از دیدگاه زمین‌ساختی بخشی از کمربند چین‌خورده زاگرس جنوبی محسوب می‌شود و هم‌راستایی تاق‌دیس‌های آن با ساختارهای اصلی زاگرس این ارتباط را تأیید می‌کند. این منطقه در نتیجه آخرین مراحل کوهزایی آلپی طی پلیو-پلیستوسن دچار تغییر شکل و چین‌خوردگی شده است. حضور دیپیرهای نمکی سری هرمز با سن پرکامبرین، به‌ویژه گنبد نمکی نمکدان، نقش مهمی در تکامل ساختاری و مورفولوژیکی جزیره داشته و موجب ایجاد رخنمون‌های متنوع کانی‌شناسی و سنگ‌شناسی شده است. در این منطقه، قدیمی‌ترین واحدهای مرتبط با گنبد نمکی حدود ۵۰۰ میلیون سال قدمت دارند، در حالی که قدیمی‌ترین سازندهای رسوبی جزیره متعلق به حدود ۲۰ میلیون سال پیش هستند که بیانگر تنوع سنی قابل توجه واحدهای زمین‌شناسی است.

فرآیندهای فرسایشی مهم‌ترین عامل شکل‌دهنده عوارض ژئومورفولوژیکی قشم به شمار می‌روند. فرسایش در تناوب لایه‌های مقاوم و غیرمقاوم، همراه با تأثیر فعالیت‌های تکتونیکی، در شکل‌گیری ژئوسایت‌های شاخصی مانند دره ستاره‌ها، تراس‌های ساحلی و بدلند‌های منطقه سلخ نقش اساسی داشته است. در مجموع، برهم‌کنش فرآیندهای تکتونیکی، رسوبی و فرسایشی، سیمای زمین‌شناختی و ژئومورفولوژیکی ویژه جزیره قشم را پدید آورده است. وجود تاق‌دیس‌های بزرگ، دره‌های فرسایشی، سواحل صخره‌ای، غارهای نمکی، تراس‌های دریایی و پدیده‌های ژئومورفولوژیکی متنوع، گسل‌ها، گنبد‌های

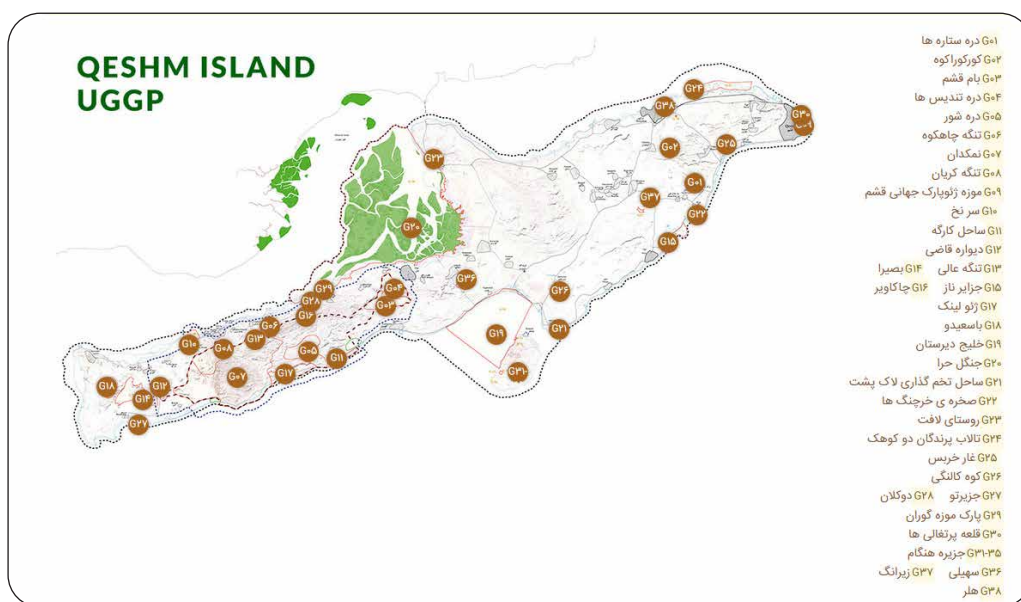
قشم با همکاری سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور آغاز شد. اجرای این برنامه ها و انطباق با استانداردهای جدید یونسکو موجب شد ژئوپارک قشم در سال ۱۳۹۶ موفق به کسب عنوان «ژئوپارک جهانی یونسکو» شود. امروزه ژئوپارک جهانی قشم با مساحت ۲۰۶۳ کیلومتر مربع و پوشش جزایر قشم و هنگام، یکی از بزرگ ترین ژئوپارک های منطقه محسوب شده و به عنوان الگویی موفق در زمینه حفاظت از میراث زمین شناختی، توسعه ژئوتوریسم و مشارکت جامعه محلی شناخته می شود.

ژئوسایت های ۳۸ گانه ژئوپارک قشم، شامل جاذبه های زمین شناختی، طبیعی و فرهنگی هستند که هر یک به گونه ای بیان گر تاریخچه تشکیل و تکامل جزیره به شمار می روند. شاخص ترین ژئوسایت، مجموعه گنبد نمکی و غار نمکدان است که پدیده ای کم نظیر در جهان به شمار رفته و عنوان طولانی ترین غار نمکی جهان را نیز به همراه دارد. هم چنین ژئوسایت جنگل دریایی حرا که دارای دو عنوان مهم «ذخیره گاه زیست کره» و «منطقه حفاظت شده» است، علاوه بر جاذبه های طبیعی زیبا، ویژگی های زمین شناختی برجسته ای نیز دارد که اهمیت آن را دو چندان می نماید. این ژئوسایت علاوه بر ارزش های زیستی دارای ارزش های زمین شناختی نیز بوده و موضوع رسوب شناسی آن اهمیت ویژه ای دارد.

نمکی و رخنمون های رسوبی متنوع موجب شده است که قشم به عنوان یک آزمایشگاه طبیعی زنده برای مطالعات زمین شناسی، رسوب شناسی و ژئومورفولوژی شناخته شود.

سیر تکامل و ثبت جهانی ژئوپارک قشم

مطالعات شناسایی ظرفیت های زمین شناختی و ژئوتوریسمی جزیره قشم از اوایل دهه ۱۳۸۰ آغاز شد. نتایج این مطالعات نشان داد که جزیره قشم به دلیل تنوع بالای پدیده های زمین شناختی، ساختارهای تکتونیکی، اشکال فرسایشی و چشم اندازهای طبیعی، یکی از برجسته ترین مناطق کشور از منظر ژئودایورسیتی به شمار می رود. در ادامه، با انجام مطالعات تکمیلی، مستندسازی ژئوسایت ها و تدوین برنامه های مدیریتی، بخشی از غرب جزیره با مساحت حدود ۳۰۰ کیلومتر مربع در سال ۱۳۸۵ به عنوان نخستین ژئوپارک ایران و خاورمیانه در شبکه جهانی ژئوپارک ها ثبت شد. با این حال، به دلیل برخی چالش های مدیریتی، اجرایی و عدم انطباق کامل با معیارهای در حال توسعه شبکه جهانی ژئوپارک ها، این منطقه در دوره ای از فهرست ژئوپارک های جهانی خارج شد. از سال ۱۳۹۴ برنامه جامعی برای بازنگری ساختار مدیریتی، توسعه زیرساخت ها، تقویت مشارکت جوامع محلی، حفاظت از ژئوسایت ها و ارتقای فعالیت های آموزشی و پژوهشی در ژئوپارک



تصویر (۱) نقشه پراکندگی و حریم حفاظتی سطح سه (سطح شکننده) ژئوسایت ها در ژئوپارک جهانی قشم، عکس از پرتال ژئوپارک

است. با حمایت مدیریت ژئوپارک قشم، شبکه‌ای از «همیاران محلی» آموزش دیده به ارائه خدماتی از قبیل راهنمایی تورها، اسکان گردشگران، پذیرایی با غذاهای محلی و ارائه و فروش صنایع دستی و تولیدات محلی می‌پردازند. خدمات ارائه شده بر اساس استانداردها و چارچوب‌هایی است که مدیریت ژئوپارک برای همیاران تعیین کرده است. استفاده از اقامت گاه‌های محلی فرصتی مناسب برای گردشگرانی است که علاقه‌مند به تجربه نمودن فضاهای بکر و سنتی و زندگی در میان مردم محلی هستند. این امر کمک بزرگی به اشتغال و رونق اقتصادی جامعه محلی قشم داشته و بخش قابل توجهی از نیروی کار فعال را به خود اختصاص داده است.

برخی ژئوسایت‌ها در این ژئوپارک، به‌طور کامل توسعه و ارتقا یافته‌اند اما برخی دیگر در برنامه‌های توسعه‌ای آینده قرار دارند. همچنین کار مطالعه و شناسایی ژئوسایت‌های جدید ادامه دارد و بخش‌هایی از ژئوپارک در آینده به عنوان ژئوسایت معرفی خواهند شد. از جمله می‌توان به ژئوسایت‌های جزیره هنگام و بخش‌های مرکزی جزیره اشاره نمود. به منظور ارائه تصویری کلی از این تنوع، ژئوسایت‌های اصلی بر اساس ویژگی غالب و فرآیند شکل‌دهنده آن‌ها در جدول زیر طبقه‌بندی شده‌اند. لازم به ذکر است این طبقه‌بندی صرفاً با هدف سازمان‌دهی موضوعی ژئوسایت‌ها در این مقاله انجام شده و بیانگر طبقه‌بندی رسمی ژئوپارک جهانی قشم نیست.

میراث طبیعی و فرهنگی ژئوپارک جهانی قشم

اگرچه اساس شکل‌گیری ژئوپارک‌ها بر میراث زمین‌شناختی استوار است، اما در ژئوپارک جهانی قشم ارزش‌های زیستی و فرهنگی به عنوان ارزش مکمل، نقش بسیار مهمی دارند.

قرارگیری این جزیره در مرز دو اکوسیستم دریایی خلیج فارس و دریای عمان، همراه با تنوع بالای زیستگاه‌های ساحلی، موجب شکل‌گیری غنای زیستی ویژه‌ای شده است. بسترهای صخره‌ای، مرجانی، گلی و ماسه‌ای، جنگل‌های حرا و پهنه‌های جزر و مدی، مهم‌ترین زیستگاه‌های طبیعی جزیره را تشکیل می‌دهند. پوشش گیاهی خشکی عمدتاً شامل گونه‌های کنار، کهور و کرت است و اکوسیستم‌های ساحلی و دریایی زیستگاه گونه‌های متنوعی از آبزیان، پرندگان و سایر جانوران هستند. این



عکس ۲- لایه‌های رنگارنگ نمک و کانی‌های آهن در ورودی غار نمکدان



عکس ۲- نمای دور از غارهای خربس، عکس از نازنین بدری



عکس ۳- تنگه شگفت‌انگیز و زیبای چاهکوه

در ژئوپارک قشم برنامه‌های پژوهشی و مطالعات مستمر برای افزایش تعداد ژئوسایت‌ها و توسعه ژئوپارک در حال انجام است، به گونه‌ای که این جزیره مقصدی نام آشنا برای پژوهشگران، اساتید و دانشجویان در رده تحصیلات تکمیلی

جدول ۱- طبقه‌بندی ژئوسایت‌های ژئوپارک جهانی قشم بر اساس ویژگی‌های زمین‌شناختی

فرآیند	ژئوسایت‌های شاخص	ویژگی‌های اصلی
فرسایشی و زمین ریخت‌شناسی	دره ستاره‌ها (G01)، کورکورا کوه (G02)، دره تندیس‌ها (G04)، دره شور (G05)، تنگه چاهکوه (G07)، کریون (G08)، دیواره گوری (G12)، تنگه عالی (G13)، ژئولینک (G17)، باسعیدو (G18)، دره کاسه سلخ (G26)، دره زربانگ (G27)	اشکال فرسایشی، بدلندها، تنگه‌ها، دودکش‌های فرسایشی و چشم‌اندازهای ژئومورفیک
ژئوسایت‌های تکتونیکی و دیاپیرسم نمکی	بام قشم (G03)، مجموعه نمکدان (G06)، بصیرا (G14)، چاکاویر (G15)، غار نمک (G28)	تاق‌دیس‌ها، گنبد‌های نمکی، رخنمون‌های سنگی، تنوع چینه‌شناسی و ساختارهای زمین‌ساختی
ژئوسایت‌های ساحلی و رسوبی	پهنه گلی (G10)، ساحل کارگه (G11)، جزایر ناز (G16)، صخره خرچنگ‌ها (G22)	فرآیندهای ساحلی، رسوبات جزر و مدی، تراس‌های دریایی، رخنمون‌های فسیلی و چشم‌اندازهای ساحلی
ژئوسایت‌های زیستی و اکولوژیکی	خلیج دلفین‌ها (G19)، جنگل دریایی حرا (G20)، ساحل لاک‌پشت‌ها (G21)، دوکوهک (G25)	زیستگاه‌های ارزشمند، اکوسیستم‌های ساحلی و ارتباط تنگاتنگ با ویژگی‌های زمین‌شناسی و رسوبی
ژئوسایت‌های زمین‌شناسی-فرهنگی	موزه ژئوپارک (G09)، روستای لافت (G23)، غارهای خربس (G24)	پیوند میراث زمین‌شناسی با تاریخ، فرهنگ، معماری بومی و تعامل انسان با محیط طبیعی

ارزش‌های علمی، آموزشی و پژوهشی ژئوپارک

ژئوپارک جهانی قشم به دلیل تنوع بالای پدیده‌های زمین‌شناختی، بستری مناسب برای انجام مطالعات علمی در حوزه‌های زمین‌شناسی، رسوب‌شناسی، ژئومورفولوژی، محیط‌زیست و اقیانوس‌شناسی فراهم کرده است. این منطقه سالانه میزبان تعداد قابل توجهی از پژوهشگران، دانشجویان و

ارتباط نزدیک میان ویژگی‌های زمین‌شناسی و تنوع زیستی، ارزش حفاظتی و اکولوژیکی ژئوپارک جهانی قشم را افزایش داده است.

از سوی دیگر، میراث فرهنگی جزیره شامل معماری بومی، لنج‌سازی سنتی، شیوه‌های ماهیگیری، صنایع دستی زنان جزیره، موسیقی محلی، آیین‌های سنتی و دانش بومی مرتبط با دریا و محیط طبیعی است. این عناصر فرهنگی در کنار پدیده‌های زمین‌شناختی، هویت منحصر به فرد ژئوپارک جهانی قشم را شکل داده‌اند.



تابلوی تفسیر در ژئوسایت‌ها از ابزارهای آموزش و اطلاع‌رسانی به گردشگران



عکس ۴- بانوی قشمی با لباس زیبای محلی و پوشش برقع در تنگه چاهکوه

طبیعی و زمین‌شناختی افزایش یابد. تجربه قشم نشان داده است که توسعه اقتصادی مبتنی بر ظرفیت‌های بومی و مشارکت مردمی می‌تواند الگویی موفق برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار باشد.

سخن آخر

ژئوپارک جهانی قشم نمونه‌ای شاخص از پیوند میان فرآیندهای زمین‌شناختی و سامانه‌های زیستی است که در آن، تنوع ساختاری، ژئومورفولوژیکی و اکولوژیکی در قالب مجموعه‌ای از ژئوسایت‌های ارزشمند تجلی یافته است. این ویژگی‌ها، قشم را به یک آزمایشگاه طبیعی منحصربه‌فرد برای پژوهش‌های میان‌رشته‌ای در حوزه علوم زمین و حفاظت از میراث طبیعی تبدیل کرده است.

تجربه ژئوپارک جهانی قشم نشان می‌دهد که مدیریت و بهره‌برداری خردمندانه و پایدار از میراث زمین‌شناختی می‌تواند به طور همزمان اهداف حفاظت از منابع طبیعی، توسعه اقتصادی، ارتقای آگاهی عمومی و توانمندسازی و افزایش کیفیت زندگی جوامع محلی را محقق سازد. تداوم این دستاوردها مستلزم تدوین برنامه‌های مدیریتی جامع، مبتنی بر پایش مستمر ژئوسایت‌ها، تقویت برنامه‌های حفاظتی، توسعه پژوهش‌های کاربردی، ارزیابی ظرفیت برد گردشگری و همچنین گسترش همکاری با نهادهای اجرایی به خصوص سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور، سازمان محیط زیست و سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی کشور و همچنین جامعه دانشگاهی است. چنین رویکردی می‌تواند زمینه‌ساز حفاظت بلندمدت از میراث طبیعی و توسعه پایدار ژئوپارک جهانی قشم باشد.



ارائه توضیحات علمی ژئوسایت توسط راهنمایان ژئوپارک (ژئوگاید) به گردشگران

گروه‌های علمی داخلی و خارجی است. ژئوسایت‌های مختلف قشم به عنوان کلاس‌های آموزشی طبیعی، امکان آموزش میدانی مفاهیم علوم زمین را فراهم می‌کنند. برگزاری کارگاه‌های آموزشی، تورهای علمی، برنامه‌های آموزشی دانش‌آموزی و فعالیت‌های ترویجی از جمله اقدامات مهم ژئوپارک در راستای ارتقای سواد زمین‌شناختی جامعه است.

مشارکت جوامع محلی و توسعه پایدار

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های ژئوپارک جهانی قشم، مشارکت گسترده جامعه محلی در مدیریت و بهره‌برداری از ظرفیت‌های ژئوپارک است. ساکنان محلی از طریق ارائه خدمات گردشگری، اقامتگاه‌های بوم‌گردی، صنایع دستی، راهنمایی گردشگران و تولید محصولات محلی در فعالیت‌های ژئوپارک نقش دارند. این مشارکت سبب شده است که منافع اقتصادی حاصل از گردشگری به صورت مستقیم در اختیار جامعه محلی قرار گیرد و انگیزه لازم برای حفاظت از میراث

منابع

- امری کاظمی، ع.، ۱۳۸۳. اطلس ژئوتوریسم قشم، سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور، چاپ اول، ۱۲۶ صفحه.
- امری کاظمی، ع.، بدری، ن. و جدیدی، ر.، ۱۳۹۶. ژئوپارک‌های جهانی یونسکو و چشم‌انداز آن در ایران، «اصول، فلسفه، آیین‌نامه اجرایی و دستورالعمل ثبت»، با معرفی ژئوپارک جهانی قشم، سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور
- بدری، ن.، جدیدی، ر. و امری کاظمی، ع.، ۱۳۹۶. ژئوپارک‌ها رهیافتی نوین در آمایش سرزمین ایران، سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور.
- وب‌سایت ژئوپارک جهانی یونسکو قشم به آدرس



الزامات تنظیم شکایت‌نامه در شورای انتظامی نظام مهندسی معدن با نگاهی تطبیقی به قواعد عمومی آیین دادرسی

محمدرضا عبدالله زاده

رئیس کمیته حقوقی سازمان نظام مهندسی معدن ایران و وکیل دادگستری



چکیده

شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی معدن، به موجب ماده ۱۸ قانون نظام مهندسی معدن و ماده ۷۷ آیین‌نامه اجرایی، مرجع اختصاصی رسیدگی به تخلفات حرفه‌ای، انضباطی و انتظامی اعضای سازمان است. تنظیم شکایت‌نامه در این شورا تابع تشریفات است که از یک سو در نظام‌نامه شورای انتظامی (مصوب ۱۴۰۱ با اصلاحیه ۱۴۰۴) و از سوی دیگر در قواعد عمومی آیین دادرسی مدنی (مواد ۵۱ تا ۶۶ قانون آیین دادرسی دادگاه‌های عمومی و انقلاب در امور مدنی) پیش‌بینی شده است. این مقاله با روش توصیفی-تحلیلی، الزامات شکلی و ماهوی شکایت‌نامه را در شش محور اصلی تبیین می‌کند: استفاده از فرم استاندارد (فرم شماره ۲)، درج کامل مشخصات شاکی و مشتکی‌عنه، شرح دقیق تخلف (مشابه «جهات دعوا» در ماده ۵۱ قانون آیین دادرسی مدنی (ق.آ.د.م.))، تعیین خواسته روشن، پیوست مستندات و ادله اثباتی، و رعایت صلاحیت محلی. رعایت این الزامات شرط پذیرش شکایت و شروع رسیدگی است و نقص در هر یک، حسب مورد موجب قرار عدم ترتیب اثر یا اخطار رفع نقص می‌گردد.

۱- مقدمه

شورای مرکزی را تصویب کرده که در ۱۰ فصل، جزئیات نحوه رسیدگی، تنظیم و ثبت شکایت، نحوه صدور آرا و نحوه تجدید نظر خواهی از آرا را تعیین نموده است.

از آنجا که رسیدگی انتظامی، هرچند تخصصی و صنفی است، اما تابع اصول کلی دادرسی عادلانه می‌باشد، قواعد عام آیین دادرسی مدنی - به ویژه مواد ۵۱ تا ۶۶ قانون آیین دادرسی دادگاه‌های عمومی و انقلاب در امور مدنی (مصوب ۱۳۷۹) به عنوان مرجع ارشادی در تفسیر الزامات شکایت‌نامه قابل استناد

نظام مهندسی معدن ایران بر اساس قانون مصوب ۱۳۷۹، با هدف ساماندهی حرفه‌ای رشته‌های مرتبط با معدن تأسیس شده است. شورای انتظامی، به عنوان یکی از ارکان اصلی این نظام، صلاحیت رسیدگی بدوی (شورای انتظامی استان) و تجدیدنظر (شورای انتظامی سازمان مرکزی) را نسبت به تخلفات اعضا دارد. با توجه به ماده ۲۵ قانون و مواد ۷۵ تا ۹۳ آیین‌نامه اجرایی، شورای مرکزی «نظام‌نامه شورای انتظامی و کمیته انتظامی

ماده ۶۶: در صورت نقص دادخواست، اخطار رفع نقص صادر می‌شود و پس از ده روز در صورت عدم تکمیل، قرار رد دادخواست صادر می‌گردد.

است. این نوشتار درصدد است با انطباق مقررات اختصاصی نظام‌نامه بر قواعد عام دادرسی مدنی، راهنمای جامعی برای تنظیم شکایت‌نامه انتظامی تدوین کند.

۳- الزامات شکلی شکایت‌نامه انتظامی

۳-۱- استفاده از فرم استاندارد (فرم شماره ۲)

مطابق ماده ۷۷ آیین‌نامه اجرایی و فصل ۱۰ نظام‌نامه، تنظیم شکایت بر روی کاغذ ساده فاقد اعتبار است. شاکی باید فرم شماره ۲ را از دبیرخانه و یا سایت سازمان استان دریافت و تکمیل کند. این الزام مشابه الزام استفاده از برگ‌های چاپی مخصوص در ماده ۵۱ ق.آ.د.م است.

۳-۲- درج کامل مشخصات شاکی و مشتکی‌عنه

بر اساس تبصره ۲ ماده ۷۷ آیین‌نامه اجرایی و تبصره ۱ ماده ۲-۲ نظام‌نامه، فقدان امضا یا نشانی کامل شاکی موجب عدم ترتیب اثر می‌شود. بنابراین موارد زیر الزامی است:

- شاکی (خواهان): نام، نام خانوادگی، نام پدر، شماره ملی، نشانی دقیق (شهر، خیابان، پلاک، کدپستی)، شماره تلفن. در صورت شخص حقوقی: نام، شماره ثبت، شناسه ملی، نشانی و سمت نماینده قانونی.

- مشتکی‌عنه (خوانده): نام، نام خانوادگی، در صورت امکان شماره عضویت.

این الزام با بندهای ۱ و ۲ ماده ۵۱ ق.آ.د.م هماهنگی کامل دارد.

۳-۳- امضا و تاریخ و وکالت

شکایت‌نامه باید به امضای شاکی برسد و تاریخ تنظیم قید گردد. در صورت طرح شکایت توسط وکیل، ارائه وکالت‌نامه رسمی ثبت شده مطابق ماده ۳-۳ نظام‌نامه الزامی است (مشابه تبصره ماده ۵۱ و ماده ۵۹ ق.آ.د.م).

۳-۴- هزینه دادرسی

فصل ۸ نظام‌نامه، هزینه ثبت شکایت در بدوی را ۲ (P) تعیین کرده و واریز آن به حساب سازمان استان الزامی است. فیش واریزی به عنوان یکی از مستندات (بند ۱۴ فصل ۱۰) ضمیمه می‌شود. سازمان‌های نظام مهندسی، وزارت صمت و ادارات کل صمت از این هزینه معاف هستند (تبصره ۲ فصل ۸).

۲- مبانی قانونی و نظام‌نامه‌ای تنظیم

شکایت‌نامه

۲-۱- قانون و آیین‌نامه اجرایی

ماده ۱۸ قانون نظام مهندسی معدن: «رسیدگی بدوی به شکایات اشخاص حقیقی و حقوقی در خصوص تخلفات حرفه‌ای، انضباطی و انتظامی به عهده شورای انتظامی استان است.»

ماده ۷۷ آیین‌نامه اجرایی: کلیه اشخاص می‌توانند شکایت خود را به طور کتبی و با درج مشخصات و شرح تخلف به انضمام اسناد و مدارک، مطابق فرم شماره ۲ در نظام‌نامه شورای انتظامی به دبیرخانه سازمان استان تسلیم کنند. مطابق تبصره ۲ ماده مذکور به شکایاتی که بدون امضا و نام و نشانی کامل شاکی باشد، ترتیب اثر داده نمی‌شود.

۲-۲- نظام‌نامه شورای انتظامی (مصوب ۱۴۰۱/۱۰/۲۷ و اصلاحیه ۱۴۰۴/۰۵/۲۸)

فصل ۱۰: سازماندهی پرونده‌ها - شکایت‌نامه باید مطابق فرم شماره ۲ باشد و مستندات به ترتیب ۱۴ گانه مندرج در آن فصل چیده شوند.

فصل ۸: هزینه دادرسی بدوی معادل ۲ واحد (P) تعیین شده و واریز آن الزامی است.

ماده ۳-۳ نظام‌نامه: حضور وکیل فقط با وکالت‌نامه رسمی ثبت شده و حضور مشاور یا نماینده حقوقی با حکم مشاور یا معرفی نامه مهر و امضا شده به صورت کتبی مجاز است.

۳-۲- قواعد عمومی آیین دادرسی مدنی (مواد ۵۱ تا ۶۶)

ماده ۵۱: دادخواست باید به زبان فارسی و حاوی مشخصات خواهان و خوانده، تعیین خواسته و بهای آن، تعهدات و جهات استحقاق (شرح دعوا)، تعیین درخواست از دادگاه، ذکر ادله اثباتی و امضا باشد.

ماده ۵۷: رونوشت یا تصویر اسناد باید پیوست شود و مطابقت اسناد با اصل، گواهی گردد.

۴- الزامات ماهوی شکایت‌نامه انتظامی

۴-۱- شرح دقیق تخلف (مشابه «جهات دعوا»)

در قسمت شرح شکایت، شاکی باید به طور مشخص بیان کند:

چه فعل یا ترک فعلی از سوی مشتکی عنه صورت گرفته است.

- تاریخ دقیق یا حدودی وقوع تخلف.

- محل وقوع تخلف (شهر، استان، معدن یا پروژه).

این اطلاعات برای تعیین صلاحیت محلی ضروری است. به موجب تبصره ۱ ماده ۷۷ آیین‌نامه اجرایی: «سازمان استان محل وقوع تخلف صالح برای رسیدگی است» حتی اگر مشتکی عنه عضو سازمان استان دیگری باشد. این قسمت معادل بند ۴ ماده ۵۱ ق.آ.د.م. («تعهدات و جهاتی که به موجب آن خواهان خود را مستحق مطالبه می‌داند») می‌باشد.

۴-۲- انطباق با مصادیق تخلفات (ماده ۸۳ آیین‌نامه اجرایی)

شکایت باید مشخص کند که رفتار مشتکی عنه با کدام یک از تخلفات حرفه‌ای، انضباطی یا انتظامی مندرج در ماده ۸۳ آیین‌نامه اجرایی منطبق است، از جمله: عدم رعایت اصول فنی فعالیت‌های معدنی، عدم رعایت مقررات ایمنی، عدم رعایت ضوابط زیست‌محیطی، ارائه گزارش خلاف واقع، عدم رعایت حدود صلاحیت حرفه‌ای، یا ارتکاب اعمالی که موجب هتک حیثیت حرفه‌ای باشد.

۴-۳- تعیین خواسته روشن

شاکی باید در پایان شکایت‌نامه به صراحت اعلام کند که از مرجع رسیدگی کننده چه درخواستی دارد. این قسمت معادل بند ۵ ماده ۵۱ قانون آیین دادرسی مدنی («آنچه که خواهان از دادگاه درخواست دارد») است.

۴-۴- مستندات و ادله اثباتی

بر اساس فصل ۱۰ نظام‌نامه، مستندات باید به ترتیب زیر ضمیمه شوند: شکایت‌نامه، مستندات آن، دعوت‌نامه‌ها، لایحه دفاعیه، اصل پروانه اشتغال عضو، رأی بدوی، درخواست تجدیدنظر و غیره. مستندات می‌توانند شامل مکاتبات، گزارش‌های فنی، عکس، فیلم، نظریه کارشناسی، شهادت شهود (با ذکر مشخصات

کامل و محل اقامت) باشند. این الزام با ماده ۵۷ و بند ۶ ماده ۵۱ ق.آ.د.م مطابقت دارد. همچنین در صورت ارائه سند غیر فارسی، ترجمه رسمی پیوست شود (ماده ۵۸ ق.آ.د.م).

۵- تطبیق با قواعد رفع نقص و رد دادخواست

مطابق ماده ۶۶ قانون آیین دادرسی مدنی، در صورت ناقص بودن دادخواست، اختاریه رفع نقص ظرف ده روز ابلاغ می‌شود و در صورت عدم تکمیل، قرار رد دادخواست صادر می‌گردد. هرچند نظام‌نامه شورای انتظامی به صراحت این فرآیند را بیان نکرده، اما رویه شوراها، اختاریه، اظهار رفع نقص را پیش از صدور قرار عدم ترتیب اثر اعمال می‌کنند. بنابراین شاکی باید بلافاصله پس از ابلاغ اختاریه، نواقص را برطرف کند. بدیهی است پس از گذشت ۱۰ روز از تاریخ ابلاغ رفع نقص، قرار عدم ترتیب اثر از شکایت‌نامه صادره صادر می‌گردد.

۶- صلاحیت و نوبت رسیدگی

شکایت باید به دبیرخانه سازمان استان محل وقوع تخلف تسلیم شود (نه لزوماً استان محل عضویت مشتکی عنه). دبیرخانه پس از ثبت در دفتر مخصوص و تشکیل پرونده، نوبت رسیدگی تعیین می‌کند. مطابق ماده ۷۸ آیین‌نامه اجرایی و بند ۳-۴ نظام‌نامه، نوبت رسیدگی نباید بیش از دو ماه از تاریخ ثبت شکایت به تأخیر افتد. شکایات وزارت صمت خارج از نوبت و حداکثر ظرف یک ماه رسیدگی می‌شود (ماده ۸۱ آیین‌نامه اجرایی). همچنین به موجب ماده ۸۰ آیین‌نامه اجرایی، طرح شکایت در مراجع قضایی مانع رسیدگی در شورای انتظامی نیست.

۷- نتیجه‌گیری

تنظیم شکایت‌نامه برای شورای انتظامی نظام مهندسی معدن، فرآیندی تشریفاتی است که رعایت دقیق مقررات شکلی و ماهوی را می‌طلبد. مهم‌ترین الزامات عبارتند از:

- ۱- استفاده از فرم شماره ۲ نظام‌نامه (دریافت از دبیرخانه سازمان استان).
- ۲- درج کامل مشخصات و امضای شاکی (همراه با نشانی

رعایت این الزامات، شکایت را در مرحله پذیرش تضمین می‌کند و از صدور قرار عدم ترتیب اثر یا اخطار رفع نقص جلوگیری می‌نماید. با توجه به اصلاحیه اخیر نظام‌نامه (۱۴۰۴/۰۵/۲۸)، توصیه می‌شود شاکیان و وکلای ایشان پیش از اقدام، آخرین نسخه فرم‌ها را از سایت سازمان دریافت و مطالعه نمایند. همچنین به استناد ماده ۸۰ آیین‌نامه اجرایی، شاکی می‌تواند همزمان از ظرفیت دادگاه‌های عمومی نیز برای جبران خسارت بهره گیرد، زیرا رسیدگی انتظامی مستقل است و مانعی برای طرح دعوا در محاکم قضایی ایجاد نمی‌کند.

دقیق و شماره تماس) و مشخصات مشتکی عنه (ترجیحاً با شماره عضویت).

۳- شرح دقیق تخلف با ذکر زمان، مکان و انطباق با یکی از بندهای ماده ۸۳ آیین‌نامه اجرایی.

۴- تعیین خواسته روشن.

۵- پیوست مستندات و ادله اثباتی به ترتیب مندرج در فصل ۱۰ نظام‌نامه شورای انتظامی.

۶- تسلیم شکایت نامه به دبیرخانه سازمان استان محل وقوع تخلف و پرداخت هزینه دادرسی.

ماده ۲۹ قانون نظام مهندسی معدن ایران:

وزارت صنایع و معادن برای صدور و تمدید کلیه مجوزهای اکتشاف، تجهیز و



بهره برداری و فرآوری، فقط طرح‌ها و گزارش‌های عملیات اجرایی را خواهد پذیرفت که از طرف اشخاص حقیقی و حقوقی دارنده "پروانه اشتغال" در حدود صلاحیت و ظرفیت اشتغال آنها امضاء شده باشد.



تبصره- رعایت این ماده جهت صدور گواهینامه کشف، نیز الزامی است.



سازمان نظام مهندسی معدن ایران



معدن به مثابه قدرت ملی؛

الزامات حکمرانی زنجیره معدن ایران در عصر پسا جنگ

محسن فتح‌الهی

مهندس مکانیک، مشاور طرح و برنامه معاونت امور معادن و صنایع معدنی وزارت صمت

ذخایر زیرزمینی، بلکه بر اساس توانایی خود در حکمرانی زنجیره‌های تأمین، توسعه صنایع پایین‌دستی، حفظ امنیت مواد اولیه و مدیریت ظرفیت‌های تولیدی مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. از این منظر، معدن و صنایع معدنی در حال تبدیل شدن به یکی از مهم‌ترین عرصه‌های رقابت ژئوپلیتیکی قرن بیست‌ویکم هستند.

برای ایران، این تحول از اهمیت مضاعفی برخوردار است. کشوری که در میان دارندگان بزرگ ذخایر معدنی جهان قرار دارد و همزمان از ظرفیت‌های قابل توجهی در زنجیره فولاد، مس، روی، آلومینیوم و سایر صنایع معدنی برخوردار است. با این حال، بخش معدن ایران همچنان تا حد زیادی با رویکردهای سنتی اداره می‌شود؛ رویکردهایی که معدن را عمدتاً منبعی برای استخراج، صادرات و تأمین درآمدهای کوتاه‌مدت تلقی می‌کنند.

در ادبیات توسعه، معمولاً از معدن به عنوان یکی از بخش‌های اقتصادی کشور یاد می‌شود؛ بخشی که وظیفه آن تأمین مواد اولیه صنایع و ایجاد درآمد از طریق استخراج، فراوری و صادرات است. اما تحولات دهه اخیر جهان، به ویژه جنگ‌ها، بحران‌های ژئوپلیتیکی، اختلال در زنجیره‌های تأمین و رقابت فزاینده قدرت‌ها بر سر مواد معدنی راهبردی، نشان می‌دهد که این نگاه دیگر پاسخگوی واقعیت‌های جدید نیست. معدن در جهان امروز از یک فعالیت اقتصادی صرف عبور کرده و به یکی از مؤلفه‌های قدرت ملی، امنیت صنعتی و تاب‌آوری اقتصادی کشورها تبدیل شده است.

جهان پساجنگ، صرفاً جهانی برای بازسازی خرابی‌ها نیست؛ بلکه جهانی برای بازتعریف مزیت‌های راهبردی کشورهاست. در چنین فضایی، کشورها نه بر اساس میزان

انرژی‌های تجدیدپذیر، افزایش بهره‌وری و حرکت به سمت فناوری‌های کم‌کربن تعریف خواهد شد.

از سوی دیگر، دوران جدید مستلزم تغییر نگاه به جایگاه ایران در زنجیره‌های جهانی معدن است. برای سال‌ها، تمرکز اصلی بر توسعه ظرفیت استخراج و صادرات مواد اولیه بوده است؛ در حالی که ارزش واقعی در حلقه‌های بالاتر زنجیره شکل می‌گیرد. آینده معدن ایران در خام‌فروشی بیشتر نیست، بلکه در توسعه صنایع فرآوری، تولید محصولات با ارزش افزوده بالا، فناوری‌های معدنی و حضور مؤثر در بازارهای منطقه‌ای و جهانی نهفته است. در این میان، دیپلماسی معدنی می‌تواند به یکی از ابزارهای مهم توسعه اقتصادی ایران تبدیل شود. همان‌گونه که انرژی طی دهه‌های گذشته یکی از پایه‌های نفوذ اقتصادی کشورها بوده است، مواد معدنی نیز در حال تبدیل شدن به یکی از مهم‌ترین ابزارهای قدرت اقتصادی در جهان هستند. حضور در پروژه‌های معدنی فرامرزی، مشارکت در زنجیره‌های تأمین منطقه‌ای، شراکت راهبردی و توسعه همکاری‌های بلندمدت با اقتصادهای بزرگ از جمله چین، می‌تواند جایگاه ایران را در اقتصاد معدنی جهان ارتقا دهد.

البته تحقق این اهداف بدون اصلاح ساختار حکمرانی امکان‌پذیر نخواهد بود. پراکندگی و تعارضات نهادی، تعدد مراکز تصمیم‌گیری، بی‌ثباتی مقررات، ضعف نظام تأمین مالی و کندی فرآیندهای سرمایه‌گذاری از جمله چالش‌هایی هستند که باید در چارچوب یک برنامه جامع اصلاح حکمرانی مورد توجه قرار گیرند. بخش معدن برای ایفای نقش راهبردی خود در اقتصاد آینده ایران، بیش از هر چیز به ثبات، پیش‌بینی‌پذیری و انسجام سیاستی نیاز دارد.

در نهایت، اگر قرار باشد ایران در عصر پساجنگ جایگاه اقتصادی و صنعتی خود را ارتقا دهد، معدن و صنایع معدنی باید از حاشیه سیاست‌گذاری به متن راهبرد توسعه ملی منتقل شوند. جهان آینده، جهان رقابت بر سر منابع خام نیست؛ جهان رقابت بر سر حکمرانی زنجیره‌های ارزش، فناوری و ظرفیت‌های تولیدی است. کشوری موفق خواهد بود که بتواند ذخایر معدنی خود را به قدرت صنعتی، امنیت اقتصادی و نفوذ منطقه‌ای تبدیل کند. ایران از این ظرفیت برخوردار است؛ اما بهره‌برداری از آن مستلزم تغییر نگاه، اصلاح حکمرانی و تعریف جایگاه جدیدی برای معدن در منظومه قدرت ملی کشور است.

در حالی که مقتضیات دوران جدید ایجاب می‌کند معدن به‌عنوان یک دارایی راهبردی و یکی از پایه‌های توسعه ملی مورد توجه قرار گیرد.

نگاهی به روندهای جهانی نشان می‌دهد که مفهوم «امنیت مواد راهبردی معدنی» به تدریج در حال تبدیل شدن به یکی از ارکان سیاست‌گذاری اقتصادی و صنعتی کشورهاست. اتحادیه اروپا، ایالات متحده، چین، هند و بسیاری از اقتصادهای بزرگ جهان، طی سال‌های اخیر برنامه‌های گسترده‌ای برای شناسایی، حفاظت و توسعه زنجیره مواد معدنی حیاتی تدوین کرده‌اند. دلیل این توجه روشن است؛ بدون دسترسی پایدار به مواد معدنی و فلزات راهبردی، امکان توسعه صنایع پیشرفته، زیرساخت‌های انرژی، حمل‌ونقل، فناوری‌های نوین و حتی صنایع دفاعی وجود نخواهد داشت.

ایران نیز ناگزیر است در چارچوب چنین نگاهی، حکمرانی معدن خود را بازتعریف کند. نخستین گام در این مسیر، عبور از نگاه بخشی به معدن و پذیرش این واقعیت است که معدن بخشی از زیرساخت قدرت ملی محسوب می‌شود. همان‌گونه که امنیت انرژی، امنیت غذایی و امنیت حمل‌ونقل در زمره اولویت‌های راهبردی کشور قرار دارند، امنیت مواد راهبردی معدنی نیز باید به یکی از مؤلفه‌های اصلی سیاست‌گذاری ملی تبدیل شود. اهمیت این موضوع زمانی روشن‌تر می‌شود که به جایگاه صنایع معدنی و فولادی در اقتصاد کشور توجه کنیم. مجموعه‌هایی نظیر فولاد مبارکه، صنایع فولادی خوزستان، شرکت ملی صنایع مس ایران و ده‌ها بنگاه بزرگ معدنی دیگر، صرفاً واحدهای تولیدی نیستند؛ بلکه گره‌گاه‌های اصلی زنجیره تولید، اشتغال، صادرات، ارزآوری و توسعه صنعتی کشور به شمار می‌روند. اختلال در عملکرد این بخش‌ها می‌تواند آثار گسترده‌ای بر بخش‌های مختلف اقتصاد برجای بگذارد. از این منظر، حفاظت از پایداری و تاب‌آوری زنجیره معدن و صنایع معدنی، بخشی از الزامات حکمرانی اقتصادی کشور است.

در کنار این موضوع، چالش انرژی به یکی از مهم‌ترین مسائل پیش روی معدن و صنایع معدنی ایران تبدیل شده است. توسعه ظرفیت‌های فولادی و معدنی طی سال‌های گذشته، همواره بر مزیت نسبی انرژی استوار بوده است. اما محدودیت‌های روزافزون در تأمین برق و گاز نشان می‌دهد که ادامه این مسیر بدون بازنگری در الگوی توسعه، با مخاطرات جدی مواجه خواهد شد. آینده رقابت‌پذیری صنایع معدنی ایران نه صرفاً در افزایش ظرفیت تولید، بلکه در ایجاد زیرساخت‌های پایدار انرژی، توسعه



واکاوی طرح تحول زمین‌شناسی و اکتشاف ذخایر معدنی کشور قسمت اول: معرفی، اساس طراحی و دستاوردهای کنونی

رضا جدیدی

مشاور معاون امور معادن و صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت
مدیر کل اسبق دفتر برنامه‌ریزی، فناوری اطلاعات و بودجه سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور

امید اردبیلی

مدیر کل اسبق پایگاه جامع داده‌های علوم زمین - سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور

مقدمه

بلکه در مدیریت مخاطرات طبیعی، برنامه‌ریزی عمرانی، توسعه زیرساخت‌ها، مدیریت منابع آب، حفاظت محیط‌زیست، توسعه انرژی و آمایش سرزمین نیز نقش اساسی ایفا می‌کنند. از این رو، کیفیت، دقت و جامعیت داده‌های زمین‌شناسی یکی از شاخص‌های مهم توسعه‌یافتگی در بخش معدن و علوم زمین به شمار می‌رود.

سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور نیز طی بیش از شش دهه فعالیت، با تولید نقشه‌های زمین‌شناسی، اطلاعات ژئوشیمیایی، مطالعات زمین‌شناسی اقتصادی و سایر داده‌های تخصصی، نقش مهمی در توسعه دانش علوم زمین و پشتیبانی از فعالیت‌های معدنی و عمرانی کشور ایفا کرده است. با این حال، تغییر نیازهای کشور، پیشرفت

بخش معدن یکی از مهم‌ترین ارکان توسعه اقتصادی کشور و از پایه‌های اصلی تحقق رشد اقتصادی پایدار، توسعه صنعتی، ایجاد اشتغال و افزایش ارزش افزوده محسوب می‌شود. تحقق این اهداف مستلزم دسترسی به اطلاعات پایه دقیق، به‌روز و قابل اعتماد در حوزه علوم زمین است؛ اطلاعاتی که بتواند مبنای تصمیم‌گیری‌های کلان، کاهش ریسک سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی برای توسعه پایدار سرزمین قرار گیرد.

در اغلب کشورهای دارای بخش معدن توسعه‌یافته، سازمان‌های زمین‌شناسی مسئولیت تولید، به‌روزرسانی و انتشار اطلاعات پایه علوم زمین را بر عهده دارند. این اطلاعات نه‌تنها در اکتشاف ذخایر معدنی،

- کاهش ریسک سرمایه‌گذاری در بخش معدن با توجه به اینکه کمبود داده‌های دقیق زمین‌شناسی یکی از عوامل اصلی افزایش ریسک اکتشاف و سرمایه‌گذاری معدنی بوده است.

- ضرورت کشف ذخایر پنهان و عمقی با توجه به اینکه بخش زیادی از ذخایر سطحی کشور شناسایی شده و توسعه آینده بخش معدن نیازمند تمرکز بر ذخایر پنهان و عمقی است.

- توسعه اقتصاد دریا محور با مطالعات زمین‌شناسی دریایی و شناسایی ظرفیت‌های معدنی و زیست محیطی سواحل و پهنه‌های آبی کشور.

- لزوم ایجاد تحول در زیرساخت‌های داده‌ای علوم زمین

- نیاز به استانداردسازی، یکپارچه‌سازی و دیجیتالی‌سازی بانک‌های اطلاعاتی علوم زمین (توسعه پایگاه جامع داده‌های علوم زمین)

اهداف راهبردی طرح

اهداف کلیدی

- توسعه مناطق کمتر برخوردار از طریق رونق فعالیت‌های معدنی
- ایجاد اشتغال مولد با تأکید بر نیروی انسانی بومی و متخصص
- تولید اطلاعات پایه نوین علوم زمین
- اکتشاف سیستماتیک و هدفمند ذخایر معدنی
- توسعه پوشش ژئوفیزیک هوابرد
- توسعه مطالعات زمین‌شناسی دریایی
- کاهش زمان تبدیل کانسار به معدن
- افزایش مشارکت بخش خصوصی
- توسعه زیرساخت‌های فناوری و پایگاه‌های داده علوم زمین

ساختار اجرایی طرح

طرح تحول در قالب یک مدل مشارکتی سه‌جانبه میان نهادهای اصلی بخش معدن کشور اجرا شد:

- سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور به عنوان راهبری علمی و فنی

- ایمیدرو به عنوان تأمین مالی و پشتیبانی اجرایی

- معاونت امور معادن وزارت صمت به عنوان سیاست‌گذاری و هماهنگی

فازهای سه‌گانه طرح

فاز اول: تولید اطلاعات پایه زمین‌شناسی و اکتشافی

فناوری‌های نوین، افزایش تقاضا برای اطلاعات دقیق‌تر و ضرورت کاهش ریسک سرمایه‌گذاری در بخش معدن، لزوم تحول در رویکردهای سنتی تولید اطلاعات پایه را بیش از پیش آشکار ساخت.

در پاسخ به این نیاز، « طرح تحول زمین‌شناسی و اکتشاف ذخایر معدنی کشور » از سال ۱۴۰۰ با هدف ایجاد جهشی اساسی در نظام تولید اطلاعات پایه علوم زمین، ارتقای کیفیت داده‌های زمین‌شناسی، توسعه اکتشافات سیستماتیک، افزایش پوشش ژئوفیزیک هوابرد، توسعه مطالعات زمین‌شناسی دریایی و ایجاد زیرساخت‌های نوین اطلاعاتی طراحی و اجرا شد. این طرح با مشارکت سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور، سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) و معاونت امور معادن و صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت، یکی از بزرگ‌ترین برنامه‌های ملی در حوزه علوم زمین محسوب می‌شود و با رویکردی یکپارچه، زمینه توسعه پایدار بخش معدن و افزایش جذابیت سرمایه‌گذاری در این بخش را فراهم کرده است.

گزارش حاضر با هدف ارزیابی جامع این طرح تهیه شده و ضمن بررسی روند شکل‌گیری، اهداف، دستاوردها و عملکرد آن، به تحلیل نقاط قوت، چالش‌ها، فرصت‌های بهبود، ریسک‌های پیش‌رو و ارائه پیشنهادها، اجرایی و سیاستی می‌پردازد. رویکرد گزارش، فراتر از یک گزارش عملکرد بوده و تلاش دارد با بهره‌گیری از تحلیل‌های مدیریتی و راهبردی، تصویری واقع‌بینانه از وضعیت موجود و مسیر پیش‌روی طرح ارائه کند تا بتوان از نتایج آن در برنامه‌ریزی‌های آینده، ارتقای نظام مدیریت پروژه و بهبود سیاست‌گذاری در حوزه علوم زمین و معدن کشور استفاده کرد.

ضرورت شکل‌گیری طرح تحول

طی دهه‌های گذشته بخش قابل توجهی از اطلاعات پایه زمین‌شناسی کشور در مقیاس‌ها و با فناوری‌هایی تولید شده بود که اگرچه در زمان خود ارزشمند و راهگشا محسوب می‌شدند، اما پاسخگوی نیازهای جدید کشور در حوزه اکتشاف ذخایر پنهان، توسعه زیرساخت‌های عمرانی، مدیریت مخاطرات طبیعی و جذب سرمایه‌گذاری‌های بزرگ معدنی نبودند.

مهم‌ترین ضرورت‌های شکل‌گیری طرح تحول را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

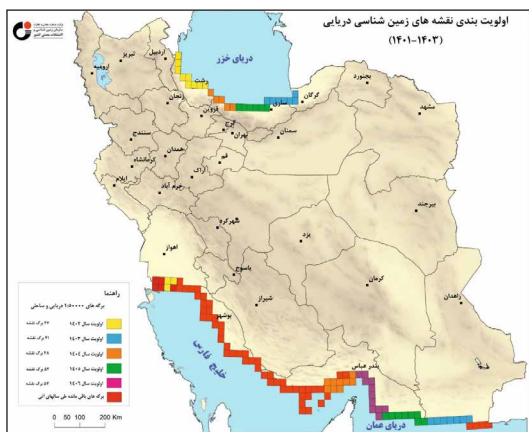
- نیاز به افزایش دقت اطلاعات پایه

- تغییر مقیاس مطالعات به ۱:۵۰,۰۰۰ با هدف افزایش دقت، کاهش عدم قطعیت و شناسایی بهتر نواحی امیدبخش معدنی.

اکتشافات معدنی کشور در حوزه ژئوفیزیک هوابرد طراحی شده است، ۱۵۰۰،۰۰۰ کیلومتر خطی از مساحت کشور مورد پیمایش و شناسایی اکتشافی قرار می گیرد. لازم به توضیح است که این روش برای شناسایی ذخایر پنهان و عمقی معدنی به کار می رود که تاکنون نیز منجر به اکتشاف کانسارهای خوبی در سطح کشور شده است.

فاز سوم: زمین شناسی دریایی

این طرح با هدف تولید اطلاعات پایه در حوزه سواحل و محیط های آبی کشور اجرا خواهد شد که شامل سه لایه رسوب شناسی، ژئومورفولوژی و ژئوشیمی زیست محیطی خواهد بود.



نقشه اولویت تولید اطلاعات پایه زمین شناسی دریایی طرح تحول زمین شناسی و اکتشاف ذخایر معدنی کشور

مهم ترین نتایج مورد انتظار طرح

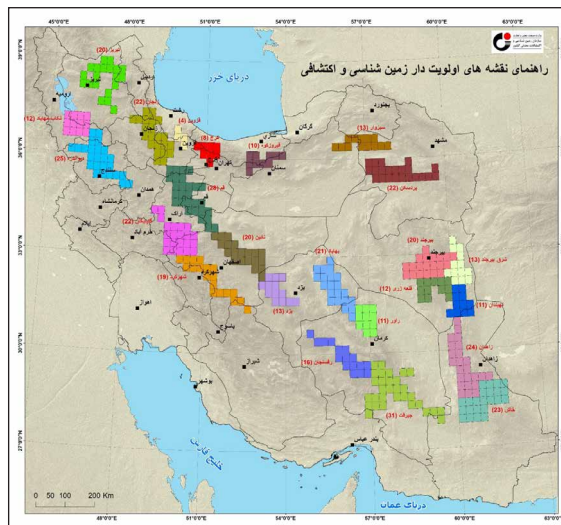
تعریف یک برنامه ملی منسجم

طرح تحول برای نخستین بار توانست تولید اطلاعات پایه زمین شناسی، اکتشافات ژئوشیمیایی، مطالعات زمین شناسی اقتصادی، ژئوفیزیک هوابرد و زمین شناسی دریایی را در قالب یک برنامه ملی یکپارچه جمع کند.

ارتقای کیفیت اطلاعات پایه

تغییر مقیاس مطالعات از نقشه های قدیمی به مقیاس ۱:۵۰،۰۰۰ موجب افزایش چشمگیر دقت اطلاعات، شناسایی بهتر نواحی امیدبخش معدنی و کاهش عدم قطعیت در تصمیم گیری های اکتشافی می شود.

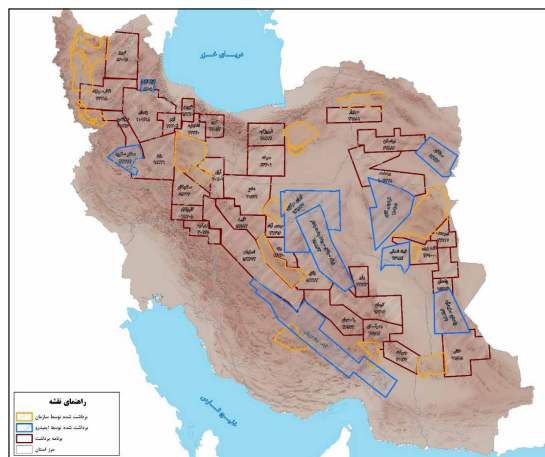
در این فاز مقرر است تا سه لایه زمین شناسی، زمین شناسی اقتصادی و اکتشافات ژئوشیمیایی در مقیاس یک پنجاه هزارم تهیه شود که با احتساب تهیه این سه لایه تعداد ۱۲۶۰ پروژه زمین شناسی و اکتشافی طی پنج سال و با پشتیبانی و تامین منابع هدفمند و مناسب اجرا خواهد شد که موجب تحولی چشمگیر در حوزه تولید اطلاعات پایه کشور و کاهش مخاطرات سرمایه گذاری در حوزه عمران، معدن و زیرساخت های کشور خواهد شد.



«نقشه مناطق اولویت دار اجرای طرح تحول زمین شناسی و اکتشاف ذخایر معدنی»

فاز دوم: ژئوفیزیک هوابرد

در این فاز که همزمان با شروع طرح تحول زمین شناسی و اکتشاف ذخایر معدنی کشور و در دور جدید فعالیت های سازمان زمین شناسی و



«نقشه اولویت اجرای عملیات ژئوفیزیک هوابرد در طرح تحول زمین شناسی و اکتشاف ذخایر معدنی کشور»

کاهش ریسک سرمایه‌گذاری

تولید اطلاعات پایه استاندارد، ریسک سرمایه‌گذاری بخش خصوصی را کاهش داده و زمینه ورود سرمایه‌گذاران جدید به بخش معدن را فراهم کرده است.

توسعه مناطق کمتر برخوردار

تمرکز اجرای پروژه در استان‌های کمتر توسعه‌یافته، موجب ایجاد اشتغال، افزایش فعالیت‌های فنی و ارتقای ظرفیت‌های تخصصی در این مناطق شده است.

استفاده از ظرفیت بخش خصوصی

برون‌سپاری بخش قابل توجهی از عملیات اجرایی به دانشگاه‌ها، شرکت‌های مهندسی مشاور و آزمایشگاه‌ها موجب فعال شدن ظرفیت‌های فنی کشور شده است.

توسعه زیرساخت‌های داده‌ای

استانداردسازی داده‌ها، ایجاد و توسعه سامانه‌های ذخیره‌سازی و ارائه اطلاعات (فرا داده) و سرویس کاتالوگ، توصیفی اسنادی و مکانی، از مهم‌ترین دستاوردهای زیربنایی طرح محسوب می‌شود.

تربیت سرمایه انسانی

طرح تحول بستری مناسب برای آموزش کارشناسان جوان، انتقال تجربه و ارتقای توان تخصصی نیروهای داخلی فراهم کرده است.

ارزیابی عملکرد و دستاوردهای طرح تحول زمین‌شناسی و اکتشاف ذخایر معدنی کشور

ارزیابی عملکرد طرح‌های ملی، تنها به سنجش میزان تحقق اهداف کمی محدود نمی‌شود، بلکه میزان تأثیرگذاری، اثربخشی، کارایی و ارزش‌آفرینی آن‌ها در تحقق اهداف توسعه‌ای نیز باید مورد بررسی قرار گیرد. در این چارچوب، ارزیابی طرح تحول زمین‌شناسی و اکتشاف ذخایر معدنی کشور بر مبنای دو محور اصلی انجام می‌شود:

۱- تحقق اهداف و برنامه‌های اجرایی شامل پیشرفت فیزیکی پروژه‌ها، توسعه پوشش مطالعاتی، تولید اطلاعات پایه و اجرای فعالیت‌های تخصصی.

۲- اثرات و پیامدهای طرح شامل کاهش ریسک سرمایه‌گذاری، توسعه دانش فنی، تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی، توسعه ظرفیت

بخش خصوصی و ایجاد زمینه برای کشف ذخایر معدنی جدید.

با این رویکرد، عملکرد طرح صرفاً از منظر حجم فعالیت‌ها ارزیابی نمی‌شود، بلکه میزان ارزش افزوده ایجادشده برای بخش معدن، دستگاه‌های اجرایی و اقتصاد کشور نیز مورد توجه قرار می‌گیرد.

ارزیابی عملکرد فاز نخست: تولید اطلاعات پایه زمین‌شناسی و اکتشافی

فاز نخست طرح، هسته اصلی برنامه تحول محسوب می‌شود و با هدف تولید اطلاعات پایه در مقیاس ۱:۵۰,۰۰۰، اجرای مطالعات زمین‌شناسی، اکتشافات ژئوشیمیایی و زمین‌شناسی اقتصادی طراحی شده است. مطابق برنامه، اجرای این فاز در قالب ۴۲۰ سلول اطلاعاتی و ۱۲۶۰ پروژه تخصصی پیش‌بینی شده است. مهم‌ترین دستاوردهای این فاز عبارتند از:

● ارتقای دقت و کیفیت اطلاعات پایه علوم زمین از طریق تغییر مقیاس مطالعات

● ایجاد پوشش اطلاعاتی مناسب برای پهنه‌های اولویت‌دار معدنی کشور

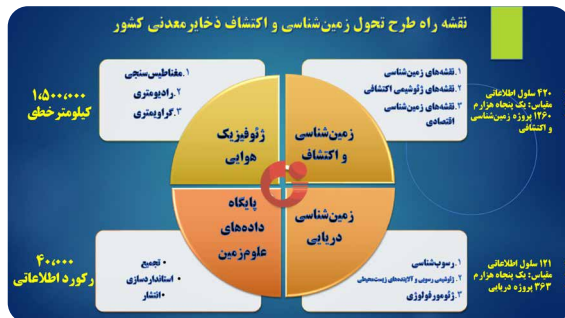
● شناسایی نواحی امیدبخش برای ادامه مراحل اکتشاف

● تولید و ارائه داده‌های علوم زمین مطابق استاندارد تدوینی سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور که قابل استفاده در برنامه‌ریزی‌های اکتشافی و ملی هستند

● کاهش عدم قطعیت در تصمیم‌گیری‌های اکتشافی و سرمایه‌گذاری از منظر راهبردی، این فاز موجب می‌شود که اطلاعات پایه زمین‌شناسی از یک محصول صرفاً علمی به ابزاری برای تصمیم‌سازی در توسعه بخش معدن، زیرساخت‌های عمرانی و آمایش سرزمین تبدیل شود.

ارزیابی عملکرد فاز دوم: ژئوفیزیک هوابرد

اجرای عملیات ژئوفیزیک هوابرد، یکی از مهم‌ترین نوآوری‌های طرح تحول محسوب می‌شود. هدف این فاز، توسعه شناخت ساختارهای زیرسطحی و افزایش احتمال کشف ذخایر پنهان و عمقی از طریق برداشت گسترده داده‌های ژئوفیزیکی است. بر اساس برنامه، حدود ۱/۵ میلیون کیلومتر خطی عملیات ژئوفیزیک هوابرد برای کشور پیش‌بینی شده است. این فاز زمینه‌گذار از اکتشافات سنتی به اکتشافات داده‌محور و مبتنی بر فناوری را فراهم کرده است. دستاوردهای مورد انتظار این فاز شامل موارد زیر است:



آن بر توسعه اقتصادی، ارتقای زیرساخت های علمی و فنی، بهبود نظام تصمیم گیری، افزایش مشارکت بخش خصوصی و کاهش ریسک سرمایه گذاری مورد ارزیابی قرار گیرد.

طرح تحول زمین شناسی و اکتشاف ذخایر معدنی کشور با هدف ایجاد تحول در نظام تولید اطلاعات پایه علوم زمین طراحی شد و آثار آن فراتر از حوزه زمین شناسی، بخش های معدن، صنعت، عمران، محیط زیست و برنامه ریزی سرزمین را نیز تحت تأثیر قرار داده است. تا زمان نگارش این گزارش، مهم ترین دستاوردهای طرح در ابعاد مختلف به شرح زیر است.

دستاوردهای کمی پروژه تحول بیرجند (استان خراسان جنوبی)

محدوده طرح	۱۲,۵۰۰ کیلومتر مربع
تعداد پروژه	۶۰ پروژه
تعداد کارشناس روز	۱۴,۰۰۰ روز
تعداد نمونه زمین شناسی و اکتشافی	۲۰,۰۰۰ نمونه
محدوده های آنومالی	۱۷ محدوده طلا
	۶۰ محدوده مس
	۲۵ محدوده نیکل
	۹ محدوده منیزیت
	۶ محدوده سرب و روی

دستاوردهای کمی پروژه تحول دیواندره (استان کردستان)

محدوده طرح	۱۵,۶۲۵ کیلومتر مربع
تعداد پروژه	۷۵ پروژه
تعداد کارشناس روز	
تعداد نمونه زمین شناسی و اکتشافی	۲۹,۳۱۷
محدوده های آنومالی	۵۷ محدوده طلا
	۳۶ محدوده مس
	۱۸ محدوده آهن
	چندین نشانه منگنز
	۱۰ محدوده سرب و روی
پرواز ژئوفیزیک هوایی	۲۲,۴۰۰ کیلومتر خطی

- افزایش دقت در شناسایی ساختارهای زمین شناسی.
- کاهش هزینه و زمان اکتشاف در مراحل بعدی.
- افزایش احتمال کشف ذخایر عمیق.
- تولید داده های پایه برای مدل سازی های پیشرفته علوم زمین.
- پشتیبانی از مطالعات آب های ژرف و سایر کاربردهای زیرسطحی.

ارزیابی عملکرد فاز سوم: زمین شناسی دریایی

ورود مطالعات زمین شناسی دریایی به عنوان یکی از ارکان طرح تحول، نشان دهنده توسعه نگاه راهبردی به ظرفیت های دریایی کشور است. این فاز با هدف تولید اطلاعات پایه در سواحل و پهنه های آبی، شناسایی منابع معدنی دریایی، پشتیبانی از پروژه های عمرانی و حفاظت از محیط زیست دریایی طراحی شده است. از مهم ترین آثار این فاز می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- افزایش شناخت از ظرفیت های معدنی سواحل و بستر دریا.
- پشتیبانی از توسعه اقتصاد دریامحور.
- کمک به جانمایی و ایمن سازی پروژه های زیرساختی دریایی.
- تولید داده های پایه برای مدیریت محیط زیست دریایی.
- تقویت جایگاه علوم زمین در برنامه ریزی های کلان دریایی کشور.

بررسی عملکرد سه فاز اصلی طرح تحول نشان می دهد که این برنامه، فراتر از اجرای مجموعه ای از پروژه های زمین شناسی، موفق شده است زیرساخت های دانشی و اطلاعاتی مورد نیاز توسعه بخش معدن را به شکل قابل توجهی تقویت کند. تغییر رویکرد از تولید پراکنده اطلاعات به اجرای یک برنامه یکپارچه، استفاده از فناوری های نوین، گسترش همکاری با بخش خصوصی و توجه هم زمان به خشکی و دریا، از مهم ترین ویژگی های این طرح به شمار می رود. در عین حال، تحقق کامل اهداف طرح مستلزم استمرار تأمین منابع مالی، تقویت سرمایه انسانی، توسعه زیرساخت های فناورانه و استقرار نظام های مؤثر پایش و کنترل کیفیت است. از این رو، ارزیابی عملکرد نشان می دهد که ضمن وجود دستاوردهای ارزشمند، تداوم موفقیت طرح نیازمند مدیریت فعال چالش ها و بهبود مستمر فرآیندهای اجرایی خواهد بود.

تحلیل دستاوردهای طرح تحول زمین شناسی و اکتشاف ذخایر معدنی کشور

دستاوردهای یک طرح ملی زمانی آشکار می شود که با توجه تعداد پروژه های اجرا شده، حجم عملیات و میزان اعتبارات هزینه شده، آثار

مورد استفاده قرار گیرد. همچنین، توسعه نظام برون سپاری فعالیت‌های تخصصی، افزایش مشارکت بخش خصوصی و حرکت به سمت مدیریت پروژه محور از دیگر آثار مدیریتی این طرح محسوب می‌شود.

۴- دستاوردهای اجتماعی و منطقه‌ای

تمرکز بخش قابل توجهی از عملیات اجرایی در استان‌های کمتر برخوردار، موجب رونق فعالیت‌های فنی، ایجاد فرصت‌های شغلی، افزایش تقاضا برای خدمات مهندسی و ارتقای توان تخصصی نیروهای بومی شده است. علاوه بر این، حضور تیم‌های تخصصی در مناطق مختلف کشور موجب افزایش شناخت ظرفیت‌های معدنی، ارتقای تعامل با دستگاه‌های استانی و تقویت نگاه توسعه محور به منابع طبیعی شده است.

۵- دستاوردهای علمی و فناورانه

اجرای طرح تحول، فرصت مناسبی برای توسعه دانش فنی در حوزه علوم زمین ایجاد کرده است. تولید حجم گسترده‌ای از داده‌های علوم زمین، ایجاد روش‌های نوین برداشت (نرم افزار زمین برداشت)، استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی در پردازش داده ها، توسعه سامانه های پایگاه جامع داده‌های علوم زمین، زمینه ارتقای توان علمی کشور را فراهم ساخته است. همچنین، اجرای این طرح موجب افزایش تعامل میان سازمان، دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی و شرکت‌های دانش بنیان شده و بستر مناسبی برای توسعه فناوری‌های نوین در بخش معدن ایجاد کرده است.

دستاوردهای کمی پروژه تحول تکاب - مهاباد (استان آذربایجان غربی)

محدوده طرح	۷،۵۰۰ کیلومتر مربع
تعداد پروژه	۳۶ پروژه
تعداد کارشناس روز	
تعداد نمونه زمین شناسی و اکتشافی	۷،۸۴۸
محدوده‌های آنومالی	۲۹ محدوده طلا
	۴۳ محدوده مس
	۳۲ محدوده آهن
	۱۲ محدوده سرب و روی
	چندین محدوده خاک صنعتی، آهک، دولومیت، بوکسیت و دغال سنگ

● تکمیل عملیات اکتشاف ژئوفیزیک هوایی در بلوک دیواندره استان کردستان به وسعت ۲۲،۴۰۰ کیلومتر خطی جهت شناسایی ذخایر پنهان معدنی

● اجرای عملیات اکتشاف ژئوفیزیک هوایی در منطقه بردسکن استان خراسان رضوی (منطقه بردسکن - کاشمر - سبزوار) به وسعت ۸۲،۰۰۰ کیلومتر خطی جهت شناسایی ذخایر پنهان معدنی
به طور کلی دستاوردهای پروژه را می‌توان در چند دسته زیر توصیف کرد:

۱- دستاوردهای فنی و تخصصی

از مهم‌ترین دستاوردهای فنی طرح، ارتقای کیفیت و دقت اطلاعات پایه علوم زمین است. تغییر مقیاس مطالعات به ۱:۵۰،۰۰۰، توسعه اکتشافات ژئوشیمیایی، مطالعات زمین‌شناسی اقتصادی، ژئوفیزیک هواپرد و زمین‌شناسی دریایی، امکان شناخت دقیق‌تر ساختارهای زمین‌شناسی و پهنه‌های امیدبخش معدنی را فراهم کرده است. همچنین، توسعه سامانه‌های تجمیع، ذخیره‌ساز و ارائه اطلاعات استاندارد و پردازش داده‌ها، زمینه بهره‌گیری گسترده‌تر از فناوری‌های نوین در اکتشافات معدنی را فراهم ساخته است.

۲- دستاوردهای مدیریتی

اجرای طرح تحول، تجربه‌ای ارزشمند در مدیریت یک برنامه ملی چندبخشی ایجاد کرده است. همکاری میان سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور، امیددرو، وزارت صنعت، معدن و تجارت، شرکت‌های مهندسی مشاور، دانشگاه‌ها و سایر نهادهای مرتبط، الگویی از هم‌افزایی سازمانی را شکل داده که می‌تواند در سایر طرح‌های ملی نیز

معرفی کتاب

پریسا صفرپیرانوند: دبیر سرویس خبری

پردازش تصویر و GIS در سنجش از دور

سال انتشار: ۲۰۲۶

تعداد صفحات: ۶۸۸

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۱۰۵-۲۴-۳

نویسنده: جیان گونولیو

مترجم: سید سعید قنادپور

ناشر: دانشگاه صنعتی امیرکبیر



کتاب دارای ساختاری سه بخشی است که مباحث را از پایه تا کاربردهای پیشرفته پیش می برد: بخش اول: پردازش تصویر (Image Processing): شامل مباحثی از قبیل بهبود کنتراست، فیلتر کردن، تبدیل های رنگی، تکنیک های هم آمیزی تصویر (مانند روش SFIM که توسط نویسندگان ابداع شده)، تحلیل مؤلفه های اصلی (PCA)، طبقه بندی تصاویر و فناوری زیرپیکسل (فصل جدید در ویرایش دوم) است. در این بخش بر این نکته تأکید می شود که با تکنیک های ساده نیز می توان به نتایج چشمگیری دست یافت.

بخش دوم: سیستم های اطلاعات جغرافیایی (GIS): به مدل های داده، تعریف سیستم های مختصات، تحلیل های مکانی و زمین آمار می پردازد.

بخش سوم: کاربردها (Applications): شامل مطالعات موردی (Case Studies) متعدد در حوزه های مختلف مانند زمین شناسی و اکتشاف معادن است که نحوه به کارگیری عملی تکنیک ها را نشان می دهد.

فناوری استخراج سطحی: پیشرفت و چشم انداز

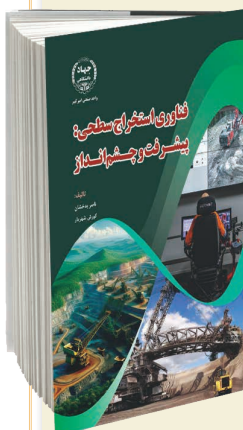
تعداد صفحات: ۳۵۲

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۱۰۵-۳۳-۵

نویسندگان: ناصر بدخشان و کورش شهریار

سال انتشار: ۱۴۰۴

ناشر: انتشارات جهاد دانشگاهی واحد دانشگاه صنعتی امیرکبیر



این کتاب یک مرجع تخصصی و جامع در حوزه معدنکاری سطحی است که مبانی نظری تا پیشرفته ترین فناوری های روز جهان را پوشش می دهد. اثر حاضر با رویکردی آکادمیک و در عین حال کاربردی، به تشریح اصول استخراج سطحی، روش های متنوع معدنکاری (شامل روباز، نواری، کواری، پلاسما و محلولی)، تحلیل ژئوتکنیکی پایداری شیب و مکانیزم های لغزش، پیشگیری از ریزش در پله ها و دیواره های پیت و دامپ های باطله می پردازد. در ادامه، کتاب وارد مباحث پیشرفته تر شده و بهینه سازی عملیات معدنکاری را از طریق مدل های برنامه ریزی خطی، الگوریتم های توزیع هوشمند، مدیریت ناوگان تجهیزات و سیستم های توزیع لحظه ای دنبال می کند. فراتر از این، کتاب به تبیین فناوری های نسل جدید نظیر معدنکاری خودکار، بهره گیری از هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، پهپادها، ناوگان معدنی بدون سرنشین و چارچوب هوش موازی با استفاده از دوقلوهای دیجیتال می پردازد. این اثر ضمن ارائه جداول آماری مستند از تولید و ارزش مواد معدنی جهانی و واژه نامه تخصصی در انتها، به عنوان یک منبع راهبردی و مرجع کلاسی در سطح بالا برای دانشجویان کارشناسی، تحصیلات تکمیلی و مهندسان رشته معدن تدوین شده است.



نظام‌نامه‌ها، دستورالعمل‌ها، بخشنامه‌ها و شیوه‌نامه‌های اجرایی

تنسيق امور مربوط به مشاغل و حرفه‌های فنی و مهندسی در فعاليت‌های معدنی در راستای تأمین موجبات رشد و اعتلای مهندسی معدن کشور با ایجاد بستری نظام‌مند و رعایت مقررات و دستورالعمل‌ها امکان‌پذیر است. از این‌رو، شورای مرکزی دوره هفتم با همفکری متمر سازمان‌های نظام مهندسی معدن استان‌ها بازنگری نظام‌نامه‌ها و دستورالعمل‌ها و تصویب موارد جدید را در دستور کار خود قرار داده است. مجموعه کامل نظام‌نامه‌ها و دستورالعمل‌ها جهت اطلاع و بهره‌برداری اعضای محترم در پرتال سازمان به آدرس <http://imeo.ir> در دسترس است.

ردیف	عنوان	تاریخ	جدید	بازنگری
۱	ابلاغ دستورالعمل نحوه پرداخت حق‌الزحمه مسئول فنی/ ایمنی معادن و صنایع معدنی و مسئول فنی محدوده‌های اکتشافی	۱۴۰۵/۰۴/۱۸	*	
۲	ابلاغ مصوبه نحوه دریافت و پرداخت حق‌الزحمه طرح‌های فعالیت‌های معدنی و نقشه‌ها	۱۴۰۵/۰۴/۰۲	*	
۳	ابلاغ فرمت طرح اکتشاف مواد معدنی گروه ۶ (مواد معدنی فلزی و زغالسنگ)	۱۴۰۵/۰۲/۲۸	*	
۴	فرمت طرح برای اخذ پروانه اکتشاف مرحله شناسایی و پی‌جویی (گروه ۶- مواد معدنی فلزی)	۱۴۰۵/۰۲/۲۸	*	
۵	فرمت طرح برای اخذ پروانه اکتشاف مرحله تفصیلی (گروه ۶- مواد معدنی فلزی)	۱۴۰۵/۰۲/۲۸	*	
۶	فرمت طرح برای اخذ پروانه اکتشاف مرحله عمومی (گروه ۶- مواد معدنی فلزی)	۱۴۰۵/۰۲/۲۸	*	
۷	فرمت طرح برای اخذ پروانه اکتشاف مرحله شناسایی و پی‌جویی (ماده معدنی زغالسنگ)	۱۴۰۵/۰۲/۲۸	*	
۸	فرمت طرح برای اخذ پروانه اکتشاف مرحله تفصیلی (ماده معدنی زغالسنگ)	۱۴۰۵/۰۲/۲۸	*	
۹	فرمت طرح برای اخذ پروانه اکتشاف مرحله عمومی (ماده معدنی زغالسنگ)	۱۴۰۵/۰۲/۲۸	*	
۱۰	سند مدیریتی برنامه تهیه ضوابط و معیارها در فعالیت‌های معدنی	۱۴۰۵/۰۲/۲۶	*	
۱۱	شرح و شرایط شغل مسئول نظارت بر (ناظر) فعالیت‌های اکتشافی محدوده‌های معدنی، ویرایش اول	۱۴۰۵/۰۲/۱۴	*	
۱۲	شرح و شرایط شغل مسئول نظارت بر (ناظر) فعالیت‌های استخراجی معادن، ویرایش اول	۱۴۰۵/۰۲/۱۴	*	
۱۳	الحاقیه ۲- به دستورالعمل جامع آموزش سازمان- تعیین مبالغ ثبت نام در دوره‌ها	۱۴۰۵/۰۲/۰۶	*	
۱۴	الحاقیه ۲- به شرح و شرایط شغل مسئول فنی معدن - دستورالعمل موارد عدم الزام به اخذ مسئول فنی در معادن	۱۴۰۵/۰۲/۰۵	*	
۱۵	الحاقیه ۱- به شرح و شرایط شغل مسئول فنی معدن- ابلاغ دستورالعمل شرایط پاره وقت شدن قرارداد مسئول فنی معادن درجه ۴	۱۴۰۵/۰۲/۰۴	*	
۱۶	گزارش ماهانه مسئول ایمنی معادن (رو باز)	۱۴۰۵/۰۱/۲۰	*	
۱۷	گزارش ماهانه مسئول ایمنی معادن (زیرزمینی)	۱۴۰۵/۰۱/۲۰	*	
۱۸	گزارش ماهانه مسئول ایمنی معادن (رو باز- زیرزمینی)	۱۴۰۵/۰۱/۲۰	*	
۱۹	شیوه‌نامه اجرایی (متمم) شماره ۱ دستورالعمل خدمات نقشه‌برداری تعیین حجم هندسی برداشت از معادن و محدوده‌های معدنی	۱۴۰۴/۱۱/۲۸	*	
۲۰	نظام‌نامه برگزاری جلسات هیات مدیره سازمان نظام مهندسی معدن استان‌ها	۱۴۰۴/۱۱/۲۸	*	
۲۱	نظام‌نامه داخلی شورای عالی معادن	۱۴۰۴/۱۱/۱۸	*	
۲۲	ابلاغ نظام‌نامه شورای معادن استان‌ها	۱۴۰۴/۱۱/۱۸	*	

ردیف	عنوان	تاریخ	جدید	بازنگری
۲۳	نظام‌نامه شورای معادن استان‌ها	۱۴۰۴/۱۰/۳۰	*	
۲۴	ابلاغ نحوه محاسبه ضریب مشاغل ارجاعی	۱۴۰۴/۱۰/۰۷	*	
۲۵	دستورالعمل صدور و ارتقاء پروانه اشتغال به کار حرفه‌های مهندسی معدن- شخص حقیقی (ویرایش هفتم)	۱۴۰۴/۰۹/۲۲	*	
۲۶	الحاقیه شماره ۱ به دستورالعمل جامع آموزش سازمان نظام مهندسی (مربوط به بند ۱ و ۲)	۱۴۰۴/۰۹/۲۲	*	
۲۷	دستورالعمل مبانی قیمت‌گذاری خدمات مهندسی در نظام مهندسی معدن	۱۴۰۴/۰۹/۱۹	*	
۲۸	نظام‌نامه هماهنگی سازمان‌های نظام مهندسی کشور	۱۴۰۴/۰۸/۲۱	*	
۲۹	تعرفه خدمات نقشه‌برداری سال ۱۴۰۴	۱۴۰۴/۰۷/۲۲	*	
۳۰	تعرفه و دستورالعمل اجرایی خدمات نقشه‌برداری سال ۱۴۰۴	۱۴۰۴/۰۷/۲۲	*	
۳۱	اصلاحیه بند ۳-۶ دستورالعمل صدور و ارتقاء پروانه اشتغال به کار حرفه‌های مهندسی معدن- شخص حقیقی (ویرایش هفتم)	۱۴۰۴/۰۷/۱۴	*	
۳۲	ابلاغیه حق الزحمه کارشناس ارزش‌گذاری عملیات معدنی و تأسیسات	۱۴۰۴/۰۴/۳۱		
۳۳	دستورالعمل آزمون صدور و تغییر رسته پروانه اشتغال اشخاص حقیقی در رسته‌های پی‌جویی و اکتشاف و استخراج معدن (سال ۱۴۰۴)	۱۴۰۴/۰۶/۳۰	*	
۳۴	نظام‌نامه بازرس سازمان استان‌ها	۱۴۰۴/۰۵/۲۸	*	
۳۵	نظام‌نامه شورای انتظامی و کمیته انتظامی شورای مرکزی	۱۴۰۴/۰۵/۲۸	*	
۳۶	نکات کلی در نگارش طرح‌های معدنی	۱۴۰۴/۰۵/۲۱	*	
۳۷	گزارش پایان عملیات اکتشافی	۱۴۰۴/۰۵/۲۱	*	
۳۸	طرح برای اخذ پروانه اکتشاف	۱۴۰۴/۰۵/۲۱	*	
۳۹	طرح بهره‌برداری معدن	۱۴۰۴/۰۵/۲۱	*	
۴۰	طرح واحد کانه‌آرایی، فرآوری و صنایع معدنی	۱۴۰۴/۰۵/۲۱	*	
۴۱	ابلاغیه نحوه عضویت اشخاص حقیقی و ثبت درخواست صدور پروانه اشتغال	۱۴۰۴/۰۵/۰۶	*	
۴۲	دستورالعمل صدور و ارتقاء پروانه اشتغال به کار حرفه‌های مهندسی معدن- شخص حقیقی (ویرایش هفتم)	۱۴۰۴/۰۵/۰۶	*	
۴۳	حق الزحمه کارشناس ارزش‌گذاری عملیات معدنی و تأسیسات	۱۴۰۴/۰۴/۳۱	*	
۴۴	نظام‌نامه پذیرش آگهی و تبلیغات در سازمان نظام مهندسی معدن	۱۴۰۴/۰۴/۳۰	*	
۴۵	نحوه عملکرد استان‌ها با نوع بیمه اعضا	۱۴۰۴/۰۴/۳۰	*	
۴۶	الحاقیه شماره یک نظام‌نامه پرداخت به اعضای ارکان سازمان	۱۴۰۴/۰۴/۰۲	*	
۴۷	دستورالعمل صدور پروانه اشتغال به کار حرفه‌های مهندسی معدن - اشخاص حقوقی	۱۴۰۴/۰۴/۰۲	*	
۴۸	تعرفه ارزش‌گذاری قیمت ماشین‌آلات معدنی	۱۴۰۴/۰۳/۱۸	*	
۴۹	نظام‌نامه اداری و تشکیلاتی سازمان نظام مهندسی معدن استان‌ها	۱۴۰۳/۱۲/۲۱	*	
۵۰	دستورالعمل دریافت کارمزد تشخیص صلاحیت، صدور، ارتقاء، اصلاح و تمدید پروانه اشتغال اعضای حقیقی	۱۴۰۳/۱۱/۳۰	*	
۵۱	دستورالعمل موارد استثناء	۱۴۰۳/۱۱/۸	*	
۵۲	گزارش ماهانه مسئول فنی اکتشاف	۱۴۰۳/۱۲/۰۶	*	
۵۳	گزارش مسئول فنی استخراج	۱۴۰۳/۱۲/۰۶	*	
۵۴	گروه بندی استان‌ها	۱۴۰۳/۱۱/۳۰	*	

ردیف	عنوان	تاریخ	جدید	بازنگری
۵۵	شرح شغل مسئول ایمنی	۱۴۰۳/۱۱/۰۱		*
۵۶	قرارداد مسئول فنی عملیات اکتشاف (پاره‌وقت/تمام وقت)	۱۴۰۳/۱۲/۱۸	*	
۵۷	قرارداد مسئول فنی معدن (پاره‌وقت/تمام وقت)	۱۴۰۳/۱۲/۱۸	*	
۸۵	نظام‌نامه روابط عمومی و امور بین‌الملل	۱۴۰۳/۰۹/۲۷	*	
۵۹	نظام‌نامه گروه‌های تخصصی سازمان استان	۱۴۰۳/۰۹/۱۳	*	
۶۰	دستورالعمل آزمون صدور و تغییر رسته پروانه اشتغال اشخاص حقیقی در رسته‌های پی‌جویی و اکتشاف و استخراج معدن	۱۴۰۳/۰۸/۱۴	*	
۶۱	نظام‌نامه انتشار مجله در سازمان نظام مهندسی معدن	۱۴۰۳/۰۳/۲۷	*	
۶۲	نظام‌نامه امور آموزش و پژوهش	۱۴۰۳/۰۳/۲۷	*	
۶۳	نظام‌نامه امور فناوری اطلاعات و انتشارات	۱۴۰۳/۰۳/۲۷	*	
۶۴	نظام‌نامه امور برنامه‌ریزی و هماهنگی سازمان استان‌ها	۱۴۰۳/۰۳/۲۷	*	
۶۵	دستورالعمل نحوه به‌کارگیری کارکنان امریه در سازمان و سازمان استان‌ها	۱۴۰۳/۰۳/۰۸	*	
۶۶	دستورالعمل خدمات نقشه‌برداری و تعیین حجم برداشت از معادن و محدوده‌های معدنی	۱۴۰۳/۰۳/۲۹	*	
۶۷	نحوه ارائه گزارش حوادث معدن	۱۴۰۳/۰۲/۱۸	*	
۶۸	تعرفه خدمات نقشه‌برداری ۱۴۰۳	۱۴۰۳/۰۲/۱۷	*	
۶۹	ابلاغ ماده ۶ دستورالعمل موارد استثناء برای انطباق صلاحیت فنی با شغل در صورت کمبود تعداد اعضای واجد شرایط	۱۴۰۳/۰۱/۲۹	*	
۷۰	نظام‌نامه پرداخت حق‌الزحمه هیأت اجرایی و ناظرین انتخابات هیأت مدیره استان‌ها	۱۴۰۲/۱۲/۱۵	*	
۷۱	نظام‌نامه امور رفاهی سازمان	۱۴۰۲/۱۱/۲۵	*	
۷۲	آئین‌نامه معاملات سازمان	۱۴۰۲/۱۱/۱۷	*	
۷۳	دستورالعمل جامع آموزش سازمان نظام مهندسی معدن	۱۴۰۲/۱۰/۲۵	*	
۷۴	شرح و شرایط شغل مسئول تهیه طرح بهره‌برداری	۱۴۰۲/۱۰/۲۵	*	
۷۵	شرح و شرایط شغل مسئول ایمنی معدن	۱۴۰۲/۰۹/۱۵	*	
۷۶	شرح و شرایط شغل مسئول فنی معدن	۱۴۰۲/۰۹/۱۵	*	
۷۷	نظام‌نامه بازرس سازمان استان‌ها (اصلاحیه ۱۴۰۲)	۱۴۰۲/۰۸/۰۲	*	
۷۸	دستورالعمل برگزاری انتخابات هیأت مدیره - ویرایش هفتم	۱۴۰۲/۰۷/۲۴	*	
۷۹	حذف ضرایب منطقه‌ای و صعوبت برای ناظران نقشه‌برداری پهبادی	۱۴۰۲/۰۷/۰۵	*	
۸۰	دستورالعمل صدور و ارتقای پروانه اشتغال به کار حرفه‌های مهندسی معدن - اشخاص حقیقی (ویرایش هفتم)	۱۴۰۲/۰۶/۲۹	*	
۸۱	صدور مجوز انجام فعالیت پهبادی توسط شرکت‌های غیر بومی در صورت تأیید کمیته تدوین دستورالعمل‌ها	۱۴۰۲/۰۵/۲۳	*	
۸۲	دستورالعمل چگونگی بررسی و تأیید طرح‌های فعالیت‌های معدنی	۱۴۰۲/۰۵/۱۶	*	
۸۳	نحوه به‌کارگیری مسئول فنی عملیات اکتشاف حین بهره‌برداری	۱۴۰۲/۰۴/۲۷	*	
۸۴	نظام‌نامه مجمع عمومی سالانه سازمان استان‌ها	۱۴۰۲/۰۲/۳۱	*	
۸۵	نحوه محاسبه ضرایب منطقه‌ای و سختی کار	۱۴۰۱/۱۲/۲۳	*	
۸۶	تعرفه حق‌الزحمه مشاغل برای محاسبه میزان اشتغال	۱۴۰۱/۱۲/۲۱	*	
۸۷	دستورالعمل چگونگی تأیید حدود صلاحیت و ظرفیت اشتغال اعضای حقیقی و روش ارجاع خدمات	۱۴۰۱/۱۲/۲۱	*	

ردیف	عنوان	تاریخ	جدید	بازنگری
۸۸	دستورالعمل تعیین ظرفیت اشتغال	۱۴۰۱/۱۲/۲۰	*	
۸۹	دستورالعمل کارآموزی	۱۴۰۱/۱۱/۱۳	*	
۹۰	ابلاغیه رشته‌های تحصیلی مجاز به عضویت و اخذ پروانه اشتغال در سازمان	۱۴۰۱/۱۱/۱۳	*	
۹۱	نظام‌نامه بازرس استان‌ها	۱۴۰۱/۱۰/۲۷	*	
۹۲	نحوه محاسبه و پرداخت حق بیمه پرسنل و ارکان سازمان نظام مهندسی معدن	۱۴۰۱/۱۰/۳	*	
۹۳	قرارداد مسئول فنی واحد کانه‌آرایی، فرآوری و صنایع معدنی	۱۴۰۱/۰۸/۲۲	*	
۹۴	گزارش ماهانه مسئول فنی واحد متالورژی استخراجی	۱۴۰۱/۰۸/۲۲	*	
۹۵	گزارش ماهانه مسئول فنی واحد فرآوری و کانه‌آرایی	۱۴۰۱/۰۸/۲۲	*	
۹۶	شرح و شرایط شغل مسئول فنی واحدهای کانه‌آرایی، فرآوری و صنایع معدنی	۱۴۰۱/۰۸/۲۲	*	
۹۷	درجه‌بندی واحدهای کانه‌آرایی، فرآوری و صنایع معدنی	۱۴۰۱/۰۸/۲۲	*	
۹۸	آئین‌نامه انضباط کار	۱۴۰۱/۰۸/۲۱	*	
۹۹	آئین‌نامه داخلی کمیته مشترک تدوین دستورالعمل‌ها	۱۴۰۱/۰۸/۱۵	*	
۱۰۰	نظام‌نامه پرسنلی	۱۴۰۱/۰۶/۲۸	*	
۱۰۱	شرح وظایف مسئولان رشته‌های تخصصی	۱۴۰۱/۰۲/۲۷	*	
۱۰۲	آئین‌نامه داخلی شورای مرکزی	۱۴۰۱/۰۱/۳۰	*	

اخبار سازمان

مسعود طاهری، مدیر روابط عمومی سازمان نظام مهندسی معدن ایران

❖ پانزدهمین بازدید استانی دکتر بستامی، رئیس سازمان و هیأت همراه در دوره هشتم از استان قم



- بازدید از زمین خریداری شده سازمان نظام مهندسی معدن استان قم
قابل ذکر است زمین خریداری شده به متراژ هزار و صد متر مربع واقع
در شهرک اداری، صنعتی شهاب قم می‌باشد.

❖ هم اندیشی دکتر بستامی، رئیس سازمان با اعضای هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی استان قم و مهندس آخوندی، معاون معدنی سازمان صمت استان



در ابتدا مهندس محمد حسین ارجمند، رئیس سازمان
نظام مهندسی معدن استان قم ضمن خوشامدگویی به موارد
زیر اشاره نمود:
ایشان از ارتباط خوب و سازنده با سازمان صمت استان
خبر داد.

مهندس ارجمند در خصوص (وضعیت نظام مهندسی
معدن استان، اعضای محترم، معادن، صنایع معدنی، تنوع مواد معدنی و ارجاعات کارها) ارائه آمار نمود.
وی همچنین از وجود برخی مشکلات در خصوص صنایع معدنی در استان خبر داد.
در ادامه دکتر بستامی، رئیس سازمان طی سخنانی به موارد زیر اشاره داشتند:
طی مدت چند سال گذشته سعی کردیم در کشور از طریق فرمت‌بندی گزارشات، قراردادهای طرح‌ها و... یکپارچگی
رویه‌ها را ایجاد نماییم.
ایشان از عملکرد خوب اکثر استان‌ها در ارائه طرح‌ها تقدیر و تشکر کردند.
وی عملکرد اعضای محترم نقشه‌بردار سازمان کشور در تحقق ۵۵ همت حقوق دولتی معادن را پر رنگ معرفی نمود.
در انتها مهندس آخوندی، معاون معدنی سازمان صمت استان قم پیشنهاد برگزاری جلسه چند جانبه با نظام مهندسی
معدن استان مرکزی و سازمان صمت آن استان را به جهت هماهنگی‌های بیشتر و تبادل اطلاعات، ارائه نمود.

❖ ابلاغ فرمت جدید گزارش‌دهی مسئولان ایمنی معادن

در راستای ارتقای سطح ایمنی و سلامت در معادن کشور و استانداردسازی فرآیندهای نظارتی، سازمان نظام مهندسی
معدن تغییرات مهمی را در روند گزارش‌دهی مسئولین ایمنی در سراسر کشور اعمال کرد.

هدف از این اقدام:

- یکپارچه سازی و استاندارد سازی گزارش ها در سطح کشور
- نظارت دقیق تر و مستمر بر عملکرد ایمنی معادن
- پاسخگویی به نیازها و نظرات کارشناسان استان ها

جزئیات ابلاغیه:

بر اساس نظرات اخذ شده از استان ها، بررسی و جمع بندی گروه تخصصی معدن که در جلسه مورخ ۲۵ اسفند ماه سال ۱۴۰۴ شورای مرکزی به تصویب رسید، «فرم نهایی گزارش ماهانه مسئول ایمنی معدن» به تفکیک نوع فعالیت توسط دکتر بستمایی، رئیس سازمان، ابلاغ گردید.

فایل های پیوست جهت استفاده:

- فرم گزارش ماهانه (معدن روباز)



- فرم گزارش ماهانه (معدن زیرزمینی)

- فرم گزارش ماهانه (معدن ترکیبی) (رو باز - زیرزمینی)

با رعایت این استانداردها، گامی بلند در جهت کاهش حوادث و ارتقای امنیت شغلی در صنعت معدن برمی داریم.

❖ بیانیه سازمان نظام مهندسی معدن ایران در حمایت از حاکمیت و تمامیت ارضی کشور در پی زیاده خواهی دشمن در مذاکرات پاکستان

ما در جامعه مهندسی معدن، نه تنها در معادن و زیرساخت های کشور، بلکه در جبهه دفاع از حق و حاکمیت ملی نیز حضور داریم. سازمان نظام مهندسی معدن ایران، امروز به نمایندگی از تمامی مهندسان و متخصصان معدن کشور، اعلام می دارد که در کنار حاکمیت و ملت عزیزمان هستیم و با توجه به تحولات و نتایج مذاکرات اخیر در پاکستان، می دانیم که اقتدار ملی حرف اول و آخر را خواهد زد.

ما که در حوزه اکتشاف، استخراج و فرآوری منابع و تقویت بنیه اقتصادی کشور سرباز میهن هستیم، به خوبی می دانیم که امنیت ملی، زیربنای اصلی توسعه و پیشرفت است. همچنین با تحلیل تحولات دیپلماتیک اخیر و با توجه به نتایج مذاکرات روز گذشته در پاکستان، بر این باوریم که مسیر پیش رو نیازمند هوشیاری و اقتدار ملی است. جامعه مهندسی معدن ایران، همواره در کنار حاکمیت و ملت ایستاده و آمادگی دارد تا با تکیه بر دانش و توان خود، نقش خود را در صیانت از منابع و اقتصاد مقاومتی کشور در برابر هرگونه تجاوز و مداخلات خارجی ایفا کند.





✿ بازخوانی هویت معدنی یک آبراهه

تنگه هرمز در ادبیات کلاسیک ژئوپلیتیک، همواره به عنوان «شریان انرژی» شناخته شده است. اما واقعیت‌های اقتصادی قرن ۲۱ و گذار جهان به سمت انرژی‌های نو، هویت جدیدی برای این گلوگاه تعریف کرده است: «مرکز ثقل زنجیره تأمین مواد معدنی استراتژیک». امروزه، اهمیت هرمز نه فقط در حجم بشکه‌های نفت، بلکه در تنوع و کیفیت محموله‌های معدنی است که پایداری صنایع‌های تک، کشاورزی و متالورژی جهان به آن‌ها وابسته است. برای کشور ایران، این آبراهه یک «دارایی راهبردی» است که می‌تواند اهرم قدرت ما در دیپلماسی بین‌المللی باشد.

گلوگاه گوگرد؛ کلید استخراج فلزات سبز

یکی از ناشناخته‌ترین اما حیاتی‌ترین مزیت‌های معدنی حوزه هرمز، حاکمیت بر جریان تجارت جهانی گوگرد است. منطقه خلیج فارس تأمین‌کننده حدود یک‌سوم از تجارت دریایی گوگرد در جهان است. اهمیت این عدد زمانی آشکار می‌شود که بدانیم:

پاشنه آشیل لیچینگ: اگرچه در حال حاضر حدود ۲۰ درصد از مس جهان به روش هیدرومتالورژی (لیچینگ اسیدی) استحصال می‌شود، اما تمام پروژه‌های آتی برای بهره‌برداری از ذخایر کم‌عبار، وابستگی ۱۰۰ درصدی به این روش دارند.

نیکل و انقلاب خودروهای برقی: تولید نیکل با گرید باتری از طریق روش (HPAL) به مقادیر عظیمی اسید سولفوریک نیاز دارد. اختلال در جریان گوگرد خروجی از هرمز، مستقیماً به معنای توقف زنجیره تولید باتری‌های لیتیومی در مقیاس جهانی و جهش قیمت فلزات پایه در بورس فلزات لندن (LME) است. ایران با اشراف بر این منبع، عملاً کنترل‌کننده سرعت انتقال انرژی در جهان است.

زنجیره آلومینیوم و فولاد: کشورهای پیرامون هرمز حدود ۱۰ درصد از آلومینیوم جهان را تولید می‌کنند. وابستگی این صنایع به واردات پودر آلومینا و صادرات شمش از مسیر هرمز، این آبراهه را به قطب فلزات سبک تبدیل کرده است.

هم‌افزایی انرژی و کانی

مزیت مطلق در متالورژی تنگه هرمز محل تلاقی «انرژی ارزان» و «دسترسی به آب‌های آزاد» است؛ دو فاکتوری که در کنار هم، مزیت مطلق رقابتی در تولید فلزات انرژی‌بر ایجاد می‌کنند.

نتیجه‌گیری: راهبرد اقتدار معدنی

واقعیت جدید اقتصاد بین‌الملل، پیوند ناگسستنی میان «جغرافیا» و «تکنولوژی» است. تنگه هرمز برای صنعت معدن ایران، فراتر از یک مسیر صادراتی، یک «اهرم تنظیم‌کننده» در بازار فلزات استراتژیک است. ما با درک درست از سهم حدودی ۲۰ درصدی لیچینگ در مس و وابستگی مطلق نیکل به مشتقات گوگرد، می‌توانیم از این مزیت جغرافیایی برای تثبیت جایگاه ایران به عنوان «تضمین‌کننده امنیت معدنی جهان» بهره ببریم. آینده از آن کشورهایی است که بدانند چگونه از گلوگاه‌های خود برای مدیریت زنجیره ارزش جهانی استفاده کنند.

❖ چهل و چهارمین گردهمایی علوم زمین (زمین دیجیتال و اکتشاف هوشمند. گامی به سوی توسعه پایدار)

دکتر رضا بستامی، رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران، با حضور مجازی در چهل و چهارمین گردهمایی ملی علوم زمین، به تبیین ضرورت‌های گذار به عصر دیجیتال در صنعت معدن پرداخت. به گزارش روابط عمومی سازمان، دکتر بستامی در این گردهمایی با شعار «زمین دیجیتال و اکتشاف هوشمند؛ گامی به سوی توسعه پایدار»، بر لزوم عبور از روش‌های سنتی و استقرار نظام اکتشاف هوشمند تأکید کرد.

وی با اشاره به نقش راهبردی «کلان‌داده‌ها» و «هوش مصنوعی» در شناسایی ذخایر پنهان، این تحول را پیش‌نیاز اصلی ارتقای بهره‌وری ملی و تحقق توسعه پایدار دانست.

رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران با بازخوانی تجربه‌های موفق بین‌المللی، ایجاد اکوسیستم «داده‌های باز» را برای شتاب‌بخشی به کشف ثروت‌های زیرزمینی حیاتی برشمرد.

ایشان همچنین ضمن تأکید بر رسالت سازمان در توانمندسازی نیروی انسانی، از برنامه‌های ویژه برای حمایت از استارت‌آپ‌های حوزه «Mining Tech» پرده برداشت.

دکتر بستامی در پایان سخنرانی خود، ضمن فراخوان برای تقویت پیوند میان دانشگاه و صنعت، بر ضرورت حفظ توازن میان رشد اقتصادی و صیانت از محیط زیست تأکید کرد و «دیپلماسی منابع» را راهکاری کلیدی برای ارتقای جایگاه بین‌المللی معدن‌کاری ایران دانست.



❖ ابلاغ دستورالعمل موارد عدم لزوم به اخذ مسئول فنی در معادن

در راستای تسهیل فرآیندهای اداری و شفاف‌سازی برای بهره‌برداران، دستورالعمل «موارد عدم لزوم به اخذ مسئول فنی در معادن» طی ابلاغیه‌هایی از سوی مهندس جعفری، معاون امور معادن و صنایع معدنی وزارت صمت و دکتر بستامی، رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران، به سراسر کشور ابلاغ گردید.

بر اساس این دستورالعمل، موارد سه‌گانه عدم نیاز به اخذ مسئول فنی به شرح زیر اعلام می‌گردد:

۱- در صورتی که معدن مشمول ماده (۲۰) قانون معادن شده و بهره‌بردار برای ادامه عملیات فاقد صلاحیت شناخته شود، معدن نیاز به مسئول فنی نداشته و طبق ماده (۵۸) آیین‌نامه اجرایی قانون معادن اقدام گردد.

۲- به استناد ماده (۵۳) آیین‌نامه اجرایی قانون معادن در صورتی



که زمان تعطیلی معدن به دلایل خارج از ید و اختیار بهره‌بردار، هیچ‌گونه عملیات معدنی صورت نگیرد، در بازه زمانی یاد شده، مشروط به کسب اجازه و تأیید اداره کل صمت استان، معدن نیاز به مسئول فنی ندارد و مسئولیت حفاظت از معدن بر عهده بهره‌بردار است.

تبصره- شایان ذکر است در صورتی که توقف عملیات معدن به دلیل تجهیز و آماده‌سازی معدن باشد، بهره‌بردار می‌بایست نسبت به اخذ مسئول فنی اقدام نماید.

۳- در صورتی که توقف عملیات معدن با صدور حکم مراجع قضایی باشد، مشروط به اخذ تاییدیه از اداره کل صمت استان؛ در بازه زمانی یاد شده، معدن نیاز به مسئول فنی ندارد و مسئولیت حفاظت از معدن بر عهده بهره‌بردار است.

❖ پاره‌وقت شدن مسئول فنی معادن درجه ۴



در راستای کاهش بار مالی بهره‌برداران معادن کوچک و بهره‌وری بهینه از منابع انسانی متخصص، انعقاد قرارداد مسئول فنی معادن درجه ۴ به صورت پاره‌وقت میسر شده است.

با هدف کاهش بار مالی و هزینه‌های جاری معادن خرد، به‌ویژه در شرایط حساس کنونی، موضوع تغییر شیوه همکاری مسئولین فنی در معادن کوچک در دستور کار قرار گرفت که متعاقباً طرح مذکور در سی و دومین جلسه کمیته مشترک تدوین دستورالعمل‌ها (مورخ ۲۰/۱۱/۱۴۰۴) به تصویب رسید.

پیرو این مصوبه، معاون امور معادن و صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت طی مکاتبه رسمی به شماره ۷۵۶۵۵۷۰ مورخ ۴ اردیبهشت‌ماه ۱۴۰۵ و ابلاغیه شماره ص ۱۴۴/۱۰۰/۱۴۰۵، ریاست سازمان نظام مهندسی معدن ایران، مورخ ششم اردیبهشت‌ماه سال ۱۴۰۵، جزئیات و شرایط پاره‌وقت شدن قراردادهای را برای معادن درجه ۴ (بر اساس ظرفیت استخراج سالیانه) ابلاغ کردند. این اقدام با رویکرد مدیریت بهینه منابع انسانی و حداکثر بهره‌وری از توان متخصصان در بخش معدن صورت گرفته است.

لازم به ذکر است که این مصوبه نافذ قراردادهای پیشین نیست؛ لذا در صورت درخواست و توافق دوجانبه میان بهره‌بردار و مسئول فنی، کماکان امکان انعقاد قرارداد به صورت تمام‌وقت نیز مهیا خواهد بود.

❖ برگزاری جلسه بررسی پیشرفت طرح پایش معادن استان مرکزی

نشست بررسی پیشرفت «طرح پایش معادن دارای چالش» در شهرستان‌های شازند و محلات، با حضور دکتر بستامی



رئیس سازمان، عالیحانی معاون معدنی سازمان صمت استان مرکزی، مهندس ملک‌یاری رئیس سازمان نظام مهندسی معدن استان مرکزی، نمایندگان وزارت صمت و جمعی از کارشناسان برگزار شد.

در این جلسه، گزارشی از روند اجرای طرح پایش ارائه گردید. هدف این طرح، ایجاد نظام نظارتی هوشمند و داده

محور برای ارتقای ایمنی، حفاظت محیط‌زیست، صیانت از حقوق دولتی و به‌روزرسانی اطلاعات معادن است. در قالب این

طرح، ۲۳ معدن از شهرستان‌های شازند و محلات شامل معادن روباز، سنگ تزئینی و زیرزمینی مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. مراحل اجرایی شامل انتخاب معادن، بازدید میدانی، صحت‌سنجی داده‌ها و تحلیل اطلاعات بود. از جمله چالش‌های شناسایی شده می‌توان به فعالیت خارج از محدوده، نبود مسئول فنی، عدم همکاری برخی بهره‌برداران و مسائل ایمنی و زیست‌محیطی اشاره کرد. در پایان، تشکیل کمیته فنی مشترک بین سازمان صمت و نظام مهندسی معدن، الزام گزارش‌های دوره‌ای، تقویت نظارت ایمنی و کنترل آلاینده‌ها از جمله پیشنهادات مطرح شده بود. این نشست با هدف بهبود حکمرانی بخش معدن و ارتقای بهره‌وری و شفافیت برگزار شد.

❖ ابلاغ الحاقیه شماره ۲ دستورالعمل جامع آموزش سازمان نظام مهندسی معدن ایران

الحاقیه شماره ۲ دستورالعمل جامع آموزش سازمان نظام مهندسی معدن ایران با موضوع «تعیین مبالغ ثبت‌نام در دوره‌های آموزشی» ابلاغ شد.



به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی معدن ایران، این الحاقیه که در تاریخ ۲۵ اسفند ۱۴۰۴ به تصویب شورای مرکزی رسیده است، با هدف ایجاد وحدت رویه در تعیین شهریه دوره‌های آموزشی، به سازمان‌های نظام مهندسی معدن استان‌ها ابلاغ گردید. بر اساس این ابلاغیه، تمامی استان‌ها موظفند مبالغ ثبت‌نام دوره‌های آموزشی را مطابق با جداول و ضوابط تعیین شده در این

الحاقیه محاسبه و دریافت نمایند و هرگونه دریافت خارج از بازه‌های مشخص شده، مورد تأیید سازمان مرکزی نخواهد بود. در این الحاقیه، مبالغ ثبت‌نام دوره‌ها بر اساس نوع دوره (از جمله دوره‌های الزامی صدور، ارتقاء پایه، ارجاع کار، کارآموزی و جبرانی) و مدت زمان برگزاری، به صورت مشخص تعیین شده است. همچنین به استان‌ها اجازه داده شده است با توجه به شرایط اجرایی دوره‌ها از جمله حضوری یا مجازی بودن و تعداد شرکت‌کنندگان، حداکثر تا ۳۰ درصد نسبت به مبالغ تعیین شده تعدیل (افزایش یا کاهش) اعمال نمایند.

بر اساس مفاد این الحاقیه، تعیین شهریه دوره‌های «خدمات برجسته» و همچنین بازدیدهای علمی و عملی، با تصویب هیأت‌مدیره سازمان‌های استانی انجام می‌شود، اما سقف آن محدود و تحت ضوابط مشخص خواهد بود.

در بخش دیگری از این ابلاغیه تأکید شده است که تمامی پرداخت‌ها باید صرفاً از طریق سامانه «سنم» انجام شود و دریافت هرگونه وجه خارج از این سامانه تحت عناوینی مانند پیش‌ثبت‌نام ممنوع بوده و در صورت تخلف، برخورد قانونی صورت خواهد گرفت.

گامی به سوی معادن ایمن‌تر

❖ ارتقای نظارت هوشمند با ثبت حوادث معدنی در سامانه «سنم» (الزامی از ابتدای سال ۱۴۰۴)

سازمان نظام مهندسی معدن ایران در راستای ارتقای سطح ایمنی در معادن و صیانت از سرمایه‌های انسانی، فرآیند ثبت و تحلیل حوادث را در سامانه «سنم» بهینه‌سازی کرده است.



همکاران گرامی و مسئولین فنی، مشارکت فعال شما در ثبت به موقع گزارش‌ها، کلیدی‌ترین گام برای تحلیل دقیق حوادث و مهم‌تر از آن، پیشگیری از رویدادهای مشابه در آینده است.

مسیر همراهی سازمان در ثبت گزارش‌ها: ۱- ثبت حادثه توسط مسئول فنی در سامانه (خشت اول ایمنی) ۲- بررسی و تأیید سازمان نظام مهندسی معدن استان ۳- تأیید نهایی در سازمان نظام مهندسی معدن ایران ۴- ارسال سیستمی به کارتابل وزارت صمت جهت تکمیل فرآیند قانونی

چرا ثبت به موقع اهمیت دارد؟ اطلاع‌رسانی فوری (مطابق بند ۱۷ ماده ۶ شرح وظایف) علاوه بر تسهیل فرآیندهای اداری، به سازمان کمک می‌کند تا با شناسایی دقیق کانون‌های خطر، در جهت ارتقای ایمنی و حمایت از حقوق حرفه‌ای شما عزیزان گام بردارد.

ورود به سامانه هوشمند سَنَم (<https://ime.org.ir>)

❖ دستورالعمل تعیین ظرفیت اشتغال دارندگان پروانه اشتغال - اشخاص حقیقی (نظام مهندسی معدن)

دستورالعمل تعیین ظرفیت اشتغال دارندگان پروانه اشتغال - اشخاص حقیقی (نظام مهندسی معدن)

۱- تعریف عدد پایه (P):
مبنای ریالی قیمت‌ها که سالانه توسط شورای مرکزی تعیین و ابلاغ می‌شود.

۲- ظرفیت اشتغال سالانه بر اساس پایه

پایه پروانه اشتغال (ارشد، یک، دو، سه، کارورز)	ظرفیت اشتغال (بر حسب P)
ارشد	1600P
یک	1200P
دو	800P
سه	480P
کارورز	300P

۳- کسورات و محدودیت‌ها:
اگر کار بیش از یک سال طول بکشد: هر سال به اندازه کار انجام‌شده از ظرفیت همان سال کسر می‌شود.
از سن ۶۵ سالگی: کسر ۲ درصد به ازای هر سال از ظرفیت مبنای ۱۰۰.
اشتغال تمام وقت در مؤسسه دولتی یا غیردولتی: کسر یک نفرماه حق الزحمه پایه به ازای هر ماه.
۴- وظایف اعضا و سازمان:
• عضو موظف است مشخصات کار پذیرفته شده را سریعاً به سازمان استان گزارش کند.
• دارنده پروانه عملیات معدنی: قبل از ارجاع کار، استعلام صلاحیت فنی و ظرفیت اشتغال باقیمانده از سازمان استان الزامی است.
• نظارت بر حسن اجرا: بر عهده سازمان نظام مهندسی معدن استان.
در محاسبه ظرفیت اشتغال، فقط قیمت‌های پایه خدمات مهندسی ملاک است - ضرایب، اضافات و کسور تأثیری ندارند.
سازمان نظام مهندسی معدن ایران

تعریف عدد پایه (P):

مبنای ریالی قیمت‌ها که سالانه توسط شورای مرکزی تعیین و ابلاغ می‌شود.

ظرفیت اشتغال سالانه بر اساس پایه:

ارشد: ۱۶۰۰P

یک: ۱۲۰۰P

دو: ۸۰۰P

سه: ۴۸۰P

کارورز: ۳۰۰

کسورات و محدودیت‌ها:

۱- اگر کار بیش از یک سال طول بکشد: هر سال به اندازه کار انجام‌شده از ظرفیت همان سال کسر می‌شود.

۲- از سن ۶۵ سالگی: کسر ۲ درصد به ازای هر سال از ظرفیت مبنای ۱۰۰.

۳- اشتغال تمام وقت در مؤسسه دولتی یا غیردولتی: کسر یک نفرماه حق الزحمه پایه به ازای هر ماه وظایف اعضا و سازمان:

۴- عضو موظف است مشخصات کار پذیرفته شده را سریعاً به سازمان استان گزارش کند.

دارنده پروانه عملیات معدنی: قبل از ارجاع کار، استعلام صلاحیت فنی و ظرفیت اشتغال باقی مانده از سازمان استان الزامی است.

نظارت بر حسن اجرا: بر عهده سازمان نظام مهندسی معدن استان.
در محاسبه ظرفیت اشتغال، فقط قیمت‌های پایه خدمات مهندسی ملاک است و ضرایب، اضافات و کسور تأثیری ندارند.

❖ اجرای دقیق ماده ۲۹ قانون نظام مهندسی معدن: شرط اصلی صدور و تمدید مجوزهای معدنی

رعایت الزامات قانونی در ارائه طرح‌ها و گزارش‌های عملیاتی، کلید اصلی استمرار فعالیت‌های معدنی و ارتقای استانداردها در این حوزه است.

طبق ماده ۲۹ قانون نظام مهندسی معدن ایران:
وزارت صنعت، معدن و تجارت موظف است برای صدور و تمدید کلیه مجوزهای «اکتشاف، تجهیز، بهره‌برداری و فرآوری»، تنها طرح‌ها و گزارش‌های



عملیاتی را بپذیرد که توسط اشخاص حقیقی و حقوقی دارای پروانه اشتغال معتبر تهیه و امضاء شده باشد.

نکات کلیدی این ماده قانونی

۱- صلاحیت و ظرفیت اشتغال

گزارش‌ها باید دقیقاً در حدود صلاحیت درج شده در پروانه اشتغال کارشناسان باشد.

۲- الزام در گواهی‌نامه کشف

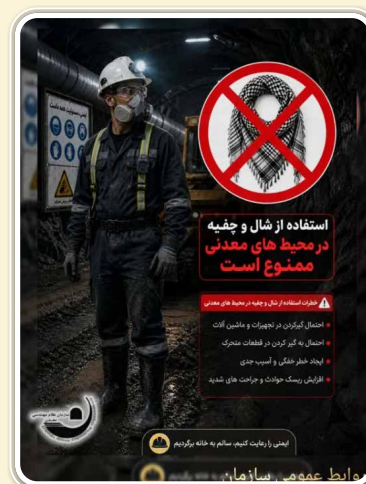
طبق تبصره این ماده، رعایت این ضوابط جهت صدور «گواهی‌نامه کشف» نیز کاملاً الزامی است.
این هم‌افزایی میان سازمان نظام مهندسی معدن و وزارت صمت، با هدف نظام‌مند کردن فعالیت‌های تخصصی، جلوگیری از ورود افراد غیرمتخصص و تضمین سلامت فنی و اقتصادی پروژه‌های معدنی کشور انجام می‌شود.

❖ تاکید سازمان نظام مهندسی معدن ایران بر رعایت الزامات ایمنی در معادن

ممنوعیت استفاده از شال و چفیه در محیط‌های معدنی

سازمان نظام مهندسی معدن ایران با همکاری سرپرست دفتر نظارت بر معادن وزارت صنعت، معدن و تجارت، مهندس قاسمی، و با تایید دکتر بستامی، رئیس سازمان نظام مهندسی معدن کشور، اعلام کرده است که رعایت اصول ایمنی در تمامی معادن کشور ضروری است. در این راستا، استفاده از پوشاک ناایمن و خطرناک نظیر شال و چفیه در محیط‌های معدنی ممنوع اعلام شده است.

براساس ابلاغیه‌های رسمی، بر پایه مواد ۶۷، ۶۸، ۶۹ و ۷۶ آیین‌نامه وسایل حفاظت فردی، این ممنوعیت جهت جلوگیری



از حوادث و تضمین امنیت کارکنان معدن، به تمامی مدیران کل استانی، روسای نظام مهندسی معدن در استان‌ها، مسئولین فنی، بهره‌برداران و سایر ذینفعان ابلاغ شده است. هدف اصلی این ابلاغیه، حفاظت از سلامت و جان معدن‌کاران در محیط‌های کاری است.

سازمان نظام مهندسی معدن از کلیه فعالان حوزه معدن خواسته است تا با همکاری و مسئولیت‌پذیری کامل، این دستورات را به طور کامل اجرا نموده و در حفظ ایمنی و سلامت نیروی انسانی کوشا باشند.

❖ برگزاری نشست هم‌اندیشی بررسی وضعیت معادن سنگ تزئینی و نما



به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی معدن ایران، نشست مشترکی با حضور دکتر رضا بستامی، رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران و بهرام شکوری، رئیس انجمن سنگ ایران، پیرامون بررسی چالش‌ها و فرصت‌های صنعت سنگ تزئینی کشور برگزار گردید.

در این جلسه که با حضور مدیر آموزش و پژوهش سازمان و جمعی از اعضای انجمن سنگ همراه بود، طرفین به تبادل نظر در خصوص اهمیت استراتژیک صنعت سنگ در توسعه صادرات غیرنفتی پرداختند. از جمله محورهای اصلی مطرح شده در این هم‌اندیشی، بررسی امکان ایجاد یک بانک اطلاعاتی جامع جهت شناسایی ظرفیت‌های کشور در این صنعت است.

حاضرین در این جلسه بر این موضوع تأکید کردند که با جمع‌آوری داده‌های دقیق شامل مشخصات معادن، نوع و کیفیت سنگ، میزان ذخیره و وضعیت ماشین‌آلات، می‌توان به شناخت بهتری از نقاط قوت و ضعف در حوزه‌های استخراج، بهره‌وری و بازاریابی دست یافت. در پایان اشاره شد که وجود چنین بانک اطلاعاتی می‌تواند بستری برای تصمیم‌گیری‌های کلان در حوزه سنگ تزئینی و نما فراهم آورد.

در این نشست دکتر محمد حسینی دشتیخوانی (مدیر آموزش و پژوهش سازمان)، زیبا یزدانی (دبیر انجمن) و شادب جباری (خزانه‌دار انجمن) نیز حضور داشتند.

بازخوانی یک سند حیاتی؛

❖ راهنمای دسته‌بندی و شناسایی خطرات ایمنی و اثرات آن‌ها. ابزاری برای کاهش حوادث معدنی



با توجه به اهمیت پیشگیری از حوادث در محیط‌های معدنی، بدین‌وسیله «راهنمای دسته‌بندی و شناسایی خطرات ایمنی و اثرات آن‌ها» (مصوب وزارت صمت و وزارت کار) جهت بهره‌برداری مجدد اعضا یادآوری می‌گردد.

این سند که در واقع نقشه راه ارزیابی ریسک در معادن است، با طبقه‌بندی دقیق خطرات از جمله جریانات الکتریکی، مواد ناریه، گازهای

خفه کننده، قطعات متحرک و... به مهندسان و بازرسان کمک می کند تا فراتر از مشاهدات سطحی، «رویدادهای محتمل» و «پیامدهای جانی» را پیش بینی کنند.

نکته کلیدی یادآوری: طبق این دستورالعمل، برای هر فعالیت ممکن است خطرات متعددی وجود داشته باشد که باید به صورت «مجزا» بررسی شوند. از اعضای تقاضا می شود در تدوین فرم های ارزیابی ریسک، جداول پنج گانه این راهنما را مبنای محاسبات خود قرار دهند.

❖ شانزدهمین سفر استانی دکتر رضا بستامی، در دوره هشتم، به استان مرکزی

«هیأت همراه: مهندس میرزاوند (مدیر امور استان ها و رئیس نظام مهندسی معدن استان لرستان)، دکتر امیرکیا (مدیر فنی)، مهندس طاهری (مدیر روابط عمومی و امور بین الملل) و...»

دیدار و تبادل نظر با پرسنل و اعضای هیأت مدیره استان

در جریان این سفر، نشست صمیمی و تخصصی با حضور پرسنل و اعضای هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی معدن استان مرکزی برگزار شد؛ نشستی که به عنوان یکی از اولویتهای اصلی سفرهای استانی، با هدف بررسی میدانی مسائل، ارتقای فرآیندهای اجرایی و تقویت ارتباط مستقیم انجام می شود.



در این دیدار، حاضران به بیان دیدگاه ها، دغدغه ها و چالش های موجود در حوزه های مختلف پرداختند و موضوعات در خصوص، مسائل اداری، مالی و فنی - مهندسی مطرح شد.

مهم ترین مسائل و چالش های مطرح شده:

- نحوه برگزاری دوره های آموزشی و انتخاب اساتید دوره ها

- ابهامات سامانه هوشمند سنم

- ابهامات نحوه صدور پروانه اشتغال

❖ دیدار رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران با استاندار مرکزی: تأکید بر هوشمندسازی معادن و ارتقای ایمنی

به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی معدن ایران، دکتر رضا بستامی، رئیس سازمان، در نشستی صمیمانه با دکتر مهدی زندیه و کیلی، استاندار مرکزی، به بررسی چالش ها و فرصت های معدنی این استان پرداختند. در این جلسه که با حضور معاونین «هماهنگی امور عمرانی» و «امور اقتصادی» استانداری و دکتر لهراسبی مدیر کل صمت استان مرکزی برگزار شد، راهکارهای تحول در معدن کاری استان مرکزی مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت.



محورهای کلیدی بیانات دکتر زندیه و کیلی در این نشست

تقدیر از نقش سازمان و ظرفیت‌های نهفته: استاندار مرکزی ضمن خوش‌آمدگویی و تقدیر از تلاش‌های سازمان نظام مهندسی معدن در سطح کشور و استان، تصریح کرد که با وجود پتانسیل‌های بالای معدنی، همچنان جای کار و تلاش بسیاری در حوزه معادن و صنایع معدنی استان باقی مانده است. وی خاطرنشان کرد که استان مرکزی بالاترین نسبت اشتغال صنعتی کشور را داراست.

چالش‌های جمعیتی و لزوم تعامل با جوامع محلی: دکتر زندیه و کیلی با اشاره به تراکم بالای جمعیتی در استان مرکزی، چالش تقابل معادن با جوامع محلی را یکی از موضوعات مهم برشمرد و بر ضرورت مدیریت هوشمندانه این روابط تاکید کرد.

توسعه بخش‌های فلزی و غیرفلزی: ایشان خواستار توجه ویژه و علمی به توسعه هم‌زمان بخش‌های فلزی و غیرفلزی در سطح استان شدند تا از تمام ظرفیت‌های زمین‌شناسی منطقه بهره‌برداری شود.

انتظارات از سازمان نظام مهندسی معدن؛ علم، تکنولوژی و ایمنی: استاندار مرکزی اصلی‌ترین رسالت سازمان نظام مهندسی معدن را «پیشرفت علم و تکنولوژی»، «ارتقای سطح ایمنی» و «افزایش بهره‌وری» در معادن دانست و افزود: «رسالت مشترک ما، عبور از روش‌های سنتی و حرکت به سمت معدن‌کاری هوشمند و استفاده از تکنولوژی‌های High-Tech است.»

واگذاری نظارت بر ایمنی به سازمان: در اقدامی مهم، ایشان آمادگی استاندارد مرکزی را برای واگذاری کامل فرآیند نظارت بر ایمنی معادن به سازمان نظام مهندسی معدن اعلام نموده و خواستار رفع موانع موجود برای فعال‌تر شدن هرچه بیشتر این بخش شدند.

پیشتازی در جلوگیری از خام‌فروشی: دکتر زندیه و کیلی با ارائه آماری خیره‌کننده، ارزش صادراتی هر تن کالا در استان مرکزی را ۸۰۰ دلار اعلام کرد (در حالی که میانگین کشوری ۴۰۰ دلار است). وی این موفقیت را نشانه بارز دوری استان از خام‌فروشی و حرکت به سمت ایجاد ارزش افزوده دانست.

❖ شانزدهمین سفر استانی دکتر بستامی، رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران به قلب صنعتی ایران (استان مرکزی)



دیدار و تبادل نظر با ارکان سازمان نظام مهندسی معدن استان مرکزی

محورهای کلیدی و اولویت‌های راهبردی مطرح شده در این نشست:

- گشایش در بن‌بست اکتشاف: تحلیل موانع ایجاد شده توسط منابع طبیعی و تاکید بر ضرورت تعامل سازنده برای پایان دادن به رکود چندساله فعالیت‌های اکتشافی در سطح استان.

- صیانت از حقوق مهندسان: بازنگری در سازوکارهای پرداخت حق‌الزحمه مسئولین فنی اکتشاف با هدف برقراری عدالت در پرداخت‌ها و تقویت جایگاه حرفه‌ای اعضا.

همگرایی بین‌دستگاهی: تبیین ضرورت حذف موازی‌کاری‌ها و روان‌سازی مسیر فعالیت‌های معدنی از طریق ایجاد مدیریت یکپارچه در سطح دستگاه‌های اجرایی استان.

پاسخگویی میدانی در میان اعضا

پایان بخش این برنامه، دیدار بی واسطه و سرپایی با جمعی از اعضای سازمان بود که با اطلاع از حضور مسئولان کشوری در استان، در محل سازمان گرد هم آمده بودند. در این گفتگوی صمیمی و صریح، دکتر بستامی (رئیس سازمان) و مهندس میرزاوند (مدیر امور استان‌ها)، پای صحبت‌ها و دغدغه‌های مهندسان حاضر نشستند و به پرسش‌های آنان در خصوص مسائل صنفی و اجرایی پاسخ دادند؛ رویکردی که نشان‌دهنده عزم جدی مدیران ارشد برای شنیدن صدای بدنه مهندسی کشور در سفرهای استانی است.

❖ نشست مشترک رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران و سرپرست اداره کل صمت استان مرکزی

به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی معدن ایران، دکتر رضا بستامی در جریان سفر به استان مرکزی با مهندس عادل لهراسبی، سرپرست اداره کل صمت، معدن و تجارت این استان دیدار و گفتگو کرد. در این نشست که با حضور معاون امور معادن اداره کل صمت و رئیس نظام مهندسی معدن و اعضای هیأت مدیره استان برگزار شد، راهکارهای تقویت همکاری‌های دوجانبه مورد بررسی قرار گرفت.



تکیه بر سوابق مشترک برای تقویت تعاملات: در ابتدای این جلسه، مهندس شریف ملک‌یاری، رئیس سازمان نظام مهندسی معدن استان مرکزی، با اشاره به سوابق مهندس لهراسبی به عنوان عضو متالورژ چند دوره قبل هیأت‌مدیره نظام مهندسی استان، این اشتراک دیدگاه را زمینه‌ساز تعاملی سازنده و مؤثر میان این دو نهاد متولی بخش معدن دانست.

توسعه نظارت فنی در واحدهای فرآوری: مهندس لهراسبی در این نشست از برنامه‌ریزی و تلاش برای استقرار و فعال‌سازی «مسئولین فنی در واحدهای فرآوری» استان خبر داد. دکتر بستامی نیز با استقبال از این رویکرد، تأکید کرد که باید از ظرفیت تجربی و مدیریتی مهندس لهراسبی جهت پیشبرد هر چه سریع‌تر فرآیند به‌کارگیری مسئولین فنی در صنایع معدنی استان بهره‌برداری کامل صورت گیرد.

بازدید از حوزه کاری معاونت امور معادن اداره کل استان: در پایان این برنامه، دکتر بستامی با حضور در بخش‌های مختلف معاونت امور معادن اداره کل صمت استان مرکزی، ضمن بازدید از فعالیت‌ها، به صورت مستقیم با کارشناسان و پرسنل این مجموعه دیدار و در خصوص فرآیندهای جاری تبادل اطلاعات کرد.

❖ شانزدهمین سفر استانی دکتر بستامی، رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران در دوره هشتم، به استان مرکزی

بازدید از معدن طلای اخترچی (شرکت پوژن کانی)

در جریان این بازدید و طی جلسه معارفه و تشریح فعالیت‌های این مجموعه، گزارش عملکرد و چالش‌های این واحد معدنی به شرح زیر ارائه شد:
توان عملیاتی و اشتغال‌زایی



این مجموعه با تکیه بر توان ۶۳۵ نیروی انسانی (۴۸۵ نفر مستقیم و ۱۵۰ نفر پیمانکاری) و بهره‌گیری از ناوگان مجهز شامل ۲۱۶ دستگاه ماشین‌آلات سبک و سنگین، سالانه ۴۶۰ هزار تن استخراج دارد. شایان ذکر است این شرکت بالاترین میزان پرداخت حقوق دولتی معادن در سطح استان مرکزی را به خود اختصاص داده است.

مسئولیت‌های اجتماعی و استمرار تولید

مجموعه پوژن کانی با رویکردی جهادی، حتی در شرایط حساس اخیر نیز اجازه وقفه در تولید را نداده است. در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی، احداث درمانگاهی مجهز در منطقه شهابیه با پوشش خدماتی به ۱۲ روستا و جمعیتی بالغ بر ۶۵۰۰ نفر، از اقدامات شاخص این شرکت محسوب می‌شود.

چالش‌های پیش روی تولید

در این نشست، دو گلوگاه اصلی تولید مطرح شد: نخست، محدودیت در تأمین مواد ناریه (علیرغم بهره‌مندی از بزرگترین انبار مواد ناریه استان با ظرفیت ۱۲۰ تن) و دوم، ناترازی در تأمین سوخت؛ به گونه‌ای که تنها ۵۰ تا ۶۰ درصد از نیاز واقعی ۸۲۰ هزار لیتری سالانه مجموعه تخصیص می‌یابد.

توسعه پایدار و ایمنی

این واحد معدنی در راستای انرژی‌های پاک، در حال احداث نیروگاه خورشیدی ۵ مگاواتی است. همچنین در حوزه ایمنی، با بهره‌گیری از سیستم HSE قدرتمند، آمار حوادث در ده سال گذشته بسیار ناچیز بوده و تمرکز ویژه‌ای بر ارتقای استانداردهای حفاظتی صورت گرفته است.

❖ انعقاد تفاهم‌نامه همکاری سازمان نظام مهندسی معدن ایران با کارگزاری رسمی بیمه

«خدمات ویژه بیمه‌ای اعضای سازمان نظام مهندسی معدن ایران»
کارگزاری رسمی بیمه مشاهیر آفرینش - پوشش سراسری در کشور

انواع بیمه‌ها

- بیمه مسئولیت حرفه‌ای**
(اجباری برای اعضای دارای ارجاع کار)
- بیمه درمان تکمیلی (اختیاری)**
- سایر پوشش‌های بیمه‌ای (اختیاری)**
مانند حوادث، عمر، مسئولیت شخصی

مزایا

- تخفیفات و پیشنهادات رقابتی ویژه اعضا و خانواده‌های آنان
- سامانه الکترونیکی صدور فوری بیمه‌نامه
- پرداخت اقساطی حق بیمه ویژه اعضا

راهنمای اقدام

جهت استفاده از خدمات بیمه‌ای، به سازمان نظام مهندسی معدن استان خود مراجعه نمایید.

به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی معدن ایران، در راستای توسعه خدمات رفاهی و صیانت از مسئولیت‌های حرفه‌ای اعضا، تفاهم‌نامه همکاری جامع میان این سازمان و شرکت کارگزاری رسمی بیمه مستقیم «مشاهیر آفرینش» منعقد گردید.

این تفاهم‌نامه که در چارچوب مقررات بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران تنظیم شده است، ارائه خدمات بیمه‌ای متنوع به اعضای سازمان در سراسر کشور را با رویکردی نوین و بر بستر سامانه‌های الکترونیکی هدف قرار داده است. محورهای اصلی تفاهم‌نامه:

بیمه مسئولیت حرفه‌ای: با هدف پوشش ریسک‌های ناشی از فعالیت تخصصی، این بیمه برای کلیه اعضای دارای ارجاع کار در سطح کشور الزامی خواهد بود.

بیمه درمان تکمیلی: ارائه پوشش‌های متنوع درمانی برای اعضا و خانواده‌های ایشان به صورت اختیاری. سایر پوشش‌های بیمه‌ای: امکان بهره‌مندی اعضا از

تمامی خدمات بیمه‌ای با نرخ‌های رقابتی و تخفیفات قانونی.

کسب اطلاعات بیشتر: اعضای محترم جهت کسب اطلاعات بیشتر و بهره‌مندی از خدمات مذکور می‌توانند با شماره تلفن ۰۹۱۹۷۵۹۹۷۷۲ تماس حاصل فرمایند.

❖ نشست هم‌اندیشی رئیس سازمان با اعضای نظام مهندسی معدن البرز در هفدهمین سفر استانی

در جریان هفدهمین سفر استانی دکتر بستامی، رئیس سازمان نظام مهندسی معدن، جلسه‌ای جهت هم‌اندیشی با حضور پرسنل، اعضای هیأت مدیره و ارکان سازمان در استان البرز برگزار شد. شایان ذکر است که تعامل مستقیم و دیدار با پرسنل از اولویت‌های ویژه دکتر بستامی در این سفر بود. در این نشست، اعضای هیأت مدیره و ارکان سازمان به تشریح چالش‌ها و مشکلات بخش معدن و صنایع معدنی استان پرداختند که با پاسخ‌ها و هم‌فکری دکتر بستامی در راستای یافتن راهکارهای عملیاتی همراه بود.



❖ دیدار و هم‌اندیشی با دکتر افصلی، معاون امور اقتصادی استانداری البرز

محورهای راهبردی و موضوعات کلیدی مطرح‌شده در جلسه:

- بررسی تخصصی و ارائه راهکارهای اجرایی برای رفع چالش‌های بخش معدن استان

- تقویت و ساماندهی روابط فی‌مابین و ترسیم نقشه راه آینده معدن استان البرز

در جریان این سفر، نشست مشترکی با حضور رئیس و اعضای هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی استان البرز با مدیرکل صمت استان البرز، (دکتر انصاری)، معاون امور معادن و صنایع معدنی، (مهندس صفری) و مدیر حراست استان و رئیس دفتر حقوقی برگزار شد و مهم‌ترین مسائل و چالش‌های حوزه معدن مورد بررسی و تبادل نظر قرار گرفت.



محورهای راهبردی و موضوعات کلیدی مطرح‌شده در جلسه:

- بررسی راهکارهای ارتقای ایمنی معادن و مقابله با برداشت‌های غیرمجاز

- ارزیابی میزان دریافت حقوق دولتی و عملکرد حوزه نقشه‌برداری معادن

- بررسی و تبیین بخشنامه‌های مرتبط با نظارت و بازرسی از معادن

- تأکید بر نقش مؤثر تعاملات بین‌بخشی در ارتقای نظام نظارت معدنی و صیانت از حقوق عمومی



❖ بازدید از منطقه معدنی شن و ماسه تهراندشت

در این بازدید، دکتر بستامی از چندین معدن از جمله معادن ایثارگران سعد، نگین شرق و غرب، نوید غرب، میثم مصالح و مصالح سازان جاوید که در نزدیکی حریم ریل و راه آهن واقع شده‌اند، دیدن کرد.

❖ ابلاغ فرمت طرح اکتشاف مواد معدنی گروه ۶ (مواد معدنی فلزی و زغالسنگ)



در پی ابلاغیه شماره ۷۷۳۱۷۳۰ مورخ ۱۴۰۵/۰۲/۲۴ مهندس جعفری، معاون امور معادن و صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت و همچنین ابلاغ نامه شماره ۱۴۰۵/۱۰/۲۷۵ مورخ ۱۴۰۵/۰۲/۲۸ از سوی دکتر رضا بستامی، رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران، فرم‌های جدید طرح اکتشاف مواد معدنی گروه ۶ (مواد معدنی فلزی و زغالسنگ) جهت اجرا به سازمان‌های نظام مهندسی معدن استان‌ها ابلاغ شد.

بر اساس این ابلاغیه، فرآیند اکتشاف مواد معدنی گروه ۶ در سه مرحله «شناسایی و پی‌جویی»، «اکتشاف عمومی» و «اکتشاف تفصیلی» انجام خواهد شد و برای هر مرحله، فرم‌های تخصصی و مجزایی تدوین شده است. این اقدام با هدف ارتقای کیفیت مطالعات اکتشافی، ساماندهی فرآیند تهیه و بررسی طرح‌ها، افزایش دقت نظارت‌های فنی و جلوگیری از صدور گواهی‌های کشف غیرواقعی صورت گرفته است.

در متن ابلاغیه تأکید شده است که طرح‌های اکتشافی ثبت‌شده پیش از این ابلاغیه، مطابق ضوابط قبلی ادامه خواهند یافت، اما تمامی طرح‌های جدید موظف به رعایت فرم‌ها و الزامات تازه تدوین شده هستند.

همچنین مقرر شده است دوره‌های آموزشی ویژه اعضا سازمان و اعضای کمیته بررسی طرح‌های اکتشافی سازمان‌های استانی برگزار شود تا اجرای فرآیندهای جدید با هماهنگی و انسجام بیشتری دنبال گردد.

گفتنی است فرمت‌های ابلاغی از طریق وب‌سایت سازمان نظام مهندسی معدن ایران در دسترس اعضا و فعالان بخش معدن قرار گرفته و تدوین فرمت گزارش پایان عملیات اکتشاف مواد معدنی گروه ۶ (به تفکیک مواد معدنی فلزی و زغالسنگ) نیز در دستور کار قرار دارد.



❖ ابلاغ نسخه بازبینی شده و ارتقا یافته «سند مدیریتی ضوابط و معیارهای فعالیت‌های معدنی»

سازمان نظام مهندسی معدن ایران طی نامه شماره ۴۱۷/۱۰/۱۴۰۵ مورخ ۱۴۰۵/۰۲/۲۸، نسخه بازبینی شده سند مدیریتی برنامه ضوابط و معیارهای معدن را در راستای اقدامات و

اهداف نظام فنی-اجرایی کشور و با عنایت به مصوبه شماره ۴۲۳۳۹/ت۳۳۴۹۷ه مورخ ۱۳۸۵/۰۴/۲۰ هیأت وزیران و نیز با استناد به ماده ۱۰۷ آیین نامه اجرایی قانون معادن و ماده ۳۲ قانون نظام مهندسی را ابلاغ کرد. در این ابلاغیه، با اشاره به ماده ۱۰۷ آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی معدن، بر ضرورت به روزرسانی فرآیندها، ارتقای نظام نظارتی و اجرای دقیق ضوابط و معیارهای فنی در بخش معدن کشور تأکید شده است. این سند که پیش تر نیز در ساختار مدیریتی و اجرایی سازمان مورد استفاده قرار می گرفت، پس از انجام بازبینی های تخصصی و اعمال اصلاحات لازم، با هدف افزایش کارآمدی، انسجام بخشی به فرآیندهای اجرایی و ارتقای سطح خدمات فنی و مهندسی مجدداً ابلاغ شده است.

❖ برگزاری بیست و پنجمین جلسه شورای مرکزی دوره هشتم سازمان نظام مهندسی معدن ایران به صورت وب کنفرانس

در ابتدای این جلسه، دکتر بستامی رئیس سازمان، گزارشی از مهم ترین فعالیت ها، اقدامات و برنامه های اجرایی انجام شده طی ماه گذشته را ارائه کرد.

اهم مصوبات و محورهای مطرح شده در این جلسه به شرح زیر است:

- دستورالعمل «چگونگی تأیید حدود صلاحیت و روش ارجاع خدمات اشخاص حقوقی» بررسی و پس از اعمال اصلاحات، به تصویب خدمات اشخاص حقوقی» بررسی و پس از اعمال اصلاحات، به تصویب



رسید.

- عملکرد مالی شورای مرکزی در سال ۱۴۰۴ مطرح و مورد تأیید اعضا قرار گرفت.

- گزارش عملکرد فنی سازمان استان ها در سال ۱۴۰۴ ارائه شد و مقرر گردید گزارش تحلیلی آسیب شناسی توسط اعضای کمیته شامل کیامهر، آقاجانی و اسدی تهیه شود.

- گزارش سازمان درباره تفاهم نامه با کارگزاری بیمه بررسی و تصویب شد و مقرر گردید موضوع جهت انعقاد قرارداد به استان ها ابلاغ شود.

- پیشنهاد اضافه شدن دوره آموزشی «نحوه نگارش طرح های اکتشافی گروه ۶» به دستورالعمل جامع آموزش مطرح و به تصویب رسید.

- پرونده های انتظامی؛ رسیدگی به شکایات واصله

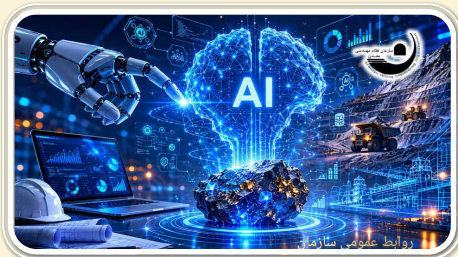
در ادامه جلسه، سایر موضوعات تخصصی و اجرایی سازمان نیز مورد بررسی و تصمیم گیری قرار گرفت.

❖ برگزاری نخستین جلسه تخصصی «هوش مصنوعی» در سازمان نظام مهندسی معدن ایران

نخستین جلسه تخصصی بررسی کاربردها و ظرفیت های «هوش مصنوعی» در سازمان نظام مهندسی معدن ایران با حضور دکتر بستامی رئیس سازمان، اعضای کمیته هوش مصنوعی و جمعی از فعالان حوزه فناوری و معدن برگزار شد.

در این نشست، ظرفیت ها و فرصت های بهره گیری از فناوری هوش مصنوعی در بخش های مختلف سازمان مورد

بررسی قرار گرفت و حاضران بر ضرورت حرکت به سوی تحول دیجیتال، توسعه فناوری‌های نوین و هوشمندسازی فرآیندهای تخصصی و اجرایی تأکید کردند.



از مهم‌ترین محورهای مطرح شده در این جلسه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- بهره‌گیری از هوش مصنوعی در مدیریت، تحلیل و پردازش داده‌ها

- هوشمندسازی فرآیندهای نظارتی، اجرایی و خدمات مهندسی معدن

- استفاده از الگوریتم‌های پیشرفته در پایش و تحلیل اطلاعات

- توسعه سامانه‌های هوشمند در حوزه خدمات فنی و مهندسی

- بررسی زیرساخت‌های مورد نیاز برای پیاده‌سازی فناوری‌های نوین

اعضای حاضر در جلسه، استفاده از فناوری هوش مصنوعی را گامی مؤثر در افزایش بهره‌وری، ارتقای دقت تصمیم‌گیری، بهبود فرآیندها و توسعه خدمات نوین مهندسی معدن دانستند و بر استمرار برگزاری این نشست‌های تخصصی تأکید کردند.

✿ پیام دکتر رضا بستامی، رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران به مناسبت هفته معدن



هفته معدن، فرصتی برای تجلیل از تلاش‌های ارزشمند مهندسان، معدنکاران و فعالان پرتلاش حوزه معدن و صنایع معدنی کشور است؛ کسانی که با دانش، تخصص و مسئولیت‌پذیری، نقش مهمی در توسعه اقتصادی و صنعتی ایران ایفا می‌کنند. امروز معدنکاری در جهان به سمت بهره‌وری بیشتر، ارتقای ایمنی، توسعه پایدار و استفاده از فناوری‌های نوین حرکت می‌کند و بدون تردید، آینده این صنعت در گرو بهره‌گیری صحیح از دانش روز، مدیریت علمی و فناوری‌های

پیشرفته خواهد بود. استفاده از سامانه‌های هوشمند، تحلیل داده و تجهیزات نوین می‌تواند نقش مؤثری در افزایش بهره‌وری، کاهش مخاطرات و صیانت از منابع طبیعی و محیط‌زیست داشته باشد. سازمان نظام مهندسی معدن ایران نیز با تکیه بر ظرفیت تخصصی مهندسان کشور، توسعه دانش فنی، ارتقای فرهنگ ایمنی، حمایت از آموزش‌های تخصصی و حرکت در مسیر نوسازی و بهبود فرآیندهای معدنی را از اولویت‌های مهم خود می‌داند. اینجانب ضمن گرامیداشت هفته معدن، از تلاش‌های تمامی مهندسان، کارشناسان، بهره‌برداران، کارگران و فعالان این حوزه صمیمانه قدردانی کرده و امیدوارم با همدلی، نوآوری و نگاه آینده‌محور، شاهد توسعه‌ای پایدار، ایمن و مؤثر در بخش معدن کشور باشیم.

نظام مهندسی معدن در جیب شما

✿ سالنامه دیجیتال و هوشمند سازمان نظام مهندسی معدن ایران

به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی معدن ایران، نسخه دیجیتال سالنامه سال ۱۴۰۵ با رویکردی نوین و با هدف تجمیع حداقل بخش بزرگی از نیازهای قانونی و مدیریتی مهندسان معدن کشور رونمایی شد.

گنجینه کامل قوانین و مقررات معدنی (فصل متمایز سالنامه): مهم‌ترین ویژگی این سالنامه هوشمند، پکیج کامل و به‌روز اسناد حقوقی و فنی است. اعضای محترم با داشتن این سالنامه، از حمل کتب سنگین قوانین بی‌نیاز شده و به موارد زیر دسترسی مستقیم خواهند داشت:

- قانون معادن کشور
- قانون نظام مهندسی معدن
- آیین‌نامه اجرایی و تمامی نظام‌نامه‌های مصوب
- مجموعه کامل دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های ستادی
- تمامی فرم‌های مورد نیاز کارهای اجرایی و اداری
- و...

یک میز خدمت تمام‌عیار در قالب دستیار هوشمند: علاوه بر بخش

قوانین، این پلتفرم قابلیت‌های مدیریتی منحصر به فردی را در اختیار مهندسان قرار می‌دهد:

مدیریت مالی: سیستم ثبت و یادآور چک‌ها و اقساط بانکی.

انضباط شخصی: یادآور جلسات، کارهای هفته و حتی سیستم هوشمند یادآوری مصرف دارو.

ابزارهای مهندسی: قطب‌نما، مبدل تاریخ و لینک مستقیم به سامانه‌های حیاتی نظیر سامانه (سنم، باما، کاداستر معدن) و قسمت‌های (ضوابط و معیارها، آموزش و آزمون، رفاهی و...)

این سالنامه دیجیتال، تلاش دارد تا با حذف فاصله‌ها، ابزارهای مورد نیاز یک مهندس معدن در تراز جهانی را در یک محیط کاربری ساده و مدرن فراهم آورد.

ذکر این نکته الزامی است نسخه منتشر شده پایه بوده و به زودی با بروزرسانی‌های پی‌در پی کارآمدتر خواهد شد. لینک‌های دانلود و نصب مستقیم:

نسخه اندروید (در مایکت): <https://myket.ir/app/ir.belco.calendar.madaniran>

نسخه آیفون (در سیب ایرانی): <https://sibirani.com/apps/taghvimdigital-ir-13>

❖ برگزاری جلسه پایش پروژه‌های فی‌مابین معاونت امور معادن و صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت و سازمان نظام مهندسی معدن ایران

این جلسه با حضور مهندس جعفری معاون امور معادن و صنایع معدنی وزارت صمت، دکتر بستامی رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران، مهندس حمیدی مدیر کل دفتر بهره‌برداری، مهندس قاسمی سرپرست دفتر نظارت بر معادن، دکتر کشاورزپور مدیر کل دفتر اکتشاف، مهندس کریمی مدیر کل دفتر صنایع معدنی، مدیران سازمان مرکزی نظام مهندسی معدن ایران و جمعی از کارشناسان معاونت امور معادن و صنایع معدنی برگزار شد.



در این نشست، با هدف تقویت تعامل بین‌دستگاهی، همسویی با شورای راهبردی بخش معدن کشور و همچنین به‌روزرسانی سامانه «سازمان‌یار»، روند اجرای تمامی قراردادهای فی‌مابین به‌صورت موردی با دفاتر تخصصی مربوطه ارائه، بررسی و درباره آن‌ها بحث و تبادل نظر صورت گرفت.

❖ تأکید بر اجرای قوی تفاهم‌نامه همکاری میان سازمان نظام مهندسی معدن ایران و سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور



در دیدار دکتر بستامی، رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران، با دکتر فاطمی‌عقدا، رئیس جدید سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور، ضمن تبریک انتصاب وی به این سمت، بر تقویت همکاری‌های دوجانبه و اجرای مؤثر مفاد تفاهم‌نامه منعقدشده میان دو سازمان تأکید شد.

در این نشست، طرفین با اشاره به ظرفیت‌های گسترده همکاری در حوزه‌های زمین‌شناسی، اکتشاف و توسعه فعالیت‌های معدنی کشور، توافق کردند که تفاهم‌نامه پیشین با قدرت و جدیت بیشتری دنبال و اجرایی شود.

این دیدار در راستای هم‌افزایی ظرفیت‌های تخصصی و اجرایی دو مجموعه و با هدف ارتقای هماهنگی‌ها در حوزه معدن و زمین‌شناسی برگزار شد. همچنین مقرر شد با بهره‌گیری از توان کارشناسی دو سازمان، زمینه برای تحقق اهداف مشترک و تسریع در اجرای برنامه‌های همکاری فراهم شود.

❖ برگزاری گردهمایی منطقه‌ای منطقه یک سازمان نظام مهندسی معدن ایران با حضور استان‌های شمال غرب کشور به میزبانی استان اردبیل



در ابتدای این نشست، مهندس آقازاده رئیس سازمان نظام مهندسی معدن استان اردبیل ضمن خیرمقدم به حاضران، با اشاره به برگزاری آخرین نشست منطقه‌ای در خردادماه سال گذشته به میزبانی استان کردستان، هدف از این گردهمایی را پیگیری مصوبات پیشین، بررسی مشکلات جدید و ارائه پیشنهادات تخصصی عنوان کرد.

وی با اشاره به چالش‌های حوزه اکتشاف در استان اردبیل اظهار داشت: به دلیل مشکلات سامانه کاداستر و بسته بودن پهنه‌های معدنی، بخش عمده‌ای از اعضای فعال در حوزه اکتشاف با محدودیت‌های جدی مواجه هستند و امکان پاسخگویی مناسب به مطالبات آنان دشوار شده است.

رئیس سازمان نظام مهندسی معدن استان اردبیل همچنین فرسودگی ناوگان ماشین‌آلات معدنی، مشکلات تأمین سوخت، موانع مربوط به تسهیلات بانکی و موضوع معارضین محلی و دولتی را از دیگر چالش‌های فعالان معدنی منطقه برشمرد.

در ادامه، دکتر رضا بستامی رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران ضمن تقدیر از میزبانی شایسته استان اردبیل، با تشریح برنامه‌های کلان سازمان اظهار داشت: تمامی مصوبات هیأت عمومی به‌صورت دقیق، هدفمند و با شرح وظایف مشخص در حوزه‌های مختلف پیگیری می‌شود و خروجی امروز سازمان حاصل همین رویکرد منسجم و برنامه‌محور است.

وی افزود: خوشبختانه طی سال‌های اخیر شاهد بهبود درآمد اعضا و افزایش حجم کارهای ارجاعی بوده‌ایم و کمیته‌ها و شوراهای تخصصی سازمان از جمله کمیته تدوین مشترک دستورالعمل‌ها، شورای توسعه نظام مهندسی، شورای صدور

پروانه، شورای انتظامی و هیأت تحریریه مجله به صورت منظم در حال فعالیت و پیگیری امور هستند.

دکتر بستامی با تأکید بر تکمیل فرآیند ساختارسازی در سازمان نظام مهندسی معدن خاطرنشان کرد: برنامه امسال سازمان اتصال و یکپارچه سازی تمامی سامانه ها است تا خدمات، سوابق و خروجی های تخصصی مهندسان معدن به صورت جامع و یکپارچه قابل بهره برداری باشد.

رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران همچنین با اشاره به درپیش بودن انتخابات سازمان، از اعضا خواست عملکرد حرفه ای خود را به عنوان کارنامه فعالیت هایشان مدنظر قرار دهند و تمامی خدمات و فعالیت های تخصصی را در سامانه های مربوطه ثبت نمایند.

وی در بخش دیگری از سخنان خود تصریح کرد: بانک حوادث معدن سازمان نظام مهندسی معدن ایران امروز به عنوان کامل ترین بانک اطلاعات حوادث معدنی کشور شناخته می شود.

در جمع بندی پیشنهادات ارائه شده در این گردهمایی، بر موضوعاتی همچون اصلاح ساختارهای اجرایی، بازنگری تعرفه ها، تقویت نظارت تخصصی، ساماندهی فرآیند ارجاع کار و اصلاح ضوابط صدور پروانه اشتغال تأکید شد.

از مهم ترین پیشنهادات مطرح شده می توان به افزایش ضرایب حقوق اکتشاف، اصلاح ترکیب هیأت مدیره، بازنگری تعرفه حق الزحمه، ظرفیت اشتغال اعضا، یکپارچه سازی انتخاب مسئول فنی، اصلاح آیین نامه های اجرایی و تأمین زیرساخت های اداری اشاره کرد.

همچنین بر بازنگری در درجه بندی صنایع معدنی، اعمال مسئولیت فنی در واحدهای صنعتی، اصلاح تعرفه های نقشه برداری و الزام مطالعات فنی و زمین شناسی در واحدهای معدنی تأکید ویژه شد.

مجموع پیشنهادات مطرح شده نشان دهنده عزم سازمان های استانی برای ارتقای شفافیت، استانداردسازی فرآیندها و افزایش کارآمدی نظام مهندسی معدن کشور است.

❖ برگزاری هجدهمین سفر استانی دکتر رضا بستامی، رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران و هیأت همراه در دوره هشتم به استان اردبیل

در جریان این سفر، نشست هم اندیشی با دکتر امامی یگانه استاندار اردبیل و دکتر خلیلی معاون هماهنگی امور اقتصادی استانداری، با همراهی دکتر رامین صادقی مدیرکل صنعت، معدن و تجارت استان و دکتر بهرام شکوری رئیس کمیسیون صنایع و معادن اتاق بازرگانی ایران و رئیس انجمن سنگ ایران برگزار گردید.

در ابتدای این نشست، دکتر رامین صادقی مدیرکل صمت استان اردبیل با اشاره به ظرفیت های معدنی استان اظهار داشت:

– با سرمایه گذاری های انجام شده طی یک دهه گذشته در حوزه مس، مولیبدن، سرب، روی و طلا، استان اردبیل در مسیر تبدیل شدن به یکی از استان های مهم معدنی فلزی کشور قرار گرفته است.



وی همچنین افزود: بکر بودن بخش معدن استان، از یک سو یک مزیت مهم محسوب می شود؛ چرا که بسیاری از فعالیت های غیراصولی گذشته در آن صورت نگرفته و این فرصت وجود دارد تا با رویکردهای مهندسی و علمی، از ظرفیت های

معدنی استان به درستی صیانت و بهره‌برداری شود.

در ادامه، دکتر بستامی رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران ضمن تقدیر از فضای حرفه‌ای حاکم بر نظام مهندسی معدن استان اردبیل عنوان کرد:

سازمان نظام مهندسی معدن استان اردبیل به واسطه تجربه، تعامل و تخصص اعضای هیأت‌مدیره، یکی از کم‌حاشیه‌ترین و منسجم‌ترین سازمان‌های استانی کشور به شمار می‌رود.

رئیس سازمان در ادامه چند پیشنهاد کلیدی برای توسعه بخش معدن استان مطرح کرد:

- تمرکز بر تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی در مقیاس ۱:۵۰ هزار

- تعیین تکلیف محدوده‌های بلوکه‌شده توسط دستگاه‌هایی نظیر سازمان انرژی اتمی، منابع طبیعی، محیط زیست و ایمنیدرو

- استفاده از ظرفیت‌های تخصصی سازمان نظام مهندسی معدن در حوزه شناسایی، پی‌جویی و اکتشاف مواد معدنی

دکتر بستامی همچنین تأکید کرد: «سازمان نظام مهندسی معدن آمادگی دارد به عنوان بازوی اجرایی و تخصصی در کنار استانداری و سازمان صمت استان قرار گیرد و در مسیر توسعه علمی و اصولی معادن استان ایفای نقش کند».

در ادامه این نشست، دکتر امامی‌یگانه استاندار اردبیل با اشاره به ظرفیت‌های مغفول معدنی استان اظهار داشت:

استان اردبیل از ظرفیت‌های ارزشمند معدنی برخوردار است و طی سال‌های گذشته اقدامات پراکنده‌ای در این حوزه انجام شده، اما اکنون زمان برنامه‌ریزی منسجم و هدفمند فرا رسیده است.

وی با اشاره به بازدید خود از معدن مس صاحب‌دیوان افزود: ظرفیت تولید سالانه این معدن بسیار قابل توجه و امیدبخش است و می‌تواند نقش مهمی در آینده اقتصادی استان ایفا کند.

استاندار اردبیل همچنین بر ضرورت تدوین اطلس جامع ظرفیت‌های معدنی استان تأکید کرد و پیشنهادهایی از جمله موارد زیر را مطرح نمود:

- تقویت حضور نظام مهندسی معدن در شورای معادن استان

- مطالعه دقیق ظرفیت‌های معدنی شهرستان‌ها

- بررسی اهلیت و توانمندی سرمایه‌گذاران حوزه معدن

- اولویت دادن به منافع و بهره‌مندی مردم استان از ظرفیت معادن

وی در پایان افزود: انتظار ما این است که سازمان نظام مهندسی معدن مسیرهای تخصصی توسعه را مشخص کند و مجموعه مدیریت استان نیز بستر اجرای آن را فراهم سازد.

استاندار اردبیل در انتها همچنین پیشنهاد تشکیل «کمیته تخصصی معدن» با محوریت سازمان نظام مهندسی معدن و با حضور استانداری، اتاق بازرگانی و سایر دستگاه‌های مرتبط را مطرح کرد تا جلسات آن به صورت منظم و ماهانه برگزار شود.

❖ نشست هم‌اندیشی دکتر رامین صادقی مدیرکل صنعت، معدن و تجارت استان اردبیل و مهندس فریبرز شجاع معاون امور معادن سازمان صمت استان با رئیس انجمن سنگ ایران در حاشیه سفر استانی

در ابتدای این نشست، دکتر صادقی ضمن خیرمقدم به حاضرین، با اشاره به ظرفیت‌های معدنی استان اظهار داشت:

امروزه بهره‌وری در بخش معدن در دنیا رشد چشمگیری داشته و استان اردبیل نیز با برخورداری از ظرفیت‌های ارزشمند معدنی و ذخایری همچون معدن مس صاحب‌دیوان، می‌تواند در آینده نزدیک به یکی از استان‌های مهم معدنی کشور تبدیل شود.

وی همچنین بر ضرورت تعیین تکلیف محدوده‌های بلوکه‌شده توسط دستگاه‌هایی همچون ایمیدرو، منابع طبیعی و محیط زیست تأکید کرد تا زمینه استفاده حداکثری از ظرفیت‌های معدنی استان فراهم شود.



در ادامه، دکتر بستامی رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران با تأکید بر اهمیت اکتشافات پایه و مطالعات زمین‌شناسی عنوان کرد: تهیه نقشه‌های زمین‌شناسی و مطالعات دقیق در مقیاس ۱:۵۰ هزار، می‌تواند ظرفیت‌های بالقوه معدنی استان اردبیل را به بالفعل تبدیل کند و برای تحقق این هدف باید از تمامی ظرفیت‌های تخصصی، اقتصادی و مدیریتی کشور بهره گرفت.

وی همچنین با تقدیر از فضای تعامل و همدلی موجود در استان افزود: «خوشبختانه سازمان نظام مهندسی معدن استان اردبیل به دور از حاشیه‌ها فعالیت می‌کند و تعامل بسیار خوبی میان سازمان صمت و نظام مهندسی معدن استان برقرار است.»

رئیس سازمان در ادامه حضور مدیرکل و معاون معدنی سازمان صمت استان به عنوان اعضای سازمان نظام مهندسی معدن را نشانه همدلی، همراهی و شناخت دقیق مسائل تخصصی این حوزه دانست. هجدهمین سفر استانی دکتر رضا بستامی، رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران و هیأت همراه در دوره هشتم، به استان اردبیل برگزار شد.

این سفر با حضور دکتر بهرام شکوری رئیس کمیسیون صنایع و معادن اتاق بازرگانی ایران، دکتر رامین کیامهر عضو شورای مرکزی و رئیس گروه تخصصی نقشه‌برداری، مهندس سیامک میرزاوند مدیر امور استان‌ها، مهندس مسعود طاهری مدیر روابط عمومی و امور بین‌الملل سازمان و جمعی از مسئولان و اعضای استانی همراه بود.

در جریان این سفر، جلسه هم‌اندیشی با هیأت‌مدیره، ارکان، بازرس و پرسنل سازمان نظام مهندسی معدن استان اردبیل برگزار شد.

در ابتدای جلسه، مهندس ابراهیم آقازاده رئیس سازمان نظام مهندسی معدن استان اردبیل ضمن خیرمقدم به حاضرین، به ظرفیت‌ها و چالش‌های معدنی استان اشاره کرد و گفت: استان اردبیل در حوزه معادن فلزی ظرفیت بسیار بالایی دارد، اما تعداد معادن فعال آن محدود است و امیدواریم با توسعه زیرساخت‌ها و بهره‌گیری از ظرفیت‌های معدنی، این استان در آینده نزدیک به یکی از استان‌های معدن خیز کشور تبدیل شود.

دکتر بستامی رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران نیز در این نشست با تأکید بر ضرورت نظم‌بخشی و هوشمندسازی



فرآیندها اظهار داشت:

«نظام مهندسی معدن صرفاً یک عنوان نیست؛ بلکه مفهومی برای انتظام بخشی، تخصص گرایی و ایجاد چهارچوب حرفه‌ای در فعالیت‌های معدنی است.»

وی افزود: امروز بسیاری از خدمات سازمان از تهیه طرح‌ها تا ارائه گزارش‌ها و... مبتنی بر دستورالعمل‌ها و فرآیندهای هوشمند انجام می‌شود و بخش عمده‌ای از این مسیر به مرحله اجرا رسیده است.

رئیس سازمان همچنین با اشاره به اقدامات انجام شده در حوزه نقشه‌برداری خاطر نشان کرد: «با تدوین دستورالعمل‌های تخصصی و

اجرای فرآیندهای نوین، جایگاه و درآمد فعالان حوزه نقشه‌برداری در سازمان ارتقاء قابل توجهی داشته است.»

در ادامه، دکتر بهرام شکوری رئیس کمیسیون صنایع و معادن اتاق بازرگانی ایران و رئیس انجمن سنگ ایران ضمن تقدیر از اقدامات دوره هشتم عنوان کرد:

«یکی از مهم‌ترین وظایف سازمان نظام مهندسی معدن، ارتقاء علمی، تخصصی و حرفه‌ای اعضا است تا حضور مؤثرتر نیروهای متخصص در معادن کشور بیش از پیش تقویت شود.»

وی همچنین بر تحقق سهم قانونی سه درصد حقوق دولتی معادن به نظام مهندسی معدن برای توسعه آموزش، ایمنی و نظارت تأکید کرد.

دکتر رامین کیامهر عضو شورای مرکزی و رئیس گروه تخصصی نقشه‌برداری نیز در این نشست اظهار داشت:

«اجرای دستورالعمل‌های جدید نقشه‌برداری موجب افزایش دقت، شفافیت و رشد درآمدهای حقوق دولتی معادن کشور شده و این موضوع نشان‌دهنده اثرگذاری تخصص گرایی در بدنه سازمان است.»

❖ بازدید هیأت سازمان نظام مهندسی معدن ایران از معدن مس صاحب‌دیوان مشکین‌شهر

در ادامه هجدهمین سفر استانی دکتر رضا بستامی رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران و هیأت همراه به استان اردبیل، از معدن مس صاحب‌دیوان مشکین‌شهر بازدید به عمل آمد.

در این بازدید دکتر کیامهر عضو شورای مرکزی، مهندس میرزاوند مدیر امور استان‌ها، دکتر شکوری رئیس کمیسیون معدن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی ایران و رئیس و هیأت مدیره استان اردبیل حضور داشتند.

دکتر بستامی، در حاشیه این بازدید، ضمن تقدیر و تشکر از مهندس ابراهیم آقازاده مدیرعامل این مجموعه، از تلاش‌ها و پیگیری‌های وی در پیشبرد مطلوب امور این پروژه قدردانی کرد.

آقازاده عنوان داشت: معدن مس صاحب‌دیوان مشکین‌شهر یکی از مهم‌ترین ذخایر معدنی کشور و دومین معدن بزرگ مس شمال غرب ایران به شمار می‌رود که می‌تواند نقش مؤثری در توسعه اقتصادی، صنعتی و اشتغال‌زایی استان اردبیل ایفا کند.

وی با بیان اینکه این معدن در ۲۷ کیلومتری شمال غرب شهرستان مشکین‌شهر و در محدوده‌ای به وسعت حدود

۳۳ کیلومتر مربع قرار گرفته است، افزود: معدن صاحب‌دیوان از نوع کانسار پورفیری مس، مولیبدن و طلا بوده و براساس مطالعات انجام شده، دارای حدود ۶۹ میلیون تن ذخیره قطعی و ۱۹ میلیون تن ذخیره احتمالی است و ذخیره زمین‌شناسی آن نیز حدود ۳۷۰ میلیون تن کانسنگ مس سولفیدی برآورد شده است.



ایشان با اشاره به اهمیت راهبردی این معدن در زنجیره تأمین مواد معدنی کشور تصریح کرد: علاوه بر ذخایر مس، وجود عناصر با ارزشی همچون مولیبدن و طلا، ارزش اقتصادی این پروژه را به میزان قابل توجهی افزایش داده و زمینه‌ساز سرمایه‌گذاری‌های گسترده در منطقه شده است.

مدیر عامل مجتمع معدنی صاحب‌دیوان با اشاره به روند توسعه این پروژه گفت: با بهره‌برداری کامل از این مجموعه، ظرفیت فرآوری سالانه یک میلیون تن ماده معدنی محقق خواهد شد و در مراحل توسعه‌ای بعدی، افزایش ظرفیت تا هفت میلیون تن در سال نیز پیش‌بینی شده است.

وی اشتغال‌زایی مستقیم این پروژه را در حال حاضر حدود ۴۰۰ نفر عنوان کرد و افزود: با تکمیل فازهای توسعه‌ای، تعداد فرصت‌های شغلی مستقیم ایجاد شده در این معدن به حدود ۸۰۰ تا یک‌هزار نفر خواهد رسید که این موضوع نقش مهمی در رونق اقتصادی و توسعه پایدار منطقه خواهد داشت.

مهندس میرزاوند مدیر امور استان‌ها در پایان خاطرنشان کرد: سازمان نظام مهندسی معدن ایران از اجرای پروژه‌های معدنی بزرگ و دانش‌بنیان که با رعایت الزامات فنی، ایمنی و زیست‌محیطی به توسعه متوازن بخش معدن کشور کمک می‌کنند، حمایت می‌کند و معدن صاحب‌دیوان را یکی از پروژه‌های شاخص معدنی شمال غرب کشور برشمرد.

❖ گفت‌وگوی تصویری رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران با ایرنا

● ۵۵ درصد حوادث معدنی ناشی از خطای انسانی است.

رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران با اشاره به آمار حوادث معدنی کشور اظهار داشت: بر اساس جمع‌بندی آمار حوادث منجر به جرح و فوت از سال ۱۳۹۹ تا پایان ۱۴۰۴، حدود ۵۵ درصد این حوادث ناشی از خطای انسانی بوده است.

دکتر بستامی با تأکید بر اهمیت آموزش نیروی انسانی در بخش معدن، افزود: بخشی از این حوادث به دلیل عدم به‌کارگیری صحیح نیروها در جایگاه‌های تخصصی و همچنین کمبود آموزش‌های لازم رخ می‌دهد.

وی با اشاره به ایجاد وحدت رویه در حوزه ایمنی معادن تصریح کرد: بر اساس ضوابط جدید، معادنی که بیش از ۲۵ نفر نیروی کار دارند و ملزم به استفاده از مسئول ایمنی هستند، باید از نیروهای آموزش‌دیده و دارای صلاحیت حرفه‌ای بهره‌مند شوند.

رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران خاطرنشان کرد: مهندسانی که به عنوان مسئول ایمنی در معادن فعالیت می‌کنند، ابتدا باید دوره‌های تخصصی مورد تأیید سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور را گذرانده و پس از دریافت گواهی مربوطه، از سوی سازمان نظام مهندسی معدن به معادن معرفی شوند. نظارت بر این فرآیند نیز بر عهده وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی است.



وی همچنین از برنامه ساماندهی و ارتقای مهارت کارگران معدن خبر داد و گفت: با همکاری دستگاه‌های ذی‌ربط، فرآیند آموزش، دسته‌بندی و صدور پروانه مهارت فنی و حرفه‌ای برای کارگران معدن در حال اجراست تا هر فرد متناسب با تخصص خود به کار گرفته شود. دکتر بستامی تأکید کرد: اجرای این برنامه‌ها نقش مؤثری در ارتقای سطح ایمنی، کاهش حوادث و افزایش بهره‌وری در معادن کشور خواهد داشت.

کمبود مواد ناریه از طریق واردات و توسعه صنایع جایگزین برطرف می‌شود.

رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران با اشاره به چالش‌های ایجادشده در تأمین مواد ناریه اظهار داشت: با توجه به شرایط جنگ تحمیلی سوم و مشکلاتی که در زمینه تأمین مواد ناریه به وجود آمد، بخشی از فعالیت‌های اکتشافی و استخراجی معادن کشور با اختلالاتی مواجه شد.

دکتر بستامی افزود: وزارت صنعت، معدن و تجارت و همچنین وزارت دفاع، راهکارهای لازم را برای مدیریت این شرایط پیش‌بینی کرده‌اند و مقرر شده است از طریق واردات و توسعه صنایع جایگزین، نیاز بخش معدن به مواد ناریه تأمین شود. وی یکی از دغدغه‌های مهم فعالان معدنی را افزایش قابل توجه قیمت مواد ناریه عنوان کرد و گفت: بر اساس گزارش‌های دریافتی از معدن کاران، قیمت این مواد در برخی موارد نسبت به ابتدای سال ۱۴۰۴ تا حدود چهار برابر افزایش یافته است. رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران تأکید کرد: رفع موانع تأمین مواد ناریه و ایجاد ثبات در بازار این نهاده راهبردی، نقش مهمی در تداوم فعالیت‌های اکتشافی و استخراجی و جلوگیری از کاهش تولید در بخش معدن خواهد داشت.

❖ گفت‌وگوی رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران با رادیو اقتصاد

● هوشمندسازی و تجمیع داده‌های اکتشافی، مسیر آینده معدن ایران است.



رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران با تأکید بر ضرورت تحول در بخش معدن اظهار داشت: زمان آن رسیده است که عملیات اکتشاف و استخراج از شیوه‌های سنتی فاصله گرفته و به سمت هوشمندسازی و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین حرکت کند.

دکتر بستامی با اشاره به نقش هوشمندسازی در تمامی مراحل فعالیت‌های معدنی افزود: این رویکرد باید از طراحی، نظارت و اجرا تا اکتشاف و استخراج به‌صورت یکپارچه دنبال شود تا بهره‌وری، ایمنی و دقت در فعالیت‌های معدنی افزایش یابد.

وی یکی از چالش‌های مهم بخش معدن را عدم تجمیع داده‌های اکتشافی دانست و تأکید کرد: اطلاعات و داده‌های تولید شده توسط دستگاه‌های مختلف باید در یک بانک جامع و به‌روز علوم زمین گردآوری شود تا زمینه تصمیم‌گیری دقیق‌تر، کاهش ریسک سرمایه‌گذاری و جلوگیری از دوباره‌کاری فراهم شود.

رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران با اشاره به روند توسعه خدمات هوشمند در این سازمان گفت: امروز بیش از ۹۵ درصد خدمات سازمان از جمله تهیه طرح‌ها، گزارش‌های مسئول فنی، گزارش‌های بازرسی، ارزیابی‌ها و گزارش حوادث

به صورت هوشمند ارائه می شود.

وی همچنین با اشاره به ضرورت بومی سازی فناوری و تجهیزات معدنی اظهار داشت: با توجه به محدودیت های ناشی از تحریم ها، باید از ظرفیت جوانان متخصص، استارت آپ ها و شرکت های دانش بنیان برای طراحی و تولید تجهیزات و فناوری های مورد نیاز بخش معدن بهره گیری شود.

دکتر بستامی تأکید کرد: آینده معدن کشور در گرو توسعه فناوری، هوشمندسازی فرآیندها، تجمیع داده های اکتشافی و حمایت از نوآوری های داخلی است.

❖ حضور دکتر بستامی در مجمع عمومی عادی سالیانه سازمان نظام مهندسی معدن استان لرستان

مجمع عمومی عادی سالیانه سازمان نظام مهندسی معدن استان لرستان با حضور دکتر بستامی رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران، مهندس میرزاوند رئیس سازمان نظام مهندسی معدن استان لرستان، مهندس درمنان فرماندار شهرستان خرم آباد، دکتر جعفری مدیرکل صنعت، معدن و تجارت استان و دکتر فاضلی مدیرکل زمین شناسی و اکتشافات معدنی لرستان برگزار شد.

در ابتدای این نشست، مهندس میرزاوند ضمن ارائه گزارش عملکرد یک ساله سازمان، مهم ترین اقدامات انجام شده در حوزه خدمات مهندسی، ساماندهی امور اعضا و برنامه های پیش روی سازمان را تشریح کرد.

در ادامه، مهندس درمنان فرماندار خرم آباد با اشاره به ظرفیت های معدنی استان، بر نقش سازمان نظام مهندسی معدن در توسعه بخش معدن و ایجاد



فرصت های شغلی برای مهندسان معدن تأکید کرد.

همچنین دکتر جعفری مدیرکل صنعت، معدن و تجارت استان لرستان ضمن تشریح روند توسعه پروژه های معدنی و صنایع معدنی استان، بر ضرورت بهره گیری از توان تخصصی سازمان نظام مهندسی معدن در تهیه و بررسی طرح های معدنی تأکید کرد.

دکتر فاضلی مدیرکل زمین شناسی و اکتشافات معدنی لرستان نیز با اشاره به اهمیت توسعه اکتشافات معدنی در استان، بر گسترش همکاری های تخصصی میان دستگاه های مرتبط و سازمان نظام مهندسی معدن تأکید کرد.

در ادامه، دکتر بستامی رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران با تأکید بر نقش خدمات مهندسی در ارتقای کیفیت فعالیت های معدنی اظهار داشت: آثار اجرای خدمات مهندسی به ویژه در حوزه تهیه طرح های معدنی، نقشه برداری و نظارت های تخصصی، امروز به صورت ملموس در بخش معدن کشور قابل مشاهده است و این روند موجب ارتقای کیفیت، دقت و انسجام فعالیت های معدنی شده است.

وی همچنین با اشاره به تعامل سازنده سازمان نظام مهندسی معدن با دستگاه های اجرایی، نهادهای حاکمیتی و سایر مراجع تصمیم گیر، این همکاری ها را یکی از عوامل مهم پیشبرد اهداف بخش معدن و توسعه خدمات مهندسی در کشور دانست.

❖ پیام تبریک به مناسبت انتصاب مهندس امید امامی به مدیرعاملی ایمپاسکو



انتصاب شایسته مهندس امید امامی به سمت مدیرعامل شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران (ایمپاسکو) را صمیمانه تبریک عرض می‌نمایم.

بی‌تردید دانش تخصصی، تجارب ارزشمند و سوابق مدیریتی ایشان در حوزه معدن و صنایع معدنی، زمینه‌ساز تداوم موفقیت‌ها و تحقق اهداف توسعه‌ای در این مجموعه راهبردی خواهد بود.

امید است در دوره مدیریت جدید، با بهره‌گیری از ظرفیت‌های تخصصی موجود و در راستای تحقق اهداف کلان بخش معدن و صنایع معدنی کشور، زمینه توسعه و تعمیق همکاری‌های مشترک میان شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران و سازمان نظام مهندسی معدن ایران بیش از پیش فراهم شده و شاهد هم‌افزایی مؤثر در مسیر توسعه پایدار، ارتقای فعالیت‌های فنی و مهندسی و پیشبرد برنامه‌های راهبردی این بخش باشیم.

❖ بازدید میدانی رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران و هیأت همراه از روند اجرای پروژه ساماندهی و پایش حریم معادن شهرستان خواف



دکتر بستمی، رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران و هیأت همراه با حضور در شهرستان خواف از روند اجرای پروژه ساماندهی و پایش حریم معادن بازدید کردند.

این پروژه با هدف ارتقای شفافیت، صیانت از حقوق بهره‌برداران، مدیریت بهینه محدوده‌های معدنی و کاهش تعارضات احتمالی در حال اجراست و به عنوان یکی از اقدامات راهبردی در مسیر توسعه پایدار بخش معدن مورد توجه قرار دارد.

در این بازدید، آخرین وضعیت پیشرفت پروژه، چالش‌های اجرایی، راهکارهای توسعه و تکمیل فرآیند پایش محدوده‌های معدنی مورد بررسی قرار گرفت و بر ضرورت هم‌افزایی میان دستگاه‌های اجرایی، نهادهای تخصصی و فعالان معدنی تأکید شد.

❖ برگزاری نوزدهمین سفر استانی دکتر رضا بستمی



در این سفر، جلسه هم‌اندیشی رئیس سازمان با اعضای هیأت‌مدیره و ارکان سازمان نظام مهندسی معدن استان خراسان رضوی برگزار و مهم‌ترین مسائل، چالش‌ها و فرصت‌های پیش روی جامعه مهندسی معدن مورد بررسی قرار گرفت.

مهندس سید مجتبی سیدی، رئیس سازمان استان، در ابتدای جلسه ضمن خیرمقدم به

حاضران، بر نقش نظام مهندسی معدن به عنوان حلقه اتصال دانشگاه و عرصه خدمات تخصصی معدن تأکید کرد و توسعه آموزش‌های حرفه‌ای، ایجاد فرصت‌های شغلی و ارتقای جایگاه اعضا را از مهم‌ترین مأموریت‌های سازمان برشمرد. از مهم‌ترین موضوعات مطرح‌شده در این نشست می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- توسعه و ارتقای آموزش‌های تخصصی
- اجرای مؤثر خدمات فنی و مهندسی معدن
- مسائل رفاهی اعضا در استان‌ها
- وضعیت پروانه‌های اشتغال حرفه‌ای
- بررسی شرایط درآمدی سازمان‌های استانی پس از جنگ اخیر
- آزادسازی محدوده‌های بلوکه‌شده دولتی
- نبود کد بیمه کارگاهی برای محدوده‌های اکتشافی
- بررسی امکان عضویت و شرکت اتباع در آزمون‌های سازمان

دکتر بستامی نیز در این نشست با تأکید بر ضرورت ارتباط مستمر با استان‌ها اظهار داشت:

«تلاش داریم در جلسات هیأت‌مدیره استان‌ها و گردهمایی‌های منطقه‌ای، به صورت مستقیم شنونده دغدغه‌ها و مطالبات اعضا باشیم. امروز برای بخش عمده‌ای از فرآیندهای سازمانی دستورالعمل‌ها و رویه‌های مشخصی تدوین شده که در گذشته وجود نداشت.»

رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران همچنین بر اهمیت مدیریت مالی، شفافیت عملکرد استان‌ها و اطلاع‌رسانی مستمر به اعضا تأکید کرد و افزود: سازمان‌های نظام مهندسی معدن استان‌ها و استمرار فعالیت موفق آن نیازمند مدیریت صحیح و شفافیت مالی و فنی است.

وی عملکرد استان خراسان رضوی در حوزه آموزش را مطلوب ارزیابی کرد و خواستار گسترش هر چه بیشتر دوره‌های حضوری تخصصی شد.

دکتر بستامی همچنین با اشاره به برنامه عضویت اتباع در سازمان اظهار داشت: «این فرآیند در کشور افغانستان آغاز شده و در حال حاضر بیش از ۳۰۰ عضو در این کشور تحت پوشش قرار گرفته‌اند.»

ادامه سفر استانی؛ جلسه صمیمی رئیس سازمان نظام مهندسی معدن با پرسنل خراسان رضوی.

دکتر بستامی در این نشست با تأکید بر جایگاه ارزشمند سرمایه انسانی سازمان اظهار داشت:

شما پرسنل سازمان، اعضای خانواده نظام مهندسی معدن هستید. در محیط سازمان نیز خود را همراه، راهنما و پیگیر مسائل و دغدغه‌های شما می‌دانم.

رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران با تأکید بر اهمیت نقش کارکنان در پیشبرد امور سازمان افزود: پرسنل، سرمایه اصلی و رکن اساسی سازمان هستند. مدیران، اعضای هیأت‌مدیره و ارکان سازمان در دوره‌های مختلف می‌آیند و می‌روند، اما این شما هستید که با تلاش و تعهد، چرخ فعالیت‌های سازمان را به حرکت درمی‌آورید. در این نشست، پرسنل سازمان به بیان دیدگاه‌ها، دغدغه‌ها، پیشنهادهای و مسائل اجرایی پرداختند که مهم‌ترین موارد مطرح‌شده عبارت بودند از:

- مشکلات و چالش‌های سامانه سنم



● فرآیند پایش مسئولین فنی

● نحوه صدور گواهینامه‌های آموزشی

● ارجاع کار اعضای کارورز

● مسائل اجرایی و اداری مرتبط با خدمات سازمان

این جلسه در فضایی صمیمی و تعاملی برگزار شد و رئیس سازمان ضمن استماع نظرات همکاران، بر پیگیری و بررسی موضوعات مطرح شده تأکید کرد.

ادامه سفر استانی رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران؛ دیدار و گفت‌وگو با حجت‌الاسلام والمسلمین نصرالله پژمان‌فر، رئیس کمیسیون اصل ۹۰ مجلس شورای اسلامی و نماینده مردم مشهد و کلات، در استان خراسان رضوی

در ابتدای این نشست، مهندس سیدی ضمن قدردانی از حمایت‌های صورت گرفته در حوزه معدن و صنایع معدنی، دفتر نماینده مردم مشهد و کلات را محلی مطمئن برای طرح دغدغه‌ها و مشکلات فعالان معدنی دانست و مهم‌ترین مسائل بخش معدن را شامل مشکلات ماشین‌آلات معدنی، کمبود سوخت، چالش‌های مرتبط با محیط زیست و منابع طبیعی و همچنین موضوع قطع ارتباط مالی میان مسئولان فنی و بهره‌برداران عنوان کرد.

در ادامه، دکتر بستامی با تشریح ماهیت، ساختار و ظرفیت‌های سازمان نظام مهندسی معدن ایران و ارائه آمارهای تخصصی، به تشریح برخی از مهم‌ترین برنامه‌های در دست اجرا پرداخت.

رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران با اشاره به اجرای ماده ۴ قانون نظام مهندسی معدن اظهار داشت: یکی از مطالبات مهم سال‌های اخیر، ساماندهی نیروی انسانی فعال در معادن کشور بوده که خوشبختانه با انعقاد تفاهم‌نامه‌ای چهارجانبه، زمینه صدور پروانه حرفه‌ای برای کارگران معدن فراهم خواهد شد و به‌زودی از آن رونمایی خواهد شد.

وی با تأکید بر اینکه حدود ۵۵ درصد حوادث معدنی ناشی از خطای انسانی است، اجرای این طرح را گامی مؤثر در افزایش مهارت، ارتقای ایمنی و کاهش حوادث معدنی کشور دانست.

دکتر بستامی همچنین به ماده ۳۵ قانون نظام مهندسی معدن اشاره کرد و گفت: مطابق قانون، سه درصد از حقوق دولتی معادن باید به سازمان نظام مهندسی معدن اختصاص یابد تا این سازمان بتواند وظایف نظارتی خود را به صورت مستقل و مؤثر انجام دهد؛ از این رو انتظار داریم مجلس شورای اسلامی در تحقق این حق قانونی همراهی لازم را داشته باشد.

رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران با تأکید بر جایگاه راهبردی بخش معدن افزود: امروز رقابت کشورها صرفاً بر سر نفت نیست بلکه مواد معدنی و عناصر کمیاب به مهم‌ترین مؤلفه قدرت اقتصادی و صنعتی جهان تبدیل شده‌اند و بدون تردید تقویت نظام نظارتی معدن، زمینه‌ساز پایدار این بخش خواهد بود.

در ادامه این نشست، دکتر نازپرور رئیس خانه معدن استان خراسان رضوی با اشاره به ساختار تصمیم‌گیری در حوزه معدن اظهار داشت: در بسیاری از شوراها و مجامع تصمیم‌ساز معدنی، نقش بخش خصوصی محدود به ارائه نظر مشورتی است و این موضوع نیازمند بازنگری و اصلاح جدی است.

وی همچنین به افزایش چندین برابری هزینه سوخت معادن اشاره کرد و خواستار بررسی و اصلاح این موضوع برای جلوگیری از افزایش هزینه‌های تولید در بخش معدن شد.

حجت‌الاسلام والمسلمین نصرالله پژمان‌فر نیز در این نشست ضمن خیرمقدم به رئیس و اعضای هیأت همراه سازمان نظام

مهندسی معدن ایران، بر اهمیت جایگاه نظارت در حوزه معدن تأکید کرد.

وی با اشاره به مشکلات ناشی از وابستگی مالی ناظران به کارفرمایان گفت: در بسیاری از بخش‌ها از جمله صنعت و معدن، این شیوه موجب بروز مشکلات متعددی شده و نیازمند اصلاح ساختاری است.

رئیس کمیسیون اصل ۹۰ مجلس شورای اسلامی همچنین با تشریح وضعیت تأمین سوخت کشور اظهار داشت: برای حفظ شرایط مصرف در سطح سال گذشته، کشور نیازمند واردات حدود ۱۰ میلیارد دلار گازوئیل است و همین موضوع بخشی از محدودیت‌های موجود در حوزه سوخت را توضیح می‌دهد.

وی در ادامه از پیگیری مشکلات مربوط به مواد ناریه، سوخت معادن و همچنین اختصاص سهم قانونی سازمان نظام مهندسی معدن از حقوق دولتی معادن خبر داد و ابراز امیدواری کرد این موضوعات با همکاری دستگاه‌های ذی‌ربط به نتیجه مطلوب برسد.

پژمان‌فر با تأکید بر ظرفیت‌های کم‌نظیر شرق کشور در حوزه معدن و صنایع معدنی اظهار داشت: هشت استان شرقی کشور شامل گلستان، خراسان شمالی، خراسان رضوی، خراسان جنوبی، سمنان، کرمان، سیستان و بلوچستان و بخش‌هایی از شرق کشور، بیش از نیمی از مساحت ایران را در بر می‌گیرند و از ظرفیت‌های بسیار ارزشمند معدنی و ترانزیتی برخوردارند. وی خاطرنشان کرد: امروز راه نجات اقتصاد کشور از مسیر معدن و صنایع معدنی می‌گذرد و توسعه این بخش می‌تواند زمینه‌ساز ایجاد اشتغال پایدار، افزایش سرمایه‌گذاری و حتی مهاجرت معکوس به مناطق شرقی کشور باشد.

❖ برگزاری جلسه هم‌اندیشی با مهندس علی باخرد. مدیرکل صنعت، معدن و تجارت استان خراسان رضوی. مهندس قابل معاون امور معادن و صنایع معدنی اداره کل صمت استان و دکتر نازپرور رئیس خانه معدن خراسان رضوی

در ابتدای این نشست، مهندس علی باخرد ضمن خیرمقدم به رئیس و اعضای هیأت همراه سازمان نظام مهندسی معدن ایران اظهار داشت: افتخار داریم که امروز در خدمت مجموعه‌ای هستیم که نقش مؤثری در توسعه بخش معدن و صنایع معدنی کشور ایفا می‌کند و ما نیز به عنوان سربازان این حوزه در کنار فعالان معدنی استان حضور داریم.



وی با اشاره به جایگاه بخش معدن در اقتصاد کشور افزود: معدن از سخت‌ترین و در عین حال ارزشمندترین فعالیت‌های اقتصادی است؛

چراکه علاوه بر تولید، موجب خلق ثروت و ایجاد ارزش افزوده می‌شود و هر اندازه بتوانیم در این حوزه موفق‌تر عمل کنیم، آثار مثبت آن در توسعه اقتصادی، اشتغال و کاهش آسیب‌های اجتماعی بیشتر نمایان خواهد شد.

مدیرکل صمت استان خراسان رضوی با بیان اینکه حدود ۶۰۰ معدن غیرفعال در استان وجود دارد، تصریح کرد: بر اساس بررسی‌های انجام شده، حدود ۴۰۰ معدن از این تعداد قابلیت بازگشت به چرخه تولید را دارند و فعال‌سازی این معادن می‌تواند یکی از مهم‌ترین اقدامات جهادی در حوزه معدن استان باشد.

مهندس باخرد در پایان خواستار استمرار جلسات هم‌اندیشی و همگرایی میان بخش‌های مختلف معدن شد و آمادگی خود را برای برگزاری نشست‌های مشترک با حضور استاندار خراسان رضوی اعلام کرد.

در ادامه، مهندس قابل معاون امور معادن و صنایع معدنی اداره کل صمت استان خراسان رضوی، فضای معدنی استان

را تشکل محور توصیف کرد و گفت: تعامل و همکاری نزدیک میان سازمان نظام مهندسی معدن، خانه معدن و اتاق بازرگانی موجب شده است بسیاری از مسائل و چالش‌های معدنی استان با همفکری و مشارکت تشکلهای تخصصی پیگیری شود. وی افزود: سازمان نظام مهندسی معدن استان خراسان رضوی از مجموعه‌های توانمند کشور است و هر جا که نیاز باشد، اداره کل صمت استان در کنار این سازمان خواهد بود و از ظرفیت‌های آن حمایت خواهد کرد.

معاون معدنی اداره کل صمت استان همچنین از اقدامات در دست اجرا برای رفع بخشی از مشکلات مربوط به تأمین نیترات آمونیوم و مواد نارویه مورد نیاز معادن استان خبر داد.

در ادامه این نشست، دکتر رضا بستامی رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران ضمن قدردانی از تعامل سازنده مجموعه صمت استان خراسان رضوی، اظهار داشت: سازمان نظام مهندسی معدن ایران اکنون ۲۳ سال فعالیت خود را پشت سر گذاشته و وارد بیست و چهارمین سال تأسیس خود شده است؛ سازمانی که امروز به بلوغ، توانمندی و جایگاه قابل قبولی در بخش معدن کشور دست یافته است.

رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران با اشاره به ظرفیت‌های گسترده معدنی خراسان رضوی افزود: این استان همواره از استان‌های پیشرو و موفق کشور در حوزه نظام مهندسی معدن بوده و انتظار می‌رود با توجه به ظرفیت‌های موجود، نقش پررنگ‌تری در تحقق اهداف کلان بخش معدن ایفا کند.

وی با اشاره به تشکیل شورای راهبردی بخش معدن کشور و تدوین سند راهبردی معدن و صنایع معدنی، خاطرنشان کرد: این سند مشتمل بر ۱۷ راهبرد و نزدیک به ۷۰ کلان برنامه است که با مشارکت نهادهای تخصصی از جمله وزارت صمت، ایمیدرو، سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور و سازمان نظام مهندسی معدن ایران و خانه معدن تهیه شده است.

دکتر بستامی تأکید کرد: مهم‌ترین هدف این سند، جلوگیری از انجام فعالیت‌های جزیره‌ای در بخش معدن و صنایع معدنی کشور است؛ چرا که توسعه پایدار زمانی محقق خواهد شد که همه ارکان این بخش با یک هدف مشترک و در چارچوب یک نقشه راه واحد حرکت کنند.

وی افزود: امروز بیش از هر زمان دیگری نیازمند آن هستیم که مهندسی فکر کنیم، مهندسی تصمیم بگیریم و مهندسی عمل کنیم تا بتوانیم از ظرفیت‌های عظیم معدنی کشور به بهترین شکل بهره‌برداری نماییم.

رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران همچنین به برخی اقدامات انجام شده در دوره هشتم اشاره کرد و گفت: یکسان‌سازی ساختار و قالب طرح‌های معدنی در کشور، حرکت به سمت سامانه‌ای شدن فرآیندها و ارتقای نظام فنی و مهندسی از جمله اقدامات مهمی است که در حال پیگیری و اجراست.

وی در پایان خاطرنشان کرد: سازمان نظام مهندسی معدن ایران امروز قوی‌ترین بانک اطلاعات حوادث معدنی کشور و همچنین جامع‌ترین بانک اطلاعات صنایع معدنی را در اختیار دارد که می‌تواند نقش مؤثری در تصمیم‌سازی‌ها و سیاست‌گذاری‌های کلان بخش معدن ایفا کند.

❖ برگزاری جلسه هم‌اندیشی با دکتر علیرضا قامتی، معاون هماهنگی امور عمرانی استانداری خراسان رضوی

در این نشست، دکتر بستامی ضمن ابراز خرسندی از حضور دکتر قامتی در جایگاه معاون هماهنگی امور عمرانی استانداری خراسان رضوی، به سوابق ارزشمند ایشان در نظام مهندسی ساختمان اشاره کرد و اظهار داشت: آشنایی و

اشراف کامل دکتر قامتی به ساختار، مأموریت‌ها و ظرفیت‌های سازمان‌های نظام مهندسی، زمینه‌ساز تعامل مؤثرتر و تحقق اهداف توسعه‌ای در بخش‌های تخصصی خواهد بود.



رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران همچنین به ظرفیت‌های گسترده بخش معدن و صنایع معدنی کشور و نقش سازمان نظام مهندسی معدن در ارتقای ایمنی، توسعه فعالیت‌های مهندسی و ساماندهی امور فنی معادن اشاره کرد و بر ضرورت هم‌افزایی هرچه بیشتر میان دستگاه‌های اجرایی و تشکلهای تخصصی تأکید نمود.

در ادامه، دکتر علیرضا قامتی معاون هماهنگی امور عمرانی استانداری خراسان رضوی، ضمن استقبال از اقدامات و برنامه‌های سازمان نظام مهندسی معدن ایران، از روند اجرای امور تخصصی توسط سازمان نظام مهندسی معدن و تأثیرگذاری آن بر توسعه فعالیت‌های معدنی استان ابراز خرسندی کرد.

وی با تأکید بر اهمیت نقش تشکلهای تخصصی در پیشبرد اهداف توسعه‌ای استان، آمادگی کامل استانداری خراسان رضوی را برای حمایت از برنامه‌های بخش معدن اعلام نمود.

دکتر قامتی همچنین با اشاره به ضرورت هماهنگی و همگرایی میان ارکان مختلف حوزه معدن و صنایع معدنی، آمادگی خود را برای همکاری و مساعدت در تشکیل شورای راهبردی بخش معدن استان خراسان رضوی اعلام کرد و این اقدام را گامی مؤثر در جهت انسجام‌بخشی، سیاست‌گذاری هدفمند و توسعه پایدار بخش معدن استان دانست.

❖ برگزاری دومین دوره انتخابات کمیته انضباط کار سازمان نظام مهندسی معدن ایران به صورت الکترونیکی

در راستای اجرای آیین‌نامه انضباط کار و با هدف تقویت سلامت اداری، ارتقای نظم سازمانی، توسعه مشارکت کارکنان در فرآیندهای تصمیم‌سازی و استقرار هرچه بیشتر سازوکارهای نظارتی، دومین دوره انتخابات کمیته انضباط کار سازمان نظام مهندسی معدن ایران روز شنبه ۳۰ خردادماه ۱۴۰۵ به صورت الکترونیکی برگزار شد.



این انتخابات با فراهم‌سازی بستر رأی‌گیری آنلاین و به منظور تسهیل مشارکت حداکثری کارکنان، از ساعت ۹ صبح لغایت ۱۴ همان

روز برگزار شد و تمامی کارکنان تمام‌وقت و پاره‌وقت سازمان در فرآیند انتخاب نمایندگان خود مشارکت کردند.

پیش از برگزاری انتخابات، نامزدهای واجد شرایط معرفی و سوابق و برنامه‌های آنان از طریق اطلاع‌رسانی داخلی در اختیار کارکنان قرار گرفت تا زمینه انتخابی آگاهانه و مبتنی بر شناخت فراهم شود.

کمیته انضباط کار بر اساس آیین‌نامه مصوب، با ترکیبی متشکل از نمایندگان کارکنان، نماینده سرپرستان و نمایندگان کارفرما تشکیل شده و نقش مهمی در صیانت از حقوق سازمان و کارکنان، رسیدگی به تخلفات انضباطی و نظارت بر حسن اجرای قوانین و مقررات اداری ایفا می‌کند.

پس از پایان فرآیند رأی‌گیری و شمارش آراء، نتایج نهایی انتخابات به شرح زیر اعلام شد:

مهندس ساره خلوصی با کسب ۱۲۹ رأی به عنوان نماینده سرپرستان انتخاب شدند.

مهندس ناهید صوفی آباد با کسب ۱۰۴ رأی و مهندس شیرین یحیی شیبانی با کسب ۸۳ رأی، به عنوان نمایندگان منتخب کارکنان در دومین دوره کمیته انضباط کار سازمان نظام مهندسی معدن ایران برگزیده شدند.

❖ احرار صلاحیت حرفه‌ای و مهارتی شاغلان بخش معدن وارد فاز جدیدی شد: امضای تفاهم‌نامه چهارجانبه برای استقرار نظام صلاحیت حرفه‌ای در معادن کشور



تفاهم‌نامه همکاری مشترک میان وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور، وزارت صنعت، معدن و تجارت و سازمان نظام مهندسی معدن ایران با هدف استقرار نظام صلاحیت حرفه‌ای، ارتقای مهارت نیروی انسانی و ساماندهی فرآیند آموزش، ارزیابی و احرار صلاحیت شاغلان بخش معدن و صنایع معدنی کشور به امضا رسید.

این تفاهم‌نامه در راستای توسعه سرمایه انسانی متخصص، ارتقای ایمنی و بهره‌وری معادن، استانداردسازی مشاغل معدنی و تحقق سیاست‌های کلان کشور در حوزه مهارت‌آموزی و اشتغال پایدار منعقد شده است.

بر اساس مفاد این تفاهم‌نامه، طرفین با بهره‌گیری از ظرفیت‌های تخصصی، آموزشی و اجرایی خود، نسبت به شناسایی و اولویت‌بندی مشاغل معدنی، تدوین و بازنگری استانداردهای شایستگی حرفه‌ای، طراحی و اجرای دوره‌های آموزشی تخصصی، ارزیابی مهارت و احرار صلاحیت حرفه‌ای نیروهای شاغل در بخش معدن اقدام خواهند کرد.

یکی از مهم‌ترین اهداف این همکاری مشترک، استقرار نظام صلاحیت حرفه‌ای در بخش معدن است؛ به نحوی که نیروهای شاغل در معادن اعم از کارگران، اپراتورهای ماشین‌آلات معدنی، تکنسین‌ها و سایر فعالان این حوزه، پس از طی فرآیندهای آموزشی و ارزیابی‌های تخصصی، موفق به دریافت گواهینامه‌های مهارتی و صلاحیت حرفه‌ای متناسب با رشته شغلی خود شوند.

در قالب این تفاهم‌نامه همچنین زمینه ایجاد سازوکارهای مشترک برای سنجش شایستگی‌های حرفه‌ای، توسعه آموزش‌های مهارت‌محور، استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی، توانمندسازی نیروی انسانی و ارتقای کیفیت خدمات فنی و مهندسی در بخش معدن فراهم خواهد شد.

اجرای این تفاهم‌نامه علاوه بر ارتقای سطح دانش و مهارت فعالان بخش معدن، نقش مؤثری در افزایش ایمنی محیط‌های معدنی، کاهش حوادث ناشی از کار، بهبود بهره‌وری، ارتقای کیفیت فعالیت‌های معدنی و شکل‌گیری بانک اطلاعاتی نیروهای دارای صلاحیت حرفه‌ای در کشور خواهد داشت.

سازمان نظام مهندسی معدن ایران نیز در چارچوب این تفاهم‌نامه با اتکا به ظرفیت‌های تخصصی و شبکه گسترده اعضای خود، در فرآیند تدوین استانداردهای حرفه‌ای، شناسایی نیازهای آموزشی، ارزیابی صلاحیت‌ها و توسعه نظام حرفه‌ای بخش معدن نقش‌آفرینی خواهد کرد.

❖ برگزاری بیست و ششمین جلسه شورای مرکزی دوره هشتم سازمان نظام مهندسی معدن ایران به صورت وب کنفرانس

در ابتدای این جلسه، دکتر رضا بستامی رئیس سازمان، گزارشی از مهم‌ترین فعالیت‌ها، اقدامات و برنامه‌های اجرایی انجام‌شده طی ماه گذشته را ارائه کرد.

اهم مصوبات و محورهای مطرح‌شده در این جلسه به شرح زیر است:

- گزارش مدیر فناوری اطلاعات و انتشارات سازمان در خصوص زمان‌بندی اجرای سامانه نوبت‌بندی ارجاع کار ارائه شد و مقرر گردید در جلسه آتی شورا، رونمایی از این سامانه انجام شود.

- گزارش کمیته انتظامی شورای مرکزی درباره برخی مکاتبات و شکایات واصله بررسی و پس از جمع‌بندی، تصمیمات لازم اخذ شد.

- مصوبات گروه تخصصی نقشه‌برداری در خصوص بازگذاری مکان‌محور اطلاعات در سامانه سنم بررسی و مقرر شد زیرساخت اجرایی با همکاری گروه‌های تخصصی و مدیران مربوطه تکمیل شود.

- گزارش کمیته سه‌نفره شورای مرکزی در خصوص آسیب‌شناسی عملکرد سال ۱۴۰۴ استان‌ها ارائه شد و مقرر گردید اعضای شورا نظرات تکمیلی خود را جهت جمع‌بندی ارسال نمایند.

- با اتمام مدت عضویت نماینده شورای مرکزی در کمیته انضباط کار، نماینده جدید شورای مرکزی در این کمیته انتخاب شد.

- موضوع تکمیل اعضای کمیته حقوقی و نحوه انتخاب اعضای جدید بحث شد.

- در خصوص چگونگی پرداخت حق‌الزحمه خدمات فنی و نقشه‌ها، دو روش «حساب امانی سازمان استان» و «حساب وکالتی اعضا» به‌منظور افزایش شفافیت مالی و جلوگیری از تعارض منافع به تصویب رسید.

- کلیه خدمات ارجاعی از سازمان مرکزی به استان‌ها مقرر شد مطابق مبانی قیمت‌گذاری در سامانه سنم ثبت و اجرا شود. در ادامه جلسه، سایر موضوعات تخصصی، انتظامی و اجرایی سازمان نیز مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت.



❖ گام بلند شورای مرکزی دوره هشتم

تصویب سازوکار جدید پرداخت حق‌الزحمه طرح‌های معدنی و نقشه‌ها با هدف قطع ارتباط مالی مستقیم میان طراحان و نقشه‌برداران با کارفرمایان

شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی معدن ایران در بیست و ششمین جلسه دوره هشتم، با تصویب سازوکار جدید دریافت و پرداخت حق‌الزحمه طرح‌های فعالیت‌های معدنی، گزارش‌ها و نقشه‌ها، گامی مؤثر در جهت تحقق شفافیت مالی، صیانت از استقلال حرفه‌ای مهندسان و پیشگیری از تعارض منافع برداشت.

این موضوع از مطالبات و دغدغه‌های چندین‌ساله سازمان نظام مهندسی معدن ایران و جامعه مهندسی معدن کشور بود که با تصویب این سازوکار، زمینه قطع ارتباط مالی مستقیم میان «طراح و نقشه‌بردار» و «کارفرما» فراهم شد. بر اساس این مصوبه، سازمان‌های نظام مهندسی معدن استان‌ها می‌توانند با تصویب هیأت‌مدیره، یکی از دو روش ایجاد



حساب امانی سازمان یا افتتاح حساب وکالتی برای اعضا را اجرا کنند تا پرداخت حق الزحمه در بستری شفاف، قانونمند و تحت نظارت سازمان انجام شود.

این اقدام، علاوه بر ارتقای سلامت اداری، حفظ استقلال حرفه‌ای و افزایش کیفیت خدمات مهندسی، نقطه عطفی در اصلاح فرآیندهای مالی حوزه مهندسی معدن به شمار می‌رود.

همچنین سازمان نظام مهندسی معدن ایران در ادامه این مسیر اصلاحی، قطع ارتباط مالی مستقیم میان مسئولان فنی معادن و بهره‌برداران را نیز به عنوان یکی از اولویت‌های مهم خود معدن بیش از پیش تقویت شود.

اخبار بین المللی سازمان نظام مهندسی معدن

مسعود طاهری، مدیر امور روابط عمومی و بین الملل سازمان نظام مهندسی معدن ایران

❖ برگزاری اولین جلسه هیأت مدیره دفتر سازمان نظام مهندسی معدن در کشور افغانستان

به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی معدن ایران، اولین جلسه رسمی هیأت مدیره دفتر این سازمان در افغانستان با هدف اتخاذ تصمیمات راهبردی و پیشبرد اهداف کلان برگزار شد. در ابتدای این نشست، دکتر بستامی، رئیس سازمان، ضمن اعطای احکام انتصاب اعضای هیأت مدیره، بر اهمیت نقش این هیأت در هدایت و نظارت بر فعالیتهای مهندسی تأکید و ابراز امیدواری کردند که این همکاری منجر به ارتقای استانداردهای حرفه‌ای در حوزه معدن شود. در ادامه دکتر جلالی‌فر، رئیس دفتر نمایندگی افغانستان، بر ضرورت عملیاتی شدن «شیوه‌نامه اجرایی اساسنامه» تأکید کرد. این شیوه‌نامه چارچوب فعالیتهای دفتر را مشخص و مسیر اجرای برنامه‌های آتی را هموار می‌سازد.



محورهای اصلی نشست: هیأت مدیره در این جلسه به بررسی چالش‌های حوزه اکتشاف و استخراج معادن در افغانستان پرداختند. از جمله موضوعات مورد بحث می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- بررسی راهکارهای جذب سرمایه‌گذار
 - به‌روزرسانی دانش فنی
 - برنامه‌ریزی برای برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی
- در پایان، جلالی‌فر، علی‌اکبری، نوروزی، عطاری و خانم خلوصی به عنوان نخستین اعضای هیأت مدیره دفتر نمایندگی افغانستان معرفی شده و فعالیت خود را به‌طور رسمی آغاز نمودند.

❖ امضای تفاهم‌نامه همکاری مشترک برای توسعه فعالیتهای معدنی و تجاری در افغانستان

در راستای توسعه همکاری‌های بین‌المللی در حوزه معدن و صنایع معدنی، نشست مشترکی با هماهنگی خانه معدن خراسان رضوی، هیأت‌مدیره سازمان نظام مهندسی معدن خراسان جنوبی و هیأت‌مدیره دفتر نمایندگی افغانستان انجام شد.

در این نشست، طرفین ضمن بررسی ظرفیت‌ها و فرصت‌های همکاری در بخش معدن افغانستان، بر بهره‌گیری از توانمندی‌های تخصصی و تجارب مشترک برای ارائه خدمات فنی، مهندسی، تجاری و بازرگانی تأکید کردند. با توجه به سابقه فعالیت دفتر نمایندگی سازمان نظام مهندسی معدن در افغانستان و همچنین آغاز فعالیت خانه



معدن خراسان رضوی در این دفتر، تفاهم‌نامه همکاری مشترکی میان طرفین به امضا رسید. این تفاهم‌نامه با هدف هم‌افزایی توانمندی‌ها، توسعه تعاملات تخصصی و تسهیل حضور فعال‌تر در پروژه‌های معدنی افغانستان منعقد شده است.

بر اساس مفاد این تفاهم‌نامه، ارائه خدمات فنی و مهندسی در حوزه معدن، شامل مشاوره، طراحی، نظارت، آموزش و سایر خدمات تخصصی، از سوی سازمان نظام مهندسی معدن انجام خواهد شد. همچنین، توسعه همکاری‌های تجاری، بازرگانی، بازاریابی، جذب سرمایه‌گذار و ایجاد ارتباط با فعالان اقتصادی افغانستان بر عهده خانه معدن خراسان رضوی خواهد بود.

این همکاری مشترک، گامی مؤثر در جهت توسعه تعاملات تخصصی و اقتصادی میان ایران و افغانستان در بخش معدن محسوب شده و زمینه‌ساز استفاده بهینه از ظرفیت‌های موجود، انتقال دانش فنی و گسترش خدمات مهندسی و بازرگانی در بازارهای منطقه‌ای خواهد بود.

اخبار سازمان استان‌ها

پریسا صفر بیرانوند، دبیر سرویس خبری

استان آذربایجان شرقی

* سی‌ودومین جلسه شورای معادن استان

سی‌ودومین جلسه شورای معادن استان به ریاست معاون عمرانی استانداری، مهندس ظفر محمدی و با حضور دکتر صابر پرنیان مدیرکل سازمان صمت استان، مهندس نعمتی معاون صمت استان، دکتر محمدحسین احمدی نایب‌رئیس سازمان نظام مهندسی معدن استان و جمعی از مدیران کل دستگاه‌های اجرایی و مسئولان استانی برگزار شد.

در این نشست، مهم‌ترین موضوعات مرتبط با حوزه معدن استان مورد بررسی و تصمیم‌گیری قرار گرفت. محورهای اصلی دستور کار جلسه شامل موارد زیر بود:



- بررسی موضوع انتقال و ثبت بهره‌بردار ۶۳ معدن خارج از شهرستان‌های استان
- بررسی درخواست تخفیف حقوق دولتی سال ۱۴۰۳ معدن مس سونگون
- محاسبه حقوق دولتی بر اساس میزان استخراج واقعی و فاکتورهای فروش
- بررسی درخواست‌های مربوط به تعطیلی موقت برخی معادن
- بررسی موارد تداخل طرح‌های غیرمعدنی با محدوده‌های معدنی
- رسیدگی به درخواست‌های انصراف بهره‌برداران از ادامه فعالیت

در ادامه جلسه، پس از ارائه گزارش‌های تخصصی از سوی اعضای کارگروه‌های فنی و حقوقی، درباره هر یک از موارد مطرح‌شده بحث و بررسی انجام شد و تصمیمات لازم اتخاذ گردید. همچنین در این نشست بر ضرورت تسهیل فرآیندهای اداری، حمایت از فعالیت‌های قانونی معدنی و توسعه پایدار این بخش با رعایت ضوابط و الزامات زیست‌محیطی تأکید شد.

رویکردی نو و عملیاتی برای ارتقای استانداردها با حضور در قلب معادن

* مرند اولین ایستگاه طرح نظارت میدانی معادن استان توسط هیأت مدیره سازمان

به گزارش روابط عمومی و امور بین‌الملل، هیأت مدیره سازمان در راستای برنامه جامع پایش مستمر مسائل فنی و نظارت بر ضوابط ایمنی معادن استان، از معادن شن و ماسه شهرستان مرند بازدید به عمل آورد. در این بازدید، اعضای هیأت مدیره ضمن بررسی مستقیم وضعیت عملیاتی معادن، بر اهمیت رعایت دقیق پروتکل‌های ایمنی و استانداردهای فنی در استخراج و جابه‌جایی مواد تأکید کردند. هدف اصلی از این بازدید میدانی، شناسایی چالش‌های موجود در حوزه ایمنی و ارائه راهکارهای فنی جهت بهینه‌سازی فرآیندهای تولید و کاهش ریسک‌های شغلی بود.



در پایان این بازدید، از مدیریت معدن و تیم‌های اجرایی به دلیل تلاش در راستای حفظ سلامت محیط کار قدردانی شد و بر لزوم گزارش‌دهی مستمر از وضعیت فنی تجهیزات و رعایت دستورالعمل‌های ایمنی تاکید گردید.

* برگزاری مجمع عمومی عادی سالانه نوبت اول سازمان

به گزارش روابط عمومی و امور بین الملل سازمان، مجمع عمومی عادی سالانه نوبت اول سازمان نظام مهندسی معدن استان دوشنبه ۲۸ اردیبهشت راس ساعت ۱۶ با حضور اعضای هیأت مدیره؛ بازرس سازمان؛ معاونت معدنی سازمان صمت استان و اعضای سازمان برگزار شد که با توجه به عدم حصول حدنصاب مقرر در ماده ۴۸ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی معدن، جلسه رسمیت نیافت.



بر این اساس و مطابق مفاد مذکور، نوبت دوم مجمع عمومی حداکثر تا یک ماه آینده برگزار خواهد شد.

زمان و مکان برگزاری نوبت دوم مجمع، مطابق ضوابط و از طریق اطلاعیه رسمی متعاقباً به اطلاع اعضای گرامی خواهد رسید.

استان آذربایجان غربی

* کمیته انتخاب واحدهای نمونه صنعتی و معدنی استان

رئیس سازمان به عنوان عضو کمیته استانی گرامیداشت روز صنعت و معدن در تاریخ‌های ۱۴۰۵/۰۲/۲۷ و ۱۴۰۵/۰۳/۰۳ در جلسات مربوطه در محل اداره کل صنعت، معدن و تجارت استان، شرکت و در انتخاب واحدهای نمونه صنعتی و معدنی استان مشارکت نمودند.

* کمیسیون معدن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی، صنایع، معدن و کشاورزی ارومیه



رئیس سازمان به دعوت اتاق بازرگانی، صنایع، معدن و کشاورزی ارومیه در تاریخ ۱۴۰۵/۰۲/۱۵ در اولین جلسه این کمیسیون با موضوع چگونگی و نحوه حمایت اداره کل صنعت، معدن و تجارت از واحدهای راکد و تازه تأسیس و همچنین عوامل تعطیلی فعالیت‌های اکتشافی در استان علی‌الخصوص

به دلیل مخالفت اداره کل منابع طبیعی که بنا به درخواست سازمان نظام مهندسی معدن استان در دستور جلسه قرار گرفته بود، شرکت و درباره راهکارهای رفع مشکلات و موانع فعالیت های معدنی، بحث و گفتگو شد.

* شورای معادن استان

رئیس سازمان در تاریخ های ۱۴۰۵/۰۳/۰۳ و ۱۴۰۵/۰۱/۳۰ و ۱۴۰۵/۰۳/۱۹ در کمیته های کارشناسی و جلسه اصلی شورای معادن استان که در محل اداره کل صنعت، معدن و تجارت استان و استانداری آذربایجان غربی تشکیل شده، حضور یافته و در ارتباط با تصمیم گیری های مربوط به تعیین تکلیف وضعیت معادن استان، مسئولیت اجتماعی معدن طلای آق دره تکاب و صدور مجوزهای برداشت طرح های عمرانی، مشارکت نمودند.



* جلسه هم اندیشی هوشمندسازی معادن استان

رئیس سازمان در تاریخ ۱۴۰۵/۰۳/۳۰ در محل اداره کل صنعت، معدن و تجارت استان در جلسه مربوط به هوشمندسازی معادن، شرکت و با نظرخواهی از گروه های تخصصی مربوطه، پیشنهادات سازمان را در خصوص عناوین طرح های قابل اجرا، ارائه نمودند.



استان اردبیل

* دستور استاندار اردبیل جهت تدوین اطلس معادن استان اردبیل

استاندار اردبیل در نشست با رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران

اطلس معادن استان اردبیل تدوین شود

استاندار اردبیل گفت: با توجه به پتانسیل های موجود استان اردبیل در حوزه معادن، اطلس معدن استان با هماهنگی و همکاری های لازم در سطح ملی و استانی تدوین شود.

به گزارش روابط عمومی استانداری اردبیل، مسعود امامی یگانه در نشست با رضا بستامی رئیس سازمان نظام مهندسی معدن ایران، اظهار کرد: استان اردبیل از ظرفیت قابل توجهی در حوزه معادن برخوردار است و نیازمند یک اطلس فنی و جامع بوده که تدوین آن باید در سطح ملی و استانی توسط متخصصان مربوط در دستور کار باشد.

وی با بیان اینکه در سالیان گذشته آن گونه که باید به معادن استان اردبیل توجه لازم نشده است، افزود: استانداری اردبیل برای تدوین اطلس معادن و اقدامات پس از آن، هماهنگی و امور لازم را در سطح ملی و محلی در دستور کار

قرار خواهد داد.

استاندار اردبیل ادامه داد: نظام مهندسی معدن ایران، در حوزه فوق مرجع قابل اتکایی بوده و باید در انتخاب سرمایه‌گذاران، اهلیت فنی و مالی در اولویت اصلی و کلیدی قرار داشته باشد.

*** برگزاری جلسه مجمع عمومی عادی سالانه نوبت دوم نظام مهندسی معدن استان اردبیل**

استان اصفهان

*** برگزاری جلسه مشترک لزوم کشف قیمت مواد معدنی با اولویت معادن سیمان استان**



برگزاری جلسه مشترک فی مابین اداره کل صمت استان، خانه صنعت و معدن استان، سازمان نظام مهندسی معدن استان و کارخانجات سیمان استان در تاریخ ۱۴۰۵/۰۱/۱۸

این جلسه با حضور دکتر ستوده ریاست سازمان، مشاور فنی سازمان، نمایندگان اداره کل صمت و خانه صنعت و معدن و مدیرعامل‌های شرکت‌های سیمان استان، در روز سه شنبه مورخ ۱۴۰۵/۰۱/۱۸ در محل خانه صنعت و معدن و با موضوع « بررسی کارشناسی قیمت فروش سال ۱۴۰۴ مواد معدنی معادن متعلق به کارخانجات سیمان»

برگزار گردید و مقرر گردید: ترتیبی اتخاذ گردد تا میزان حقوق دولتی مواد اولیه مورد نیاز کارخانجات سیمان بر اساس برداشت واقعی انجام پذیرد.

با توجه به مشکلات عدیده پیش آمده در سال ۱۴۰۴ از جمله جنگ تحمیلی ۱۲ روزه، قطعی برق کارخانجات، محدودیت مصرف گاز، افزایش هزینه‌های تولید، افزایش هزینه حمل و نقل و ... جهت حفظ ادامه فعالیت این واحدها، از طریق شورای معادن ترتیبی اتخاذ گردد تا مبلغ پرداختی حقوق دولتی نسبت به سال ۱۴۰۳ تغییری نداشته باشد. با توجه به مشکلات صنایع تولیدی سیمان در سال ۱۴۰۴ مقرر گردید کلیه کارخانجات سیمان تمام قراردادهای پیمانکاری خود در حوزه برداشت مواد اولیه را به خانه صمت استان ارائه نمایند.

*** برگزاری جلسات کمیته تخصصی واقعی سازی قیمت فروش سنگ‌های تزئینی استان اصفهان**



برگزاری جلسات کمیته تخصصی واقعی سازی قیمت فروش سنگ‌های تزئینی استان اصفهان با حضور نماینده اداره کل صمت، هیأت مدیره و کارشناسان فنی سازمان نظام مهندسی معدن استان، نمایندگان اتاق بازرگانی و خانه صنعت و معدن در روزهای ۱۴۰۵/۰۲/۱۶، ۱۴۰۵/۰۲/۲۰ و ۱۴۰۵/۰۲/۲۹ در محل سازمان نظام مهندسی معدن استان اصفهان

* جلسه مشترک سازمان نظام مهندسی معدن استان اصفهان با شرکت توزیع برق استان

نشست مشترک گروه تخصصی متالورژی نظام مهندسی معدن استان اصفهان با معاونت بهره‌برداری شرکت توزیع برق استان در روز چهارشنبه مورخ ۱۴۰۵/۰۲/۱۶ برگزار شد.

در این جلسه مشترک که مابین گروه تخصصی متالورژی سازمان نظام مهندسی معدن استان اصفهان و معاونت بهره‌برداری و جمعی از کارشناسان شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان در محل شرکت توزیع برق استان برگزار گردید، موارد زیر مورد بحث و بررسی قرار گرفت:



زمینه‌های همکاری مشترک

- ظرفیت‌های موجود برای افزایش تعاملات و هم‌افزایی در حوزه‌های فنی و تخصصی مرتبط با فعالیت‌های معدنی

و انرژی

- دریافت گواهی داشتن مسئول فنی در موقع رجوع بهره‌برداران به اداره برق

در پایان این نشست مقرر شد کارشناسان دو مجموعه، موارد مطرح شده را در قالب یک متن تفاهم‌نامه مشترک تدوین کنند تا پس از بررسی نهایی، در نشست آتی به امضای مدیران دو سازمان برسد.

* جلسه تعاملی اداره کل صمت، نظام مهندسی معدن و بخش خصوصی معادن نطنز

جلسه ما بین اداره کل صمت و سازمان نظام مهندسی معدن استان اصفهان و بخش خصوصی معادن شهرستان نطنز در روز شنبه مورخ ۱۴۰۵/۰۳/۰۹ برگزار شد.

در این جلسه که با حضور رئیس و سرپرست امور فنی سازمان نظام مهندسی معدن استان، معاونت امور معادن و صنایع معدنی اداره کل صمت استان و همچنین کارشناس معادن شهرستان نطنز در این اداره، رئیس سازمان صمت شهرستان نطنز، نمایندگان معادن اوره و نماینده معارضین شهرستان نطنز در محل اداره کل صمت استان برگزار گردید ابتدا سرپرست امور فنی سازمان نسبت به ارائه گزارش



تفضیلی از انجام طرح پایش معادن شهرستان نطنز اقدام نمود و سپس حاضرین در خصوص چالش‌های موجود در معادن این شهرستان به بحث و تبادل نظر پرداخته و در پایان مقرر گردید بهره‌برداران معدنی نسبت به مفاد ارائه شده در آراء شورای عالی معادن اقدام نموده و گزارش مربوطه را جهت تمدید بلند مدت پروانه بهره‌برداری به اداره کل صمت و سازمان نظام مهندسی معدن ارائه نمایند.

✱ انعقاد تفاهم‌نامه امور رفاهی

استفاده از استخر کارگران اصفهان با ۵۰ درصد تخفیف

پیرو این تفاهم‌نامه که مابین سازمان با خانه کارگر اصفهان منعقد شده است، اعضای سازمان می‌توانند جهت استفاده از استخر کارگران اصفهان تا پایان سال جاری از ۵۰ درصد تخفیف ویژه بهره‌مند گردند. متقاضیان جهت استفاده از این تخفیفات، می‌بایست با مراجعه به سازمان و دریافت معرفی‌نامه و ارائه آن به مجموعه ورزشی کارگران اصفهان، بلیط نیم بها استخر کارگران را دریافت نمایند.

استان البرز

✱ برگزاری مجمع عمومی عادی نوبت دوم استان البرز

در روز پنجشنبه مورخ ۱۴۰۵/۰۳/۲۸ مجمع عمومی عادی سالانه نوبت دوم سازمان استان البرز در محل تالار خیام کرج با شرکت ۸۲ نفر از اعضاء سازمان استان برگزار گردید.



✱ فراخوان هیأت اجرائی انتخابات گروه‌های تخصصی استان و انتخاب هیأت اجرائی مربوطه

جلسه کارشناسی فی مابین اداره کل صمت استان و نظام مهندسی استان در خصوص عقد قرارداد پاره وقت معادن درجه ۴ استان البرز در مورخ ۱۴۰۵/۰۲/۱۴



✱ برگزاری جلسات شورای انتظامی استان البرز و رسیدگی به تخلفات اعضا



استان ایلام

* برگزاری مجمع عمومی عادی سالانه نوبت دوم سازمان نظام مهندسی معدن استان ایلام

مجمع عمومی عادی سالانه نوبت دوم سازمان نظام مهندسی معدن استان ایلام روز سه شنبه مورخ ۱۴۰۵/۳/۵ با حضور اعضای واجد صلاحیت سازمان نظام مهندسی معدن و ناظر سازمان صنعت معدن و تجارت استان در محل سالن جلسات اداره کل صنعت، معدن و تجارت استان برگزار شد. طی این جلسه مواردی چون قرائت گزارش مالی و عملکرد سازمان در سال ۱۴۰۴ توسط



بازرس، تصویب بودجه پیشنهادی هیات مدیره برای سال ۱۴۰۵ و ... مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت. همچنین در این جلسه رایگیری جهت انتخاب بازرس استان از بین داوطلبین انجام گرفت. لازم به توضیح است که نوبت اول مجمع عمومی سالانه سازمان استان بدلیل عدم حضور حد نصاب اعضا در تاریخ ۵ اردیبهشت ماه ۱۴۰۵ برگزار نشده و به نوبت دوم موکول گردید.

استان خراسان جنوبی

* برگزاری کارگاه آموزشی «ژئودینامیک، متالوژی و شاخص‌های مهم کانسارهای طلا»

به همت سازمان نظام مهندسی معدن استان کارگاه تخصصی «ژئودینامیک، متالوژی و شاخص‌های مهم کانسارهای طلا» با ارائه دکتر محمدحسن کریم‌پور، روز چهارشنبه ۲ اردیبهشت‌ماه در اداره کل صنعت، معدن و تجارت استان برگزار شد. در این برنامه با استقبال خوب مخاطبان، متخصصان و دانشجویان حوزه زمین‌شناسی و معدن، جدیدترین یافته‌های علمی درباره فرایندهای ژئودینامیکی مرتبط با تشکیل کانسارهای طلا، شاخص‌های اکتشافی و معیارهای تشخیص پتانسیل معدنی به‌صورت کاربردی مورد بررسی قرار گرفت.



* برگزاری کارگاه آموزشی «ژئودینامیک و ارزیابی اقتصادی کانسارهای مس پورفیری ایران»

به همت سازمان نظام مهندسی معدن استان کارگاه آموزشی با عنوان «ژئودینامیک و ارزیابی اقتصادی کانسارهای مس پورفیری ایران و شاخص‌های مهم اکتشافی قلع پورفیری» با ارائه دکتر محمدحسن کریم‌پور روز دوشنبه ۷ اردیبهشت‌ماه در سالن شهید رئوفی اداره کل صنعت، معدن و تجارت برگزار شد. در این کارگاه تخصصی که با حضور جمعی از کارشناسان، فعالان حوزه



معدن، دانشجویان و علاقه‌مندان بخش زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی برگزار شد، دکتر کریم‌پور به تشریح مبانی ژئودینامیک کانسارهای مس پورفیری در ایران پرداخت و نقش این ساختارها را در شکل‌گیری ذخایر معدنی کشور مورد بررسی قرار داد. این کارگاه با هدف ارتقای دانش تخصصی در حوزه اکتشافات معدنی، آشنایی با جدیدترین رویکردهای علمی در زمینه کانسارهای پورفیری و تقویت تعامل میان متخصصان و فعالان این حوزه برگزار شد. در پایان نیز شرکت‌کنندگان به طرح پرسش‌ها و تبادل نظر پرداختند.

* تجلیل از دبیران زمین‌شناسی استان به مناسبت هفته معلم



به مناسبت گرامیداشت دهه سرآمدی آموزش و نکوداشت مقام معلم، با پیشنهاد و حمایت سازمان نظام مهندسی معدن خراسان جنوبی، مراسمی با حضور جمعی از دبیران زمین‌شناسی استان در محل مدیریت آموزش و پرورش بیرجند برگزار شد. در این مراسم، دکتر جلالی‌فرد رئیس سازمان نظام مهندسی معدن استان و دکتر نخعی مدیر آموزش و پرورش بیرجند، ضمن تبریک هفته معلم، بر نقش مؤثر معلمان در توسعه علمی و تربیت نیروی انسانی متخصص تأکید کردند.

همچنین بر تقویت تعامل و همکاری میان آموزش و پرورش و سازمان در راستای ارتقای آموزش‌های علمی و تخصصی تأکید شد. در پایان، از دبیران زمین‌شناسی استان به پاس خدمات آموزشی آنان تجلیل به عمل آمد.

* برگزاری مجمع عمومی عادی سالانه (نوبت دوم) سازمان نظام مهندسی معدن خراسان جنوبی

مجمع عمومی عادی سالانه (نوبت دوم) سازمان نظام مهندسی معدن خراسان جنوبی روز سه‌شنبه ۲۲



اردیبهشت‌ماه ۱۴۰۵ با حضور ۲۳۵ نفر از اعضا در سالن اجتماعات قلم‌چی برگزار شد. در این نشست، رئیس سازمان ضمن اعلام رسمیت جلسه، گزارش عملکرد سال ۱۴۰۴ را ارائه کرد. همچنین گزارش بازرس توسط مهندس پرهام امید قرائت و پیشنهادهای هیأت‌مدیره به تصویب اعضای حاضر رسید. در پایان، انتخابات بازرس سازمان برگزار شد که طی آن مهندس پرهام امید با کسب اکثریت آرا به عنوان بازرس اصلی و مهندس داریوش صغیری به عنوان بازرس علی‌البدل برای مدت یک سال انتخاب شدند.

* اجرای برنامه بازدید اعضای سازمان نظام مهندسی معدن خراسان جنوبی از معادن و واحدهای فرآوری مواد معدنی استان

در راستای ارتقاء دانش فنی اعضا و آشنایی نزدیکتر با فرآیندهای استخراج و فرآوری مواد معدنی، سازمان نظام مهندسی معدن استان خراسان جنوبی در سه ماهه بهار، برنامه‌ای منظم از بازدیدهای میدانی ویژه اعضای سازمان برگزار کرد. این برنامه با هدف افزایش تعامل میان اعضای متخصص و واحدهای بهره‌بردار، تبادل تجربیات و آشنایی با آخرین روش‌های فنی و اجرایی در بخش معدن اجرا شد. اعضا در قالب چند گروه، از مجموعه‌ای از



معادن و واحدهای فرآوری مواد معدنی استان از جمله معادن بنتونیت اشکفتوک، معدن منیزیت-کرومیت هدکت، و معدن مس-طلای قلعه‌زری بازدید کردند.

استان خراسان رضوی

* انتخابات اعضای هیأت رئیسه سازمان در سال سوم

در راستای ارتقاء دانش فنی اعضا و آشنایی نزدیکتر با فرآیندهای استخراج و فرآوری مواد معدنی، سازمان نظام مهندسی معدن استان خراسان جنوبی در سه ماهه بهار، برنامه‌ای منظم از بازدیدهای میدانی ویژه اعضای سازمان برگزار کرد. این برنامه با هدف افزایش تعامل میان اعضای متخصص و واحدهای بهره‌بردار، تبادل تجربیات و آشنایی با آخرین روش‌های فنی و اجرایی در بخش معدن اجرا شد. اعضا در



قالب چند گروه، از مجموعه‌ای از معادن و واحدهای فرآوری مواد معدنی استان از جمله معادن بنتونیت اشکفتوک، معدن منیزیت-کرومیت هدکت، و معدن مس-طلای قلعه‌زری بازدید کردند.

باستناد ماده -۶۴ آئین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی معدن و طبق مصوبه جلسه اخیر هیأت مدیره با حضور بازرس سازمان، مورخ ۱۹/۲/۱۴۰۵ با اکثریت آرا، اعضای هیأت رئیسه سازمان در سال سوم، به شرح ذیل انتخاب شدند: ۱- مهندس سید مجتبی سیدی (رئیس) ۲- مهندس مصطفی مالدار (نایب رئیس) ۳- مهندس احمد اسدی (دبیر و خزانه دار)

* برگزاری نشست مشترک و صمیمی مدیران و اعضای هیأت‌مدیره سازمان نظام مهندسی معدن و خانه معدن خراسان رضوی

برگزاری نشست مشترک و صمیمی مدیران و اعضای هیأت‌مدیره سازمان نظام مهندسی معدن و خانه معدن

خراسان رضوی با هدف بررسی مسائل و چالش‌های بخش معدن و تقویت تعامل میان تشکلهای تخصصی این حوزه

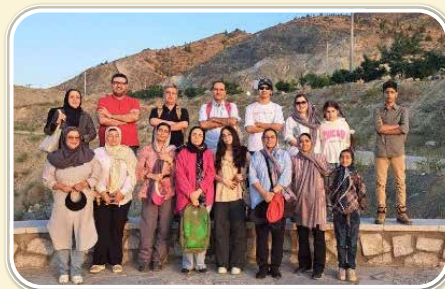


* نخستین نشست راهبردی مشترک سازمان نظام مهندسی معدن خراسان رضوی و معاونت معدنی صمت / امور مرتبط با ماده ۲۴ مکرر به سازمان نظام مهندسی معدن خراسان رضوی تنفیذ شد



* اطلاعیه برگزاری مجمع عمومی سازمان نظام مهندسی معدن خراسان رضوی

* برگزاری دومین برنامه پیاده‌روی خانوادگی اعضای سازمان نظام مهندسی معدن خراسان رضوی،



این پویش صمیمانه در عصر دل‌انگیز دوشنبه هجده خردادماه با حضور گرم و پرنشاط گروهی از اعضای ورزش دوست و خانواده‌های آنها - در دامنه‌ای از طیف سنی، شش ساله تا شصت ساله - در کمربند جنوبی مشهد مقدس، در مسیر کوهستانی و سرسبز کوه پارک برگزار شد.

استان خراسان شمالی

* برگزاری مجمع عمومی سالانه سازمان نظام مهندسی معدن استان

مجمع عمومی سالانه سازمان در مورخ ۱۴۰۵/۰۳/۲۷ با حضور ۸۵ نفر از اعضای محترم سازمان در محل اتاق اصناف بجنورد برگزار گردید. در ابتدای این نشست، مهندس سجادی، رئیس سازمان، ضمن خیرمقدم به حاضرین، گزارشی از اهداف، برنامه‌ها و رویکردهای سازمان ارائه کردند و بر نقش مؤثر اعضا در پیشبرد اهداف حرفه‌ای و توسعه بخش معدن استان تأکید نمودند.

همچنین دکتر کرامتی، مدیرکل صنعت، معدن و تجارت استان، پیرامون وضعیت بخش معدن استان، برنامه‌های

توسعه‌ای، مزایده‌های معدنی، زیرساخت‌های مورد نیاز معادن و ضوابط مربوط به صلاحیت‌های فنی و مالی توضیحاتی ارائه نمودند همچنین به موضوعاتی از جمله فعال سازی معادن راکد، حمایت از سرمایه‌گذاری در بخش معدن، توسعه زیرساخت‌های مورد نیاز معادن، ارتقای



ایمنی و بهره‌وری در فعالیت‌های معدنی و ضرورت استفاده از توان تخصصی مهندسان معدن در اجرای طرح‌های معدنی اشاره نموده و بر تداوم همکاری و هم‌افزایی میان اداره کل صمت و سازمان نظام مهندسی معدن استان تأکید کردند.

با انتخاب هیأت رئیسه مجمع، گزارش عملکرد اجرایی نظام مهندسی معدن استان و عملکرد مالی سال ۱۴۰۴ ارائه شد. پیش بینی بودجه ۱۴۰۵ سازمان توسط توسط اعضای مجمع تصویب شد. همچنین روزنامه اترک به عنوان روزنامه رسمی جهت چاپ آگهی‌های نظام مهندسی معدن استان از طرف اعضا انتخاب شد. با انتخاب اعضای محترم مهندس علیرضا براتی به عنوان بازرس سازمان انتخاب شد. و در نهایت نقطه نظرات و پیشنهادات اعضا بررسی و پاسخ داده شد.

همچنین در مراسم روز مهندس که در شهر دامغان برگزار شد؛ مهندس صالحی رئیس اداره صمت شهرستان دامغان با تبریک روز مهندس به اعضای حاضر در مراسم؛ به فعالیت‌های مسئولین فنی و ایمنی در معادن اشاره کرد و با توجه به مسئولیت سنگین اعضای نظام در این بخش؛ به لزوم رعایت آئین‌نامه‌های بالادستی تأکید نمودند.

در این دو مراسم، حمید آقاجانی، رئیس سازمان، ضمن عرض تبریک روز مهندس که به مناسبت زادروز دانشمند شهیر ایرانی و بنیان‌گذار علم هندسه و اخلاق مهندسی؛ خواجه نصیرالدین توسی نام‌گذاری شده؛ ابراز امیدواری که سازمان با انجام وظایف قانونی خود بتواند از ذخایر معدنی که تجدیدنپذیر هستند، صیانت نماید. ایشان به بخشنامه‌های ابلاغی سازمان مرکزی اشاره کرد و تأکید کرد که سازمان استان در راستای اجرایی سازی ابلاغیه‌های وزارت صمت و شورای مرکزی اقدام نموده و در زمینه عملیات نقشه‌برداری از فعالیت‌های معدنی مناسب عمل کرده است. همچنین با توجه به اصلاح فرمت‌های تهیه طرح‌های معدنی (اکتشاف، بهره‌برداری و کانه‌آرایی) در سطح نظام؛ رعایت اصول و استانداردهای لازم برای بهبود فعالیت‌ها را تأکید نمودند. رئیس سازمان استان ضمن تشکر از هیأت مدیره و کارکنان سازمان افزود: با مدیریت هزینه‌ها و پیگیری مستمر در سال جاری؛ سازمان توانست قطعه زمینی به مساحت ۵۰۰ مترمربع جهت احداث ساختمانی با ساختار اداری مناسب و شایسته برای سازمان نظام مهندسی معدن استان خریداری نماید و ابراز امیدواری کرد که این اقدام گامی مهم در راستای توسعه زیرساخت‌های لازم برای ارائه خدمات مطلوب‌تر به جامعه مهندسی معدن استان باشد.

در این دو مراسم، دکتر قنبری نیز ضمن تبریک روز مهندس، در سخنانی بر جایگاه و نقش مؤثر مهندسان در توسعه و پیشرفت فعالیت‌های معدنی تأکید کرد و در آیین قرعه‌کشی میان اعضای حاضر در جلسات به ۱۲ نفر از شرکت‌کنندگان در مراسم، به قید قرعه جوایزی به رسم یادبود اهدا شد.

* برگزاری بازدید علمی تفریحی از معدن و کارخانه سیمان نکا در مازندران

مورخ ۱۴۰۵/۲/۱۶ بازدید علمی- تفریحی دوروزه از معدن و کارخانه سیمان نکا در استان مازندران با حضور ۲۵

نفر از اعضای محترم سازمان برگزار شد. معدن مورد بازدید با استخراج سالیانه ۳ میلیون تن سنگ آهک و مارن، که با روش پلکانی، با ۲۰ پله، ارتفاع هر پله ۱۱ متر و عرض ۷ متر و شیب متوسط ۶۰ درجه عملیات استخراج در آن با روش آتشباری انجام می‌شد، جلوه‌ای علمی و تخصصی به این سفر بخشید.



در ادامه، مسیر به سوی ساحل زیبای فرح‌آباد و دریای نیلگون مازندران ادامه یافت؛ جایی که آرامش ساحل و هوای دل‌انگیز دریا، خستگی راه را از تن‌ها می‌زدود. این سفر ترکیبی از باران، جاده، اتوبوس، طبیعت، آموزش و خاطره بود؛ سفری که از مه صبحگاهی عباس‌آباد تا موج‌های ساحل فرح‌آباد، و از شکوه معدن و کارخانه سیمان نکا تا آرامش جنگل‌های مازندران، در ذهن همه شرکت‌کنندگان به یادماندنی شد.

* برگزاری دوره‌های آموزشی



برگزاری دوره آموزشی عملی ایمنی
در محل کارخانه سیمان بجنورد با
حضور اعضای سازمان



برگزاری دوره آموزشی آتشباری در
معادن با همکاری اداره کل فنی و
حرفه‌ای و اداره کل صمت

استان زنجان



* برگزاری اولین جلسه کمیته تخصصی بررسی نقشه‌ها، بنا به دستورالعمل خدمات نقشه‌برداری، به منظور کنترل دقیق نقشه‌ها و مستندات و برآورد حجم هندسی برداشت مورخ ۵ اردیبهشت ماه.

*** مشارکت ریاست سازمان در نوزدهمین جلسه کمیته مشورتی معدن با حضور مدیرکل صنعت، معدن و تجارت استان و سایر اعضای کمیته، مورخ ۱۹ اردیبهشت ماه، در محل اداره کل صنعت، معدن و تجارت استان**



*** برگزاری جلسه تبادل نظر و بررسی معادن دارای خطر و هشدار در برنامه بازرسی و ارزیابی وضعیت ایمنی معادن استان.**



با حضور اعضای گروه تخصصی معدن، سربازرس سازمان، رئیس امور معادن اداره کل صمت استان، بازرسین و مسئولین فنی و ایمنی معادن دارای خطر و هشدار. روز یکشنبه مورخ ۱۰ خردادماه، در محل سالن کنفرانس سازمان.

*** مشارکت در چهارمین کمیته استانی گرامیداشت روز صنعت و معدن با حضور مدیر کل صنعت، معدن و تجارت استان و اعضای کمیته با محوریت معرفی واحدهای صنعتی و معدنی نمونه استان به ستاد گرامیداشت روز ملی صنعت و معدن**



*** برگزاری مجمع عمومی عادی سالانه سازمان نظام مهندسی معدن استان زنجان (نوبت دوم)**

باعنایت به اطلاع‌رسانی‌های انجام شده به اعضای سازمان از طریق درج آگهی در روزنامه مردم نو در (دو بار چاپ)، ارسال پیامک، سایت سازمان، کانال واتساپ، ایتا و اینستاگرام سازمان، مجمع عمومی عادی سالانه سازمان نظام مهندسی معدن استان زنجان (نوبت دوم)، روز پنجشنبه ۲۸ خردادماه ۱۴۰۵ ساعت ۹ صبح الی ۱۲ ظهر در محل سالن همایش اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی استان زنجان، با حضور مهندس ابراهیمی ایالویی نماینده اداره کل صنعت، معدن و تجارت، برگزار شد. که گزارش تکمیلی مجمع، به شرح ذیل می‌باشد.



- دستور کار مجمع، به شرح زیر بود که موضوعات پس از بررسی هیأت رئیسه انتخاب شده در مجمع و رای گیری توسط اعضای حاضر در مجمع (دارای حق رای) به تصویب رسید؛

- شنیدن گزارش عملکرد سالانه هیأت مدیره دوره هشتم در سال ۱۴۰۴. (گزارش اداری مربوط به سال ۱۴۰۴ شامل اهم فعالیت‌ها، تعداد اعضا، تعداد دارندگان پروانه اشتغال، تفاهم‌نامه‌ها، خدمات رفاهی و ... توسط ریاست سازمان ارائه گردید.

- بررسی و تصویب گزارش مالی و ترازنامه سال ۱۴۰۴ در چهارچوب سیاست‌های کلان سازمان. (درخصوص گزارش مالی سال ۱۴۰۴ سازمان توسط ریاست و بازرس سازمان توضیحات ارائه گردید). - تصویب برنامه و بودجه سال ۱۴۰۵ در چهارچوب سیاست‌های کلان سازمان - انتخاب بازرس اصلی و علی البدل - تصویب پیشنهادهای هیأت مدیره برای دریافتی‌ها و پرداخت‌های ارکان سازمان، دریافت حق الزحمه‌ها از بهره برداران، تکمیل ساختمان سازمان، تصمیم‌گیری ساختمان رفاهی شمال و... - بررسی سایر امور

درخصوص انتخاب بازرس اعلام می‌گردد پس از رأی‌گیری توسط حاضرین در مجمع، مهندس رضا کریمی به‌عنوان بازرس اصلی و مهندس بهنام حسینی به‌عنوان بازرس علی البدل سازمان به مدت یکسال، انتخاب گردیدند. در پایان، قرعه‌کشی نیز بین حاضرین مجمع انجام شد، که به تعداد ۲۰ نفر کارت هدیه تقدیم شد.

* برگزاری برنامه بازدید پروژه پایش و ارزیابی واحدهای صنایع معدنی استان زنجان

با عنایت به انجام پروژه پایش و ارزیابی واحدهای صنایع معدنی، روز چهارشنبه مورخ ۲۷ خرداد ماه، برنامه بازدید تعدادی از واحدهای صنایع معدنی استان برگزار گردید.



بازدیدکنندگان و مهمانان استانی: مهندس میلاد میرهاشمی مدیرپروژه پایش صنایع معدنی وزارت صمت/ مهندس حمید محبوب عضو کارگروه پایش صنایع معدنی وزارت صمت/ مهندس رضا خلیل ارجمندی کارشناس پایش پروژه‌های معاونت معدنی وزارت صمت/ خانم مهندس بلوری‌فرد؛ مدیر فناوری اطلاعات و انتشارات سازمان و عضو کارگروه پایش صنایع معدنی/ خانم مهندس صفربیرانوند؛ کارشناس پایش صنایع معدنی/ خانم مهندس ولی بیگلر رئیس اداره صنایع معدنی اداره کل صمت استان و ناظر پروژه و مهندس رموک کارشناس اداره کل صمت استان و ناظر پروژه. واحدهای بازدید شده استانی: - شرکت سیلیس آرا - شرکت پودرهای خرم صنعت ماندگار - شرکت معدنکاران نسوز - شرکت سدید روی زنجان شرکت ترکیب پردازان زنجان - گروه صنعتی معدنی زرین خاورمیانه.

* انعقاد تفاهم‌نامه رفاهی با آموزشگاه و فروشگاه چیترا

ارائه خدمات آموزشی، مهارتی، تولیدی و فروش محصولات چرمی به اعضا با تخفیفات و شرایط ویژه. (تخفیف ده درصد).

* انعقاد تفاهم‌نامه رفاهی با آموزشگاه موسیقی کریمی

۱۰-۵ درصد تخفیف ویژه خانواده بزرگ نظام مهندسی معدن.

خدمات: موسیقی کودک از سه تا پنج سال (بلز، فلوت)- موسیقی بزرگسالان (انواع سازهای ایرانی و کلاسیک).

آواز (صداسازی، سلفژ و تئوری موسیقی)- کلاس‌های گروهی.



استان سمنان

* بازدید از معدن نمک کوهدشت کهن و کارخانه نمک زهره گرمسار

روز پنجشنبه ۱۷ اردیبهشت جمعی از اعضای این سازمان به همراه دکتر حمید آقاجانی و دکتر کرامت قنبری، از کارخانه نمک زهره، معدن نمک درخشان و معدن نمک کوهدشت کهن بازدید کردند. این بازدید که با هدف ارتقای دانش فنی و آشنایی میدانی اعضا با فرآیندهای پیچیده استخراج و فراوری نمک صورت گرفت، فرصتی برای بررسی عملی چالش‌ها و



ظرفیت‌های این صنعت فراهم آورد. معدن سنگ نمک درخشان، با چشم‌اندازی منحصر به فرد شامل حوضچه آب سبزرنگ در ورودی و داخل تونل قدیمی معدن و تزیینات طبیعی قندیل‌های نمکی دیواره‌های اطراف، نگاه‌ها را به خود جلب کرد و پتانسیل‌های بکر طبیعی و گردشگری این منطقه را به نمایش گذاشت. در ادامه، معدن نمک کوهدشت کهن، با دارا بودن طولانی‌ترین تونل زیرزمینی در نوع خود، صحنه بررسی‌های تخصصی مهندسی معدن و ارزیابی طراحی‌های سازه‌های زیرزمینی بود. گفتنی است روش استخراج این معدن اتاق و پایه است. این بازدید علمی و آموزشی همچنین فرصتی برای تبادل نظر پیرامون مسائل مهم مانند ایمنی، افزایش بهره‌وری و ارزش افزوده فراورده معدنی؛ بهینه‌سازی روش‌های استخراج و توجه به استانداردهای زیست‌محیطی فراهم کرد و بر ضرورت تقویت پیوند میان آموزش‌های آکادمیک و تجربیات عملی در این حوزه تأکید شد. در این بازدید دکتر آقاجانی، دکتر قنبری، دکتر صفایی، مهندس ایزدبخش و آقای کلاتی بهره‌بردار معدن توضیحاتی در خصوص مراحل تشکیل؛ اکتشاف؛ استخراج و فراوری نمک ارائه دادند.

* جلسه کارگروه استانی نظارت و پیگیری حقوق عامه در موضوع پیشگیری از وقوع سوانح معادن

به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی معدن استان سمنان، جلسه مشترک با حضور مدیر کل محترم سازمان صنعت معدن و تجارت استان، رئیس محترم سازمان نظام مهندسی معدن استان، مدیرکل محترم اداره تعاون کار و رفاه اجتماعی به دعوت از طرف معاون دادستان عمومی و انقلاب مرکز استان سمنان در محل دادگستری استان برگزار گردید.

در این جلسه پیرامون بررسی آمار موضوعی سوانح معادن استان سمنان در سال ۱۴۰۴، بررسی و اتخاذ راهکارهای پیشگیری و مقابله با سوانح معادن، بررسی عملکرد سازمان نظام مهندسی در نظارت بر مسئولین فنی معادن و همچنین بررسی موارد مربوط به معادن با ایمنی کمتر بحث و تبادل نظر صورت گرفت.

* برگزاری مجمع عمومی سالانه سازمان نظام مهندسی معدن استان سمنان

مجمع عمومی نوبت دوم سازمان نظام مهندسی معدن با حضور مهمانان ارجمند جناب آقای مهندس یادگار احمدی مدیرکل محترم سازمان صنعت معدن و تجارت استان و مهندس علی اکبر علیخانی معاون محترم معدنی استان و جمعی از اعضای محترم سازمان در تاریخ ۲۸ خردادماه ۱۴۰۵ در محل سالن آمفی تئاتر جهاد کشاورزی استان سمنان

برگزار گردید.



در این جلسه علاوه بر ارائه گزارش عملکرد سالانه توسط ریاست محترم سازمان دکتر آقاجانی، بررسی و تصویب ترازنامه مالی توسط خزانه‌دار محترم دکتر کرامت قنبری صورت پذیرفت. همچنین در این جلسه بازرس محترم سازمان مهندس سید امیر مهدی جنانی گزارش بازرسی سالانه خود را ارائه فرمودند.

در جلسه مجمع مورخ ۲۸ خرداد ماه از میان ۵ نفر

کاندیدای بازرسی و بر اساس انتخابات به عمل آمده مهندس سید امیر مهدی جنانی با اکثریت آرا به عنوان بازرس اصلی سازمان و مهندس حمید پور عباسیان به عنوان بازرس علی البدل برای سال ۱۴۰۵ سازمان انتخاب گردیدند.

به گزارش روابط عمومی سازمان؛ در حاشیه مجمع عمومی سازمان نظام مهندسی معدن، مراسم تجلیل از ۱۴ تن از اعضای فعال حوزه های معدنی (استخراج، اکتشاف و نقشه برداری) حاضر در مجمع تقدیر و تشکر به عمل آمد و به رسم یادبود به ایشان لوح اهدا گردید. ۱- معدنکار پیشکسوت برگزیده: مهندس فیض اله کاکویی ۲- معدنکار پیشکسوت برگزیده: مهندس حسین بهنام ۳- مسئول فنی برگزیده واحدهای فرآوری و صنایع معدنی: مهندس ابوطالب پیوندی ۴- مسئول فنی برگزیده معدن: مهندس محمدرضا ایزدبخش ۵- مسئول فنی برگزیده معدن: مهندس جواد رجبی ۶- نقشه بردار برگزیده: مهندس حسین فامیلی ۷- داور برگزیده طرح‌های بهره‌برداری معدن: مهندس امیر همتی ۸- طراح برگزیده طرح‌های بهره‌برداری معدن: دکتر امیر یوسفی ۹- طراح برگزیده طرح‌های اکتشافی: دکتر علیرضا عرب امیری ۱۰- داور برگزیده طرح‌های اکتشافی: دکتر محمد صفایی ۱۱- مسئول فنی برگزیده عملیات اکتشافی: مهندس فاطمه ابراهیمی جناسمی ۱۲- بازرس و ارزیاب ایمنی برگزیده معادن: مهندس ایمان افضل ۱۳- مدرس برگزیده دوره‌های آموزشی: دکتر کرامت قنبری ۱۴- کارمند برگزیده سال: مصطفی رهایی

* اولین جلسه شورای معادن استان سمنان به ریاست محمد جواد کولیوند استاندار سمنان

به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی معدن استان سمنان جلسه شورای معادن مورخ ۱۴۰۵/۰۳/۳۰ با حضور استاندار سمنان مدیران استانی و حضور رئیس سازمان نظام مهندسی معدن استان سمنان در محل استانداری برگزار گردید.



محمد جواد کولیوند استاندار سمنان در جلسه شورای معادن استان با اشاره به اقدامات انجام شده برای ساماندهی برخی محدوده‌های معدنی استان گفت: طی ماه‌های گذشته تلاش شده است با ایجاد نظم و مدیریت مؤثر در فعالیت‌های معدنی، ضمن حفظ حقوق عمومی و رعایت الزامات قانونی، زمینه بهره‌برداری صحیح از ظرفیت‌های

معدنی استان فراهم شود و در این مسیر برخی موضوعات و چالش‌ها در سطح استانی و ملی پیگیری شده و برای رفع

موانع موجود نیز از ظرفیت شورای عالی معادن کشور استفاده شده است. وی با تأکید بر اینکه استان به دنبال بهره‌مندی بیشتر مناطق معدن خیز از ظرفیت‌های این بخش است، افزود: درآمدها و منابع حاصل از فعالیت‌های معدنی باید در مسیر محرومیت‌زدایی، توسعه زیرساخت‌ها و تکمیل پروژه‌های مورد نیاز مناطق هدف هزینه شود، بر همین اساس، اجرای پروژه‌های عمرانی و توسعه‌ای در مناطق مرتبط با فعالیت‌های معدنی با نظارت فرمانداری‌ها و دستگاه‌های مسئول دنبال خواهد شد.

استان سیستان و بلوچستان

* تأکید مدیرکل صمت استان بر نقش راهبردی نظام مهندسی معدن استان در جهش سرمایه‌گذاری / نظام مهندسی معدن باید سرمایه‌گذاران واقعی را به استان سوق دهد

در دیدار رئیس و اعضای هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی معدن استان، هیأت رئیسه سازمان نظام مهندسی معدن استان ضمن تقدیر و تشکر از همراهی و حمایت‌های اداره کل صمت استان، گزارشی از وضعیت و فعالیت‌های سازمان ارائه نمودند.

داود شهرکی، مدیرکل صنعت، معدن و تجارت استان نیز با اشاره به سیر تحول این سازمان تخصصی، خواستار نگاه استراتژیک و استانی نظام مهندسی برای بالفعل کردن ظرفیت‌های نهفته معدنی شد.



به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی معدن استان؛ داود شهرکی در این نشست با ابراز خرسندی از رشد و بلوغ نظام مهندسی معدن از دهه نود گفت: خدا را شکر از دهه نود، نظام مهندسی معدن شکل خوبی به خود گرفت. ما خودمان به این مجموعه وابستگی و افتخار داریم؛ عضویت در یک تشکل تخصصی افتخار است. آن روزها ما جا نداشتیم، عضو حرفه‌ای نداشتیم و اعضای ما جوان و کم‌تجربه بودند، اما امروز شرایط کاملاً تغییر کرده است.

وی با تأکید بر راهبرد توسعه‌ای این اداره کل، یادآور شد: راهبرد ما و سازمان نظام مهندسی باید توسعه معدن باشد. اگر فاز شناسایی جواب دهد، باید در فازهای بعدی نظیر عمق حفاری، ریشه‌دارتر و حساب‌شده‌تر عمل کنیم تا ذخایری قابل ارائه و دارای قابلیت سرمایه‌گذاری برای استان معرفی کنیم.

این مقام مسئول با اشاره به اینکه استان سیستان و بلوچستان به دلیل بکر بودن، ظرفیتی بی‌نظیر برای جذب سرمایه‌گذار دارد، خطاب به اعضای نظام مهندسی خاطر نشان کرد: وظیفه شما به عنوان بازوی تخصصی این است که سرمایه‌گذاران واقعی را به استان سوق دهید تا در توسعه مشارکت داشته باشند.

مدیرکل صمت در پایان تأکید کرد که نظام مهندسی معدن باید با جدیت از این رویکرد پیروی کند و نگاه درآمدزایی طرح‌واره‌ای را کنار بگذارد و بر توسعه زیرساخت‌ها و رونق منطقه‌ای متمرکز شود.

* تعیین اعضای هیأت رئیسه سال آخر دوره هشتم

باستناد ماده ۶۴ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی معدن و طبق مصوبه جلسه اخیر هیأت مدیره، مورخ ۱۴۰۵/۲/۲۹ و با تصویب هیأت مدیره، اعضای هیأت رئیسه سازمان در سال ۱۴۰۵، به شرح ذیل انتخاب شدند:

- ۱- مهندس شهاب دهوری - رئیس هیأت مدیره و رئیس سازمان
- ۲- مهندس محمد ستوده - نایب رئیس و خزانه‌دار
- ۳- مهندس عدنان لطفی - دبیر

* برگزاری مجمع عمومی سالیانه سازمان نظام مهندسی معدن استان



روز چهارشنبه ۲۷ خردادماه، مجمع عمومی سالیانه سازمان نظام مهندسی معدن استان سیستان و بلوچستان با حضور گرم اعضای محترم سازمان در محل سالن اجتماعات اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی استان برگزار گردید.

در این جلسه ضمن ارائه گزارش عملکرد، تصویب ترازنامه و عملکرد مالی سازمان در سال گذشته، تصویب بودجه و برنامه پیشنهادی هیأت مدیره، پیرامون برنامه‌های آتی سازمان و راهکارهای ارتقای جایگاه مهندسان معدن در استان هم‌اندیشی شد.

در این جلسه از ۲۷ نفر از اعضای سازمان که خدمات مهندسی با کیفیت ارائه و نسبت به رعایت مسایل حرفه ای و انضباطی در انجام امور اقدام نموده بودند نیز تقدیر به عمل آمد. شهاب دهوری، رئیس سازمان نظام مهندسی معدن استان، با تأکید بر پتانسیل‌های بی‌نظیر معدنی استان، از تمامی اعضا خواست تا با ارائه ایده‌های تخصصی، سازمان را در مسیر پیشبرد اهداف توسعه‌محور یاری نمایند.

* انتخاب بازرس سازمان برای سال ۱۴۰۵



به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی معدن استان سیستان و بلوچستان، مجمع عمومی سالیانه این سازمان روز چهارشنبه ۲۷ خردادماه با حضور پرشور اعضا و متخصصان در محل سالن اجتماعات اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی استان برگزار گردید.

در این نشست که به منظور بررسی عملکرد سالیانه و تصمیم‌گیری در خصوص برنامه‌های آتی سازمان تشکیل شد، علاوه بر ارائه گزارش‌های عملکرد و صورت‌های مالی، انتخابات بازرس سازمان برای سال ۱۴۰۵ نیز برگزار گردید.

بر اساس آرای مأخوذه در این مجمع، دکتر مریم عسکری با کسب اکثریت آرا به عنوان بازرس اصلی سازمان نظام مهندسی معدن استان سیستان و بلوچستان انتخاب شدند.

رئیس و هیأت مدیره سازمان، ضمن تبریک به دکتر مریم عسکری برای کسب این اعتماد، ابراز امیدواری می‌نماید که حضور ایشان در این جایگاه، گامی مؤثر در جهت شفافیت هرچه بیشتر و ارتقای کیفیت فعالیت‌های سازمان باشد.

* برگزاری ضیافت صمیمانه شام جامعه مهندسی معدن استان به میزبانی سازمان نظام مهندسی معدن استان

به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی معدن استان سیستان و بلوچستان، پس از برگزاری مجمع عمومی سالیانه در روز چهارشنبه ۲۷ خرداد ماه، ضیافت شامی به افتخار اعضای محترم سازمان که در مجمع عمومی سالیانه شرکت کردند، برگزار شد.



این نشست که با هدف تحکیم پیوندهای حرفه‌ای و ایجاد فضایی صمیمانه تدارک دیده شده بود، فرصتی مغتنم برای تبادل تجربیات، هم‌افزایی و گفتگو میان اعضا، پیشکسوتان و فعالان حوزه معدن استان فراهم آورد. اخبار رفاهی، به منظور ارتقای سلامت و رفاه اعضا، قراردادی با باشگاه بدنسازی FC Body منعقد شده است. بر اساس این تفاهم، اعضای سازمان می‌توانند با پرداخت ۵۰ درصد از هزینه، از خدمات این باشگاه استفاده نمایند.

* دیدار هیأت مدیره نظام مهندسی معدن استان با مدیرکل صمت استان به مناسبت روز ملی صنعت و معدن

به گزارش روابط عمومی اداره کل صنعت، معدن و تجارت استان، به مناسبت فرا رسیدن روز ملی صنعت و معدن، ظهر امروز سه شنبه ۹ تیر ماه هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی معدن استان با داود شهرکی، مدیرکل صنعت، معدن و تجارت استان، دیدار و گفت‌وگو کردند. در این دیدار که با هدف گرامیداشت روز ملی صنعت و معدن و تقویت همکاری‌های بخش دولتی و خصوصی برگزار شد، اعضای هیأت مدیره ضمن تبریک این روز به تمامی فعالان عرصه معدن و صنعت، بر نقش کلیدی بخش معدن در توسعه اقتصادی استان تأکید کردند.



در این نشست، طرفین پیرامون چالش‌ها و فرصت‌های پیش روی بخش معدن استان، لزوم هم‌افزایی بیشتر میان سازمان نظام مهندسی و اداره کل صمت، و نیز ارتقای استانداردهای فنی و نظارت بر فعالیت‌های معدنی بحث و تبادل نظر نمودند.

داود شهرکی، مدیرکل صمت استان، در این دیدار با قدردانی از اقدامات سازمان نظام مهندسی معدن، بر آمادگی این اداره کل برای همکاری و رفع موانع قانونی و اجرایی به منظور توسعه پایدار صنعت و معدن در استان تأکید کرد.

استان فارس

* نشست مشترک مجازی مسئولین فنی معادن با نمایندگانی از: هیأت مدیره و هیأت رئیسه گروه تخصصی معدن و کمیته تشخیص صلاحیت پروانه اشتغال



نشست مشترک (مجازی) مسئولین فنی معادن با محوریت بررسی مهمترین چالش‌ها و الزامات حوزه مسئولیت فنی، از جمله قراردادهای تمام وقت و پاره وقت، تعرفه حق الزحمه، پروانه اشتغال، سوابق حرفه‌ای قابل قبول، قوانین و دستورالعمل‌های ابلاغی و ارجاع طرح بهره‌برداری معدن، روز شنبه ۸ فروردین ۱۴۰۵ ساعت ۱۵ در Sky Room برگزار شد.



* نشست مشترک مجازی با اعضای هیأت مدیره تعاونی مسکن سازمان نظام مهندسی معدن فارس

تعاونی مسکن اعضای سازمان نظام مهندسی معدن فارس نشست مشترک مجازی را با اعضای این تعاونی در روز چهارشنبه ۱۹ فروردین ۱۴۰۵ ساعت ۱۴ در بستر Sky Room برگزار نمود.

در این جلسه، موضوعاتی از جمله سیاست‌های تعاونی مسکن در سال ۱۴۰۵، عضویت در تعاونی مسکن اعضای سازمان، مشارکت در پروژه واحدهای آپارتمانی صدرا مورد بررسی قرار گرفت.

ثبت نام پروژه ۸۰ و ۹۴ واحدی شهرک صدرا از سوی شرکت تعاونی مسکن سازمان نظام مهندسی معدن استان، ثبت نام به مدت ۱۵ روز از ۱۷ تا ۳۱ فروردین ۱۴۰۵. اولویت با اعضای تعاونی مسکن و سپس سایر اعضای متقاضی این پروژه در سازمان نظام مهندسی معدن بود.

* بازدید از معدن مس جیان (سوریان)



بازدید از معدن مس جیان در منطقه سوریان روز ۱۴۰۵/۰۲/۱۷ برگزار شد. این بازدید به عنوان یکی از برنامه‌های تخصصی برای اعضای سازمان نظام مهندسی معدن فارس در رشته‌های مختلف از جمله اکتشاف، نقشه‌برداری، استخراج، کانه‌آرایی و متالورژی انجام گرفت.

* مجمع عمومی عادی سالیانه تعاونی مسکن (نوبت اول)

مجمع عمومی عادی سالیانه «تعاونی مسکن سازمان نظام مهندسی معدن استان فارس» در نوبت اول در تاریخ ۳۱

اردیبهشت ماه ۱۴۰۵ برگزار شد.

طبق صورت جلسه تنظیم شده، با توجه به اینکه تعداد اعضای حاضر برای رسمیت بخشیدن به جلسه کافی نبود، تصمیم گیری در خصوص دستور جلسه این مجمع به نوبت دوم موکول شد. این جلسه که قرار بود از ساعت ۱۵ آغاز و در ساعت ۱۷ به پایان برسد، به دلیل عدم حضور تعداد کافی از مجموع ۲۵۶ عضو این تعاونی، به رسمیت شناخته نشد و برگزاری آن به زمان دیگری موکول گردید.



* برگزاری جلسه مشترک گروه تخصصی معدن و نقشه برداری

جلسه مشترکی با حضور گروه تخصصی معدن و نقشه برداری برگزار شد. در این نشست، پیرامون موضوعات فنی، هماهنگی های عملیاتی و تبادل نظر در خصوص بهبود روند اجرای فعالیت ها گفتگو شد. این جلسه با هدف ارتقای همکاری های میان بخشی و بهبود فرآیندهای کاری تشکیل شد.

* طراحی الگوی هم افزایی هم خانواده صمت برای عبور از موانع تولید در فارس

دومین نشست شورای هم خانواده صنعت، معدن و تجارت استان فارس در شهرک صنعتی بزرگ شیراز با هدف افزایش هم افزایی بین دستگاه های دولتی و بخش خصوصی برگزار شد.

هدف اصلی: انسجام فعالیت های بین بخشی، احیای واحدهای راکد و تسهیل سرمایه گذاری با کنار گذاشتن نگاه جزیره ای.

رویکرد: مدیران بر ضرورت ایجاد وحدت رویه میان تشکلهای حاکمیت برای عبور از موانع اقتصادی تأکید کردند و شهرک های



صنعتی را «اتاق فرمان عملیاتی» در شرایط کنونی دانستند.

مصوبات مهم (۷ بند عملیاتی):

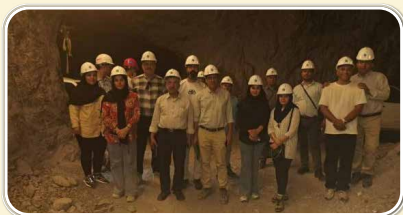
۱. تشکیل کارگروه ویژه برای تسریع در مجوزهای سرمایه گذاری و توسعه صادرات.
۲. ایجاد بانک اطلاعاتی از واحدهای آماده افتتاح.
۳. هماهنگی در بازرسی ها برای جلوگیری از موازی کاری.
۴. بهره گیری از هوش مصنوعی و شرکت های دانش بنیان در تولید و تجارت.
۵. تسهیل قوانین و حمایت از فعالان اقتصادی متناسب با شرایط کشور.
۶. رفع چالش های زیرساختی (انرژی و آب) با رویکرد استفاده از انرژی های تجدیدپذیر و بازچرخانی آب.
۷. توسعه زنجیره های ارزش در معادن و صنایع معدنی.

* انتخاب شرکت بیمه تجارت نو جهت پوشش بیمه مسئولیت حرفه‌ای

در راستای ارتقای سطح خدمات رفاهی و ایمنی اعضا، پس از برگزاری مناقصه و بررسی دقیق پیشنهادها در جلسه هیأت مدیره مورخ ۱۴۰۵/۰۲/۱۲ شرکت «بیمه تجارت نو» به عنوان بیمه گر منتخب جهت ارائه خدمات بیمه مسئولیت حرفه‌ای مسئولین فنی و ایمنی معادن و محدوده‌های اکتشافی و صنایع معدنی برگزیده شد.

* بازدید علمی از مجتمع معدنی و فرآوری سرمه فیروزآباد

بازدید از معدن سرب و روی کوه سرمه (شرکت معدنی و فرآوری سرمه فیروزآباد) در روز چهارشنبه ۱۳ خردادماه ۱۴۰۵ انجام شد.



* مجمع عمومی عادی سالیانه تعاونی مسکن (نوبت دوم)

در این جلسه، گزارش عملکرد هیأت مدیره و بازرس تعاونی مسکن در خصوص فعالیت‌های سال گذشته ارائه و پس از بررسی صورت‌های مالی، کلیات آن‌ها به تصویب رسید.

همچنین در خصوص پروژه‌های در دست اجرا (از جمله پروژه خورشید صدرا) و چشم‌انداز آتی تعاونی مسکن، گزارش‌های لازم ارائه شد.

علاوه بر این، در خصوص مواردی همچون وضعیت عضویت اعضا نحوه رسیدگی به بدهی‌ها، و تعیین سیاست‌های کلان مالی و حق‌الزحمه‌های مربوط به اجرای پروژه‌ها بحث و تصمیم‌گیری شد.



استان قزوین

* برگزاری جلسه کارگروه تعامل فعالیت‌های معدنی و منابع طبیعی استان

در این جلسه که صبح روز یکشنبه مورخ ۱۳ اردیبهشت ماه در محل اداره کل صمت استان برگزار شد، بیش از ۲۰ درخواست واگذاری عرصه، بررسی مجدد و تعیین تکلیف گردید. عمده درخواست‌ها با نظر مساعد مواجه و روند پیگیری آتی برای متقاضیان مربوطه تبیین گردید.



* بازدید از فعالیت‌های معدنی مجتمع معدنی زه‌آباد

عصر روز یکشنبه مورخ ۲۰ اردیبهشت ماه، دکتر تقی نبئی رئیس سازمان و مهندس طاهرخانی معاونت معدنی صمت استان از مجتمع صنعتی و معدنی زه‌آباد و روند اجرایی طرح تکمیل فرآیند فرآوری آن بازدید نمودند.



معدن سرب و روی زه‌آباد با ظرفیت استخراج (زیرزمینی) ۱۵۰۰۰ تن کانسنگ سرب و روی، تأمین کننده واحد فرآوری مجاور خود به ظرفیت تولید سالانه ۱۰۰۰ تن کنستانتره صادراتی سرب و روی می‌باشد.

با توجه به کاهش عیار کانسنگ استخراجی طی سالیان اخیر، فاز تکمیل فرآیند فرآوری مجتمع در دستور کار بهره‌بردار واقع گردیده و با طراحی فاز جدید در حال احداث این مجتمع، (به روش Heavy Media Separation)، بخش قابل توجهی از کانسنگ‌های کم عیار استخراجی نیز در چرخه فرآوری قرار خواهند گرفت. فرآیند اجرایی بخش Heavy media حدود ۹۰ درصد پیشرفت داشته و طی دو ماه آینده به بهره‌برداری کامل خواهد رسید.

عملیات اکتشاف دو سال اخیر شرکت نیز منجر به کشف ذخیره قطعی ۳۵۰ هزار تن با عیار مجموع حدود ۴ درصد سرب و روی گردیده است و در حال حاضر نیز عملیات اکتشاف، در بخش‌های امید بخش جدید در حال انجام است.

مهندس طاهرخانی و دکتر نبئی ضمن تمجید از مدیریت ارزنده مجتمع و طرح‌های در دست اجرای آن، بر حمایت اداره کل صمت و شورای معادن استان از طرح‌های با ارزش افزوده بالا و در راستای تکمیل زنجیره ارزش معدن تأکید کردند.

* برگزاری جلسه کمیته مشترک نظارت بر حفاری چاه‌های آب

این جلسه که با حضور رئیس سازمان نظام مهندسی معدن قزوین و نمایندگان شرکت آب منطقه‌ای استان در خصوص معرفی کارشناس ناظر نقشه‌بردار جهت مجوزهای رودخانه‌ای، ویدئومتری چاه‌های آب توسط ناظرین حفاری چاه‌های آب دارای صلاحیت و ... در روز دوشنبه ۲۱ اردیبهشت ماه برگزار گردید.



* برگزاری مجمع عمومی عادی سالیانه نوبت دوم سازمان

مجمع عمومی عادی سالانه نوبت دوم سازمان نظام مهندسی معدن قزوین، در روز سه شنبه ۲۹ اردیبهشت ماه، در محل سالن اجتماعات سازمان صنعت، معدن و تجارت با حضور بیش از ۶۰ نفر از اعضای دارای حق رای سازمان برگزار گردید. در این مراسم عملکرد مالی سازمان طی سال ۱۴۰۴ و نیز برنامه و بودجه سازمان برای سال جاری، مورد بررسی و تصویب قرار گرفت. طی فرآیند انتخابات بازرس سازمان، مهندس روح



اله شاه محمدی با کسب اکثریت آرا به عنوان بازرس اصلی سازمان برای سال ۱۴۰۵ انتخاب گردیدند.

* گفتگو و تبادل نظر رئیس سازمان با دکتر لشگری مدیر کل صمت استان



شامگاه روز سه شنبه ۲۹ اردیبهشت ماه، دکتر نبئی و دکتر لشگری در خصوص توسعه همکاری‌ها و نیز انعقاد تفاهم‌نامه‌های همکاری گفتگو کردند.

در این جلسه طرفین بر لزوم تقویت بخش‌های مختلف سازمان نظام مهندسی معدن و اداره کل صمت استان در راستای تکریم ارباب رجوع بخش معدن تاکید نمودند و توافق شد در این زمینه همکاری‌های مشترک توسعه یابد.

* بازدید از طرح احیا و بازسازی اراضی مرتعی معدن سنگ آهن مروارید



به همت و هماهنگی سازمان نظام مهندسی استان قزوین و با هدف آشنایی با طرح‌های احیای اراضی مرتعی آسیب دیده عملیات معدنی، روز گذشته، دکتر نبئی با همراهی مدیران و کارشناسان اداره کل و شهرستان‌های منابع طبیعی استان، در روز سه شنبه مورخ ۱۲ خرداد از محل معدن سنگ آهن مروارید استان زنجان و طرح‌های احیای اجرا شده و در دست اجرای آن بازدید به عمل آوردند.

در این معدن که بزرگترین واحد معدنی استان زنجان پس از معدن انگوران است، پس از مطالعه دقیق کارشناسی، در سطح بیش از ۷ هکتار از دامپ‌های باطله ناشی از استخراج، با ایجاد پوشش سطوح دامپ باطله با خاک‌های نباتی اولیه و نیز کاشت گیاهان درختچه‌های بومی عملیات احیا صورت گرفته است.

* برگزاری دوره آموزشی آشنایی با قوانین معدنی



دوره آموزشی آشنایی با قوانین معدنی (به)، در روزهای شنبه، یکشنبه، دوشنبه و سه شنبه مورخ ۱۶، ۱۷، ۱۸ و ۱۹ خرداد به صورت مجازی با حضور بیش از ۸۰ نفر از اعضا، الزامی جهت صدور پروانه اشتغال در چهار رسته پی‌جویی و اکتشاف معدن، استخراج معدن، پی‌جویی و اکتشاف - استخراج معدن (زمینه نقشه‌برداری) و کانه‌آرایی و فراوری مواد معدنی و همچنین الزامی جهت ارجاع به کار مسئول فنی استخراج معدن برگزار گردید. در پایان دوره، پس از برگزاری آزمون برای کلیه پذیرفته‌شدگان این دوره گواهی آموزشی صادر و در سامانه ثبت گردیده است.

استان کردستان

* برگزاری جلسه با حضور معاون و کارشناسان اداره صمت و هیأت مدیره و اعضای گروه تخصصی نقشه برداری در خصوص برآورد احجام استخراجی معادن

در تاریخ ۲۷ اردیبهشت ۱۴۰۵، جلسه‌ای با حضور معاون و کارشناسان اداره صمت، هیأت مدیره و اعضای محترم گروه تخصصی نقشه برداری سازمان نظام مهندسی معدن کردستان برگزار شد. این جلسه با هدف بررسی و هماهنگی در خصوص نحوه برآورد دقیق احجام استخراجی معادن استان تشکیل گردید. در این نشست، بر لزوم بهره‌گیری از روش‌های نوین نقشه برداری و یکسان‌سازی رویه‌ها به منظور شفاف‌سازی آمار تولید و جلوگیری از هرگونه خطا در محاسبات تأکید شد.



* جلسه کمیته نظارت بر حسن اجرای خدمات فنی و مهندسی

جلسه کمیته نظارت بر حسن اجرای خدمات فنی و مهندسی در تاریخ ۵ اردیبهشت ۱۴۰۵ با حضور اعضای این کمیته در محل سازمان نظام مهندسی معدن کردستان برگزار شد. در این جلسه، عملکرد واحد فنی و بررسی و بر لزوم ارتقاء کیفیت خدمات، انطباق کامل با ضوابط فنی و نظارت مستمر بر حسن اجرای ارجاع خدمات تأکید گردید. همچنین مقرر شد گزارش‌های دوره‌ای از نحوه اجرای مصوبات قبلی ارائه شود.



استان کرمان

* تشکیل نخستین جلسه کمیته ایمنی سازمان نظام مهندسی معدن استان کرمان در سال ۱۴۰۵ با حضور نماینده اداره صمت

به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی معدن استان کرمان، نخستین جلسه کمیته ایمنی سازمان در سال جدید با حضور اعضای کمیته و نماینده اداره صنعت، معدن و تجارت استان در محل سازمان برگزار گردید.

در این جلسه که با هدف بررسی وضعیت ایمنی معادن استان تشکیل شده بود، موضوعات زیر مورد بحث و بررسی قرار گرفت:
بازدیدهای سال گذشته:

بازدیدهای سال گذشته که توسط بازرسان اداره صنعت، معدن و تجارت، اداره کار و اعضای کمیته ایمنی سازمان از تمامی معادن استان صورت گرفت بود و بر اساس، این بازدیدها



معادن دارای نواقص ایمنی از طریق سازمان صمت ابلاغیه و اخطار دریافت نموده و مکلف به اقدامات اصلاحی در مهلت مقرر گردیده‌اند.

طرح تهویه معادن

- مقرر شد تمامی بهره‌برداران معادن زیرزمینی از زمان ابلاغ، حداکثر ظرف مدت یک‌ماه نسبت به ارائه طرح تهویه معدن تحت بهره‌برداری خود به سازمان نظام مهندسی معدن اقدام نمایند.

- در صورت عدم ارائه طرح، برابر مقررات اقدامات مقتضی از طریق سازمان صمت در دستور کار قرار خواهد گرفت.

همچنین معادنی که طرح تهویه معدن تدوین نشده، مکلف می‌باشند، حداکثر طی مهلت مقرر نسبت به درخواست کتبی خود به کمیته ایمنی سازمان نظام مهندسی معدن مبنی بر معرفی شخص ذی صلاح توسط این کمیته جهت تهیه و تدوین طرح تهویه اقدام نمایند.

معرفی مسئولین ایمنی

بنا به دستور ریاست محترم سازمان نظام مهندسی معدن استان، مقرر گردید تمامی معادن بالای ۲۵ نفر در استان نسبت به معرفی کتبی مسئول ایمنی معدن خود به سازمان نظام مهندسی معدن اقدام نمایند، تا پس از بررسی در کمیته ایمنی این سازمان، صلاحیت و یا عدم صلاحیت ایشان مورد بررسی قرار گیرد.

*** آغاز بهره‌برداری از ساختمان جدید نمایندگی سازمان نظام مهندسی معدن در جیرفت**



در ادامه نشست مشترک هیأت‌مدیره و بازرس سازمان نظام مهندسی معدن استان کرمان با مدیرکل صمت جنوب، از ساختمان جدید نمایندگی سازمان نظام مهندسی معدن در جنوب استان بازدید شد و بهره‌برداری رسمی از آن را آغاز کردند.

این مراسم با حضور کارکنان نمایندگی و دکتر بیلری، مسئول نمایندگی سازمان نظام مهندسی معدن در جنوب استان، برگزار شد.

ساختمان جدید نمایندگی جیرفت با امکاناتی شامل کلاس آموزشی برای دوره‌های تخصصی، سالن جلسات و اتاق کمیسیون بررسی طرح‌ها تجهیز شده و شرایط لازم برای ارائه خدمات جامع و مؤثر به اعضا و بهره‌برداران جنوب استان را فراهم کرده است.

راه‌اندازی این ساختمان، گامی مهم در جهت ارتقای سطح کیفی خدمات سازمان نظام مهندسی معدن استان کرمان و توسعه فعالیت‌های حرفه‌ای در جنوب استان به شمار می‌رود.

*** بررسی راهکارهای توسعه گردشگری معادن در استان کرمان با تأکید بر ظرفیت‌های معدنی و هم‌افزایی بین‌دستگاهی**

به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی معدن استان کرمان، سه شنبه ۱۵ اردیبهشت ۱۴۰۵ نشست

تخصصی بررسی راهکارهای توسعه گردشگری معادن با حضور جمعی از مدیران ارشد دستگاههای اجرایی، مسئولان حوزه معدن و گردشگری، نمایندگان دانشگاهها و مراکز علمی، در محل سازمان نظام مهندسی معدن استان کرمان برگزار شد.

در این نشست، مهندس مسعود شهیدی رئیس سازمان نظام مهندسی معدن استان کرمان، مهندس حسینی نژاد مدیرکل صنعت، معدن و تجارت شمال استان کرمان به همراه مهندس رضا استوار معاونت معدنی آن اداره کل، دکتر شهریاری معاونت معدنی صمت جنوب استان کرمان، محسنی نژاد مدیرکل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان کرمان، وحیدی رئیس سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان کرمان، و نیز نمایندگان دانشگاهها و مراکز علمی حضور داشتند.



این جلسه با هدف بررسی ظرفیتها، الزامات و زمینههای اجرایی توسعه گردشگری معادن در استان کرمان و در راستای تقویت هماهنگی بین دستگاههای مرتبط برگزار شد. با توجه به ظرفیتهای گسترده معدنی استان و نیز رویکردهای توسعه ای مورد تأکید در سطح استان، موضوع گردشگری معادن به عنوان یکی از حوزه های دارای قابلیت برای معرفی توانمندی های معدنی، تقویت پیوند صنعت و گردشگری، ایجاد فرصت های جدید اقتصادی و کمک به توسعه محلی، مورد توجه حاضران قرار گرفت.

* دیدار نماینده مردم کرمان در مجلس با فعالان حوزه معدن و صنایع معدنی

به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی معدن استان کرمان، روز دوشنبه ۱۴ اردیبهشت ماه ۱۴۰۵ حسن پور، نماینده محترم مردم کرمان در مجلس شورای اسلامی، در نشستی با جمعی از فعالان و تولیدکنندگان حوزه معدن و صنایع معدنی در سالن اجتماعات سازمان نظام مهندسی معدن کرمان حضور یافت.



این نشست با حضور مهندس مسعود شهیدی، رئیس سازمان نظام مهندسی معدن استان کرمان و مهندس رضا استوار، معاونت معدنی اداره کل صمت شمال استان کرمان برگزار شد و به استماع دیدگاهها و بررسی مشکلات فعالان بخش معدن و صنایع معدنی اختصاص داشت.

در این دیدار، راهکارهای اجرایی برای رفع موانع تولید، تسهیل تعامل با دستگاههای اجرایی و تقویت هماهنگی میان نهادهای مرتبط مورد تأکید قرار گرفت.

* ارزیابی روند رو به رشد ایمنی در معادن و تأکید بر برخورد با عدم انطباقها

به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی معدن استان کرمان؛ در سومین جلسه کمیته ایمنی سال جاری که



در محل سازمان برگزار گردید، گزارش‌های بازرسی صورت گرفته از تعدادی از معادن زغال‌سنگ و فلزی زیرزمینی، از جمله مجموعه‌های تابعه کرومیت اسفندقه، زغال‌سنگ گلتوت و تونل ۵ مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت.

بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که در پی بازدیدهای مستمر بازرسان سازمان صمت، سازمان نظام مهندسی معدن و اداره کار، اقدامات بهره‌برداران در زمینه توسعه زیرساخت‌های ایمنی و ارتقای فرهنگ ایمنی روندی رو به رشد داشته است.

با این وجود، در این جلسه و بر اساس تأکیدات ریاست سازمان نظام مهندسی معدن و معاونت بهره‌برداری اداره صمت استان، مقرر گردید که در خصوص معادنی که همچنان دارای عدم انطباق‌های ایمنی می‌باشند، مکاتبات قانونی انجام و در صورت لزوم، تصمیمات مقتضی از سوی مبادی ذی‌صلاح اتخاذ گردد.

یکی دیگر از محورهای کلیدی این نشست، تأکید بر ارتقای سطح آموزش کارکنان و کارگران معادن بود. کمیته ایمنی، آموزش را اصلی‌ترین راهکار برای آگاهی از مخاطرات محیط کار و پیشگیری از حوادث دانسته و مقرر کرد که مسئولین فنی و ایمنی معادن، گزارش مستمر روند فعالیت‌های آموزشی خود را به صورت دوره‌ای به سازمان نظام مهندسی معدن ارسال نمایند.

شایان ذکر است که در آغاز جلسه، با حضور یکی از پیشکسوتان و کارشناسان حوزه زغال‌سنگ، موضوعات و مسائل ایمنی مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت.

* برگزاری چهارمین جلسه کمیته ایمنی سازمان نظام مهندسی معدن استان کرمان



به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی معدن استان کرمان، سه‌شنبه مورخ ۱۸ خردادماه ۱۴۰۵، چهارمین جلسه کمیته ایمنی این سازمان در سال جاری در محل سازمان برگزار گردید.

در این جلسه، گزارشی از بازرسی‌های مشترک اعضای کمیته ایمنی، کارشناسان اداره کل صمت و بازرسان اداره کار ارائه شد. این بازدیدها در ادامه بازرسی‌های گذشته از معادن استان و با هدف بررسی وضعیت ایمنی و میزان رفع نواقص پیشین انجام شده است.

در ادامه، بر ضرورت رعایت اصول و آیین‌نامه‌های ایمنی در فعالیت‌های معدنی تأکید شد و عنوان شد که با وجود اخطارهای صادرشده، همچنان در برخی معادن مواردی از فعالیت‌های نایمن مشاهده می‌شود. لذا اولویت شناسایی خطرات شغلی و تدوین ارزیابی ریسک خطرات هر فعالیت، بایستی در دستور کار تمامی معادن قرار گیرد.

در این نشست، گزارش چهار معادن بررسی شد که دو معدن به دلیل فعالیت‌های پرریسک، نیازمند پیگیری فوری تشخیص داده شدند و مقرر شد مکاتبات لازم با سازمان صمت انجام شود. از دیگر مصوبات جلسه، تأکید بر تدوین طرح تهویه توسط بهره‌برداران معادن زیر زمینی، الزام ثبت اقدامات ایمنی در گزارش‌های پایان ماه مسئولان فنی و تصویب برنامه زمان‌بندی بازرسی از سایر معادن استان بود.

* گامی نو در توسعه همکاری‌های مهندسی استان؛ امضای تفاهم‌نامه میان سازمان نظام مهندسی معدن و ساختمان کرمان

در راستای گسترش تعاملات بین‌سازمانی و بهره‌گیری از ظرفیت‌های مشترک علمی و اجرایی، تفاهم‌نامه همکاری میان سازمان نظام مهندسی معدن استان کرمان و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان، شنبه مورخ ۲۳ خرداد ۱۴۰۵ به امضا رسید.



به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی معدن استان کرمان، این نشست که با حضور مهندس مسعود شهیدی (رئیس سازمان نظام مهندسی معدن استان)، مهندس علیرضا گلستانی (رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان) و اعضای هیأت‌مدیره دو سازمان برگزار شد، که بر محوریت تقویت هم‌افزایی در حوزه‌های تخصصی، آموزشی و رفاهی

تمرکز داشت.

مهندس شهیدی، در این مراسم ضمن ابراز خرسندی از ایجاد این تعامل سازنده، اظهار داشت: «بخش معدن و ساختمان پیوندی ناگسستنی به‌ویژه در حوزه تأمین مصالح استاندارد دارند. این تفاهم‌نامه بستری را فراهم می‌کند تا اعضای متخصص ما بتوانند در پروژه‌های مشترک و فرآیندهای استانداردهای، نقش پررنگ‌تری ایفا کنند.» وی افزود: «اولویت ما در این همکاری، ارتقای سطح دانش فنی اعضا از طریق دوره‌های آموزشی مشترک و همچنین بهره‌مندی از توانمندی‌های رفاهی هر دو سازمان برای خدمت‌رسانی بهتر به جامعه مهندسی استان است.» براساس این گزارش، «همکاری در نظارت بر تولید مصالح ساختمانی استاندارد»، «برگزاری نمایشگاه‌های مشترک» و «تسهیل خدمات رفاهی برای اعضا» از مهم‌ترین مفاد این تفاهم‌نامه است که به امضای رؤسای دو سازمان رسید.

* برگزاری مجمع عمومی عادی سالانه (نوبت دوم) سازمان نظام مهندسی معدن استان کرمان

به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی معدن استان کرمان، مجمع عمومی عادی سالانه (نوبت دوم) سازمان سال ۱۴۰۴، روز پنجشنبه ۲۸ خردادماه ۱۴۰۵، از ساعت ۱۶ تا ۱۹ در سالن رودکی مؤسسه نگاه آفتاب مهر برگزار شد.



این نشست که با حضور جمعی از اعضا سازمان برگزار گردید، با سخنرانی مهندس شهیدی، ریاست سازمان نظام مهندسی معدن استان کرمان، آغاز شد. ایشان ضمن خیرمقدم به اعضای حاضر،

گزارش مشروحاتی از اقدامات، دستاوردها و عملکرد سازمان در سال ۱۴۰۴ را ارائه نمودند.

در ادامه این جلسه، مهندس غنی‌زاده، خزانه‌دار محترم سازمان، به تشریح جزئیات عملکرد مالی و ترازنامه سال ۱۴۰۴ پرداختند. پس از آن، دکتر مرتضوی، بازرس محترم سازمان، ضمن قرائت گزارش نظارتی خود، صحت صورت‌های مالی ارائه شده را تأیید نمودند که با رأی‌گیری حاضران به تصویب رسید.

در بخش پایانی دستور کار مجمع، انتخابات بازرس قانونی سازمان برگزار گردید. در پی رأی گیری از میان داوطلبان، مهندس سیدعزیز مجیدی با کسب حداکثر آرا برای مدت یک سال به عنوان بازرس اصلی سازمان انتخاب شدند. هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی معدن استان کرمان، ضمن قدردانی از حضور پرشور و مشارکت مسئولانه اعضای محترم در این مجمع، ابراز امیدواری کرد که با تداوم تعامل و هم افزایی سازنده میان اعضا و سازمان، گام های بلندتری در مسیر ارتقای جایگاه حرفه ای مهندسان معدن، توسعه خدمات تخصصی و اعتلای بیش از پیش سازمان برداشته شود.

استان کرمانشاه

* حضور در جلسه هیأت حل اختلافات ماده ۲۴ مکرر در پی مصوبات سفر رئیس جمهور

جلسه هیأت حل اختلاف ماده ۲۴ مکرر قانون معادن استان کرمانشاه در راستای مصوبات میز خدمت سفر رئیس جمهور به استان با حضور و ریاست مهندس نجفی، معاون امور عمرانی استانداری، مهندس باقرخانی مدیرکل صنعت، معدن و تجارت کرمانشاه و با حضور مهندس محمودی ریاست محترم سازمان نظام مهندسی معدن استان کرمانشاه، با هدف رسیدگی سریع تر به پرونده های معدنی برگزار شد.



در این جلسه که با حضور نمایندگان دستگاه های مرتبط تشکیل شد، پرونده های ارجاعی مربوط به اختلافات معدنی مورد بررسی قرار گرفت و تصمیمات لازم در چارچوب ضوابط قانونی اتخاذ شد. برگزاری این نشست با هدف ساماندهی فعالیت های معدنی، افزایش هماهنگی میان دستگاه ها و رفع موانع موجود در مسیر بهره برداران معدنی انجام شد.

* شرکت در جلسه کمیته گرامیداشت روز تولید و تجارت به میزبانی اداره کل صمت کرمانشاه

نخستین جلسه کمیته گرامیداشت دهه تولید و تجارت با حضور مهندس باقرخانی مدیرکل صنعت، معدن و تجارت استان کرمانشاه، مهندس امیربان نایب رئیس سازمان نظام مهندسی معدن و نمایندگان تشکلهای بخش خصوصی استان در محل اداره کل صمت استان برگزار شد.

در این جلسه، برنامه ریزی و هماهنگی لازم برای اجرای هرچه باشکوه تر ویژه برنامه های دهه تولید و تجارت مورد بررسی



قرار گرفت و اعضای کمیته درباره برگزاری مراسم‌ها، تجلیل از فعالان اقتصادی، تولیدکنندگان و برنامه‌های فرهنگی و رسانه‌ای به تبادل نظر پرداختند.

مهندس باقرخانی در این نشست با تأکید بر اهمیت حمایت از بخش تولید و تجارت، نقش فعالان اقتصادی در توسعه استان را مهم ارزیابی کرد و خواستار هم‌افزایی و همکاری تمامی بخش‌ها برای برگزاری مطلوب برنامه‌های این دهه شد. وی همچنین بر معرفی ظرفیت‌های صنعتی، معدنی و تجاری استان کرمانشاه و انعکاس دستاوردهای حوزه تولید و تجارت به افکار عمومی تأکید کرد.

* بازدید اعضا محترم هیأت مدیره و نهاد رهبری دانشگاه پیام نور استان از معادن سنگ تزئینی منطقه فرامان

در این بازدید که با حضور مسئولین فنی معادن سنگ تزئینی همجوار منطقه فرامان و به صورت متمرکز برگزار گردید، بازدید کنندگان از نزدیک با پتانسیل‌های سنگ تزئینی منطقه، روش‌های استخراج و نحوه فعالیت معادن منطقه و نیز مراحل بعدی استخراج ماده معدنی تا فرآوری آن و افزایش ارزش افزوده آن آشنا شدند.



* حضور در جلسه شورای معادن استان

بیست و ششمین جلسه شورای معادن استان کرمانشاه، ۱۲ خرداد ماه به ریاست دکتر منوچهر حبیبی؛ استاندار کرمانشاه، حضور احسان باقرخانی؛ مدیرکل صنعت، معدن و تجارت استان، اعضای محترم هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی معدن و سایر اعضای این شورا در محل سالن جلسات شهید سلیمانی استانداری برگزار شد. دکتر حبیبی در سخنانی معادن را از مهم‌ترین ظرفیت‌های خفته و نهفته استان کرمانشاه دانست و خاطر نشان کرد معادن باید به سرمایه‌گذاران دارای اهلیت و توان اجرایی واگذار شود.



رعایت ملاحظات زیست‌محیطی، نقش معادن در توسعه اقتصادی و ایجاد اشتغال، تأکید بر عبور از خام‌فروشی؛ ضرورت توسعه صنایع پایین‌دستی و فرآوری مواد معدنی، از جمله مهمترین موارد مطرح شده توسط استاندار کرمانشاه در این جلسه بود.

این جلسه که با محوریت تصمیم‌گیری پیرامون چالش‌های مهم حوزه معدن استان تشکیل شد، دستورکارهای متعددی از جمله مباحث مرتبط با حقوق دولتی، وضعیت پروانه‌های اکتشافی و تعیین تکلیف برخی معادن مورد بررسی قرار گرفت.

بر اساس دستور کار این نشست، اعضای شورا به بررسی موارد زیر پرداختند:

۱. تشریح نظامنامه جدید برگزاری جلسات شورای معادن استان.
۲. بررسی موارد مربوط به انصراف بهره‌برداران و رعایت دقیق آیین‌نامه‌های اجرایی قانون معادن.
۳. بررسی نحوه محاسبه حقوق دولتی بر مبنای قیمت فروش درج‌شده در سامانه جامع تجارت.



* برگزاری مجمع عمومی سالیانه سازمان

مجمع عمومی سالیانه سازمان نظام مهندسی معدن استان کرمانشاه با حضور ۱۲۰ نفر از اعضای محترم سازمان، ۲۶ تیرماه در محل سالن اجتماعات اتاق بازرگانی کرمانشاه برگزار گردید. در ابتدای این مراسم مهندس مهدی محمودی ریاست محترم سازمان نظام مهندسی معدن استان کرمانشاه ضمن خیر مقدم و تسلیت ایام

سوگواری سرور و سالار شهیدان، شهادت جمعی از فرماندهان، دانشمندان علمی و هموطنان کشورمان در جریان جنگ تحمیلی سوم را تسلیت و تعزیت عرض نموده و از حضور پرشور و گرم اعضای محترم سازمان تقدیر و تشکر نمودند.

محمودی اجرای قانون و نظامنامه‌ها، اصلاح رویه‌ها، رفع چالش‌های پیش رو و ارتقاء سطح کیفی خدمات فنی مهندسی را از مهمترین دغدغه‌های هیأت مدیره دوره هشتم بر شمرد و خاطر نشان کرد در این دوره هیأت مدیره محترم تمام تلاش و اهتمام خود را به منظور افزایش توان فنی و سطح کیفی خدمات به کار خواهند گرفت.

در ادامه این مراسم مهندس فرهاد رضازاده نماینده محترم اداره کل صنعت، معدن و تجارت استان کرمانشاه در سخنانی خواستار تقویت همکاری هر چه بیشتر نظام مهندسی معدن و اداره کل صمت به منظور تهیه طرح‌های علمی تر و دقیق تر و به دور از ایرادات فنی و نگارشی شد و خاطر نشان کرد کاهش ایرادات طرح‌های معدنی گام موثری در توسعه و پیشرفت معادن و صنایع وابسته و ارتقاء سطح کیفی معدنکاری در استان می‌باشد.

ارائه گزارش عملکرد سازمان در سال ۱۴۰۴ توسط ریاست محترم سازمان بخش بعدی برگزاری این مراسم بود که مهندس مهدی محمودی در سخنانی گزارش عملکرد سازمان در سال گذشته را به سمع و نظر حاضرین رسانید. مهدی محمودی در سخنانی؛ تقویت گروه‌های تخصصی و تاسیس کارگروه تخصصی قیرطبیعی، تشکیل گروه‌های تخصصی فرعی حفاری اکتشافی و ژئوتکنیک، تقویت جایگاه نظام مهندسی در شورای معادن و ماده ۲۴ مکرر جهت دفاع از فعالیت‌های معدنی در استان، طرح موضوع و پیگیری جهت موانع معدنکاری در استان من جمله موضوع AIP پرواز ممنوع و محدوده‌های پلی متال پهنه شمال شرق استان و پیگیری موضوع اکتشاف در پهنه جغرافیای استان از طرف سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی را از مهمترین اقدامات صورت گرفته توسط سازمان در سال ۱۴۰۴ برشمرد.

ارائه گزارش عملکرد مالی سازمان در سال ۱۴۰۴ توسط بازرس سازمان، تصویب ترازنامه و ارائه پیش‌بینی درآمد و هزینه‌های سال ۱۴۰۵ توسط خزانه‌دار محترم و نیز برنامه سازمان در سال ۱۴۰۵ از سایر بخش‌های برگزاری این مراسم بود.

در پایان این مراسم به پاس زحمات بیدریغ و بی شائبه، از تعدادی از اعضای برتر سازمان در سال گذشته با اهداء لوح زرین تقدیر و تشکر به عمل آمد.

استان کهگیلویه و بویراحمد

* رایزنی برای تأمین بودجه ساخت زمین خریداری شده سازمان با حضور استاندار استان



این سازمان به منظور دریافت بودجه جهت ساخت زمین و همراهی مسئولین استانی با دعوت از دکتر رحمانی استاندار استان کهگیلویه و بویراحمد و دکتر عسکری معاونت اقتصادی استاندار جلسه‌ای در روز شنبه ۳۰ خرداد ماه در محل اتاق بازرگانی استان میزبان بوده است در این جلسه دکتر قنبری مدیرکل صمت استان و معاون معدنی و رئیس معادن صمت و رئیس حراست اداره کل به همراه هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی معدن استان حضور داشتند. رحمانی خطاب به اعضای سازمان نظام مهندسی معدن تأکید کرد: این سازمان به عنوان یک تشکل خصوصی کارآمد، نقش مهمی در ارتقای نظام بهره‌برداری و درآمد معادن دارد. انتظار داریم

با هم‌افزایی میان سازمان صمت و معادن داران، ارتباطات تقویت شده و شاهد تحول در این حوزه باشیم. استاندار پیرامون مشکل تأمین زمین و ساختمان نظام مهندسی معدن، عنوان کرد: ظرف مدت یک ماه تکلیف زمین مورد نظر مشخص و مراحل تحویل آن طی شود، ضمن اینکه به اعضای سازمان توصیه می‌کنم حتی اگر پروژه در مقیاس کوچک‌تری شروع شود، کلنگ‌زنی و آغاز عملیات اجرایی ضروری است، چراکه پیگیری برای تکمیل پروژه‌های نیمه‌تمام برای مسئولان بسیار آسان‌تر از شروع یک پروژه جدید درگیر با فرآیندهای طاقت‌فرسای اداری است. رحمانی خاطرنشان کرد: استانداری آمادگی دارد با پیگیری‌های لازم و در صورت نیاز، جلسات هماهنگی با معاونت معدنی وزارت صمت و سازمان نظام مهندسی معدن کشور برگزار کند تا موانع موجود برطرف شود. هرچه معادن استان غنی‌تر و فعال‌تر شوند، سهم نظام مهندسی نیز از درآمدهای این بخش افزایش خواهد یافت.

استان گلستان

* برگزاری مجمع عمومی سالیانه نوبت دوم سازمان نظام مهندسی معدن استان گلستان



مجمع عمومی سالانه سازمان نظام مهندسی معدن گلستان سال ۱۴۰۵ (نوبت اول) در روز شنبه مورخ ۱۴۰۵/۲/۱۲ به دلیل به حدنصاب نرسیدن تعداد اعضا برای برگزاری مجمع برگزار نگردید.

این مجمع عمومی در نوبت دوم و در روز چهارشنبه مورخ ۱۴۰۵/۲/۳۰ با حضور اعضای هیأت مدیره بازرگانی سازمان، نماینده سازمان صنعت معدن و تجارت و تعدادی از اعضای سازمان در سالن اجتماعات سازمان نظام مهندسی معدن برگزار گردید.



استان لرستان

* برگزاری اولین نشست تخصصی کارگروه ارتقای ایمنی معادن و صنایع معدنی استان



اولین نشست تخصصی کارگروه ارتقای ایمنی معادن و صنایع معدنی روز چهارشنبه مورخ ۱۴۰۵/۰۲/۲۳ با حضور مهندس میرزاوند، رئیس سازمان نظام مهندسی معدن لرستان، نماینده اداره کل صنعت، معدن و تجارت و نماینده اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی در محل اداره کار برگزار شد.

در این نشست، موضوعات مرتبط با ارتقای سطح ایمنی در معادن و صنایع معدنی استان مورد بررسی قرار گرفت و بر لزوم اجرای برنامه‌های آموزشی و نظارتی تأکید شد. بر اساس مصوبات این نشست، تنظیم تقویم آموزشی برای برگزاری دوره‌های آموزشی ایمنی عمومی، ارزیابی ریسک، ایمنی معادن و اجرای این دوره‌ها در دستور کار قرار گرفت. همچنین مقرر شد طرح ضربتی بازرسی از تمامی معادن و صنایع معدنی با اولویت کارگاه‌های پرخطر به اجرا درآید. این نشست با هدف ارتقای فرهنگ ایمنی، کاهش حوادث احتمالی و افزایش نظارت بر واحدهای معدنی و صنایع وابسته برگزار شد.

* برگزاری مجمع عمومی نوبت دوم

مجمع عمومی عادی سالیانه سازمان نظام مهندسی معدن استان، ۲۱ خرداد ماه ۱۴۰۵ با حضور پرشور ۷۵ نفر از اعضای سازمان و مدیران ارشد استانی و کشوری در محل سالن اجتماعات اداره کل صمت استان برگزار شد. در ابتدای این نشست، مهندس میرزاوند، رئیس سازمان نظام مهندسی معدن استان ضمن خیرمقدم به حاضرین و افتتاح جلسه مجمع،



گزارشی از عملکرد یک ساله سازمان ارائه نمود. در ادامه، مهندس درمانان فرماندار شهرستان خرم‌آباد ضمن تشکر از زحمات ریاست سازمان نظام مهندسی معدن استان به نقش نظام مهندسی معدن در پیشبرد اهداف بخش معدن استان اشاره نمودند و انتظارات خود را جهت ایجاد اشتغال اعضای سازمان اعلام نمودند. در ادامه دکتر جعفری مدیر کل صمت استان ضمن تقدیر از زحمات رئیس سازمان نظام مهندسی معدن؛ گزارشی از پروژه‌های معدنی و صنایع معدنی در دست اقدام جهت بهره‌برداری در آینده نزدیک در استان و انتظارات اداره صمت استان از نظام مهندسی معدن به‌خصوص در بخش تهیه و بررسی طرح‌های معدنی اعلام نمودند. سخنران بعدی دکتر فاضلی مدیر کل سازمان زمین‌شناسی لرستان نیز ضمن تأیید و تقدیر از

سیاست‌های سازمان نظام مهندسی معدن در انتظام هر چه بیشتر خدمات مهندسی ارجاعی پیشنهادات خود را در حوزه اکتشاف مواد معدنی در استان اعلام نمودند. در پایان، دکتر بستامی، رئیس سازمان نظام مهندسی معدن کشور، به ایراد سخنرانی پرداخت و رهنمودهای لازم را در خصوص توسعه و پیشبرد اهداف جامعه مهندسی معدن کشور ارائه نمودند. این

مجمع که با هدف بررسی عملکرد سالیانه و اتخاذ تصمیمات مهم برای آینده سازمان برگزار گردید، پس از ارائه گزارش‌ها و بحث و تبادل نظر و اعلام نظر نسبت به عملکرد فنی و مالی سازمان و برنامه و بودجه پیشنهادی هیأت مدیره با انتخاب بازرسان سازمان به پایان رسید. در پایان عملکرد فنی و مالی سازمان و برنامه و بودجه پیشنهادی هیأت مدیره تایید و پس از شمارش آراء، اصغر ملکی با کسب ۵۵ رأی و یاسر وحدانی با ۱۷ رأی به ترتیب به عنوان بازرسان اصلی و علی البدل سازمان نظام مهندسی معدن استان انتخاب گردیدند. سازمان نظام مهندسی معدن استان، ضمن تبریک به منتخبین و قدردانی از تمامی شرکت‌کنندگان و سخنرانان، امید دارد با همکاری و همدلی اعضا، گام‌های مؤثری در راستای پیشبرد اهداف جامعه مهندسی معدن برداشته شود.

استان مازندران

* گزارش پیشرفت اقدامات و انعقاد تفاهم‌نامه با آزمایشگاه مکانیک خاک استان در راستای تعیین وزن مخصوص مواد معدنی

باتوجه به اهمیت تعیین وزن مخصوص در طرح‌های معادن روباز استان، اقدامات لازم و جلسات متعدد با مدیر آزمایشگاه مکانیک خاک استان به عنوان آزمایشگاه مرجع انجام و در حال عقد تفاهم‌نامه مشترک می‌باشیم.



* گزارش انعقاد تفاهم‌نامه مشترک میان اداره کل آموزش و پرورش مازندران، بهره‌برداران معادن زغالسنگ و سازمان نظام مهندسی در خصوص دایر شدن رشته معدن در هنرستان شهرستان آمل

با هماهنگی‌های انجام شده با اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران، مقدمات لازم در خصوص دایر شدن رشته معدن در یکی از هنرستان‌های شهرستان آمل فراهم شد. مقرر گردید بهره‌برداران معادن این شهرستان همکاری لازم در این خصوص داشته باشند. لذا تفاهم‌نامه مشترکی با اداره کل آموزش و پرورش استان، ۲ بهره‌بردار معادن زغال سنگ و سازمان نظام مهندسی در محل یکی از معادن شهرستان آمل به امضا رسید.



* پیگیری استقرار مسئولین ایمنی در معادن زغالسنگ با وجود عدم استقبال فعالان بخش

انجام جلسات متعدد با اداره کل کار، رفاه و تأمین اجتماعی استان در مورد استقرار مسئولین ایمنی در معادن

به‌خصوص معادن زغالسنگ استان برگزار شد و در حال اقدام در این خصوص هستیم، لیکن با عدم استقبال اعضای دارای پروانه مواجه شده‌ایم.

* برگزاری مجمع سالانه سازمان نظام مهندسی استان مازندران



بیست و سومین مجمع عمومی سالانه سازمان نظام مهندسی معدن مازندران، نوبت دوم در روز چهارشنبه ۲۳ اردیبهشت ماه ۱۴۰۵، باحضور مدعوین، هیأت مدیره و اعضای سازمان در محل سالن همایش ساختمان شهید حیدری اداره کل صمت استان برگزار شد.

* جلسه کمیته ایمنی معادن استان مازندران در دفتر استاندار دکتر یونسی



در این جلسه گزارش عملکرد کمیته توسط مدیرکل اداره کار استان ارائه گردید.

نمایندگان بهره‌برداران معادن روباز و زیرزمینی استان به‌طور مستقیم مشکلات خود را با استاندار در میان گذاشتند. اعم موارد مطروحه در جلسه، شامل موارد ذیل بوده است، پایگاه امداد و نجات - مشکلات سوخت - به کارگیری اتباع - قطع مکرر برق در معادن و نحوه واگذاری عرصه‌ها توسط منابع طبیعی

در این جلسه دکتر مرتضوی ریاست سازمان نظام مهندسی با تأکید بر اهمیت ایمنی در معادن به نقش مهم ماده معدنی زغالسنگ و نیز فلورین در درآمد ناخالص استان و اشتغال زایی بالای حوزه معدن تأکید نمودند.

استان مرکزی



* برگزاری کلاس ایمنی و مقررات امداد و نجات در معدن در محل معدن آهن و مس محمدآباد دلیجان توسط مهندس رضا کیوانپور از اعضای سازمان نظام مهندسی معدن استان مرکزی

* توزیع بلیط استخر که جهت اعضا به تعداد ۳۷۰ نفر تهیه شده بود تا نیمه اول تیرماه تمدید گردید.

اقدامات اجرایی جهت برگزاری مجمع عمومی سالیانه (نوبت دوم) در تاریخ ۱۴۰۵/۰۳/۳۰ شامل دعوت از مدیران صمت، پیش ثبت نام اعضا و تهیه کادو

انجام کلیه مراحل اجرایی جهت برگزاری مجمع عمومی سالیانه در نوبت دوم که در تاریخ ۱۴۰۵/۰۳/۳۰ برگزار خواهد شد شامل: ارسال دعوتنامه به معاونین و رئیس اداره کل صمت استان - اخذ پیش ثبت نام از اعضای به منظور انجام هماهنگی های بعدی - تهیه کادو جهت اعضای شرکت کننده در مجمع.

استان هرمزگان

* برگزاری بیست و سومین مجمع عمومی سالیانه سازمان نظام مهندسی معدن استان هرمزگان

بیست و سومین مجمع عمومی سالیانه سازمان نظام مهندسی معدن استان هرمزگان در روز چهارشنبه مورخ ۳۰ اردیبهشت ماه سال ۱۴۰۵ در محل سالن اجتماعات سازمان نظام مهندسی معدن استان با حضور جمعی از اعضا، هیأت مدیره و نماینده سازمان صمت استان برگزار گردید.



در این جلسه در ابتدا با یاد و نام خداوند متعال و تلاوتی چند از کلام الله مجید، پخش سرود ملی و کلیپ گزیده های از بیانات و توصیه های رهبر شهید حضرت آیت الله العظمی خامنه ای (قدس الله نفسه الزکیه) در خصوص نقش معادن در کشور و پس از آن سرود سازمان نظام مهندسی معدن آغاز گردید در ادامه با تعیین هیأت رئیسه جلسه مهندس احمد جاودانی به ریاست جلسه و مهندس حسن پژمان فر و مهندس محسن زینلی به عنوان ناظر و مهندس ایمان یاری به عنوان منشی جلسه انتخاب گردیدند.

در ادامه طبق سبب برنامه دکتر محمد مقیمی نوه ریاست سازمان به ارائه گزارش عملکرد سالیانه سازمان در سال ۱۴۰۴ پرداخته و گزیده های از فعالیت ها انجام شده و نکات و بخشنامه های مهم و تغییرات سازمان رابه اطلاع عموم اعضا حاضر در جلسه رساندند، سپس کلیپ تهیه شده توسط واحد روابط عمومی سازمان از عملکرد سازمان در سال ۱۴۰۵ برای حاضرین به نمایش درآمد.

در ادامه مهندس صالحی نماینده سازمان صمت استان به بیان نقطه نظرات پرداختند سپس مهندس میثم فرزاد

امیر ابراهیمی بازرس سازمان عملکرد مالی سازمان در سال گذشته را به تشریح گزارش نموده و به سوالات اعضا پاسخ دادند و پس از آن مهندس رنجبر عضو هیأت مدیره و خزانه دار سازمان به تشریح بودجه پیشنهادی برای سال جدید پرداخته و درخصوص آن به بحث و گفتگو نشستند.



پس از آن طبق سبب برنامه رأی گیری در خصوص بازرس سازمان انجام و مهندس میثم فرزام امیر ابراهیمی با اکثریت آرا به عنوان بازرس سازمان انتخاب گردیدند، در ادامه عملکرد و بودجه پیشنهادی سال جدید سازمان به رأی گذاشته شده و با اکثریت آرا تصویب گردید، در خصوص روزنامه کثیرالانتشار روزنامه صبح ساحل مورد تصویب اکثریت آراء اعضای حاضر در مجمع قرار گرفت.



در انتها جلسه پرسش و پاسخ با حضور ریاست سازمان و هیأت مدیره و اعضای حاضر در جلسه برگزار گردیده و جلسه با ذکر صلوات به اتمام رسید.

* جلسه هم اندیشی واحد آموزش و کمیسیون های تخصصی

جلسه هم اندیشی واحد آموزش و کمیسیون های تخصصی سازمان در مورخ ۱۴۰۵/۰۳/۱۶ برگزار گردید.



در این جلسه که با حضور واحد آموزش و گروه های تخصصی معدن، زمین شناسی و نقشه برداری برگزار گردید. تقویم آموزشی سال ۱۴۰۵ بررسی و تدوین گردیده و نقطه نظرات و پیشنهادات گروه های تخصصی سازمان بررسی شد.

استان همدان

مجمع عمومی عادی سالیانه سازمان نظام مهندسی معدن استان همدان - نوبت دوم



در ۲۳ اردیبهشت ۱۴۰۵ مجمع عمومی سازمان نظام مهندسی معدن استان همدان در محل اتاق بازرگانی صنایع معادن و کشاورزی همدان برگزار شد. حسب صورت جلسه هیأت رئیسه مجمع عمومی عادی سالانه (نوبت دوم) سازمان نظام مهندسی معدن استان همدان که با حضور نماینده اداره کل صمت و نماینده حراست اداره کل صمت تنظیم گردید؛ کلیه روال مجمع مورد تأیید اعضا با حضور حداکثری قرار گرفت

و طی انتخابات صورت گرفته بازرسان اصلی و علی البدل به ترتیب میثاق میمنی و خانم سحر نجفی جهت سال جاری انتخاب شدند.

* جلسه هماهنگی واگذاری نظارت بر حفاری چاه‌های آب برگزار شد.

در اردیبهشت ۱۴۰۵، جلسه‌ای با حضور رئیس سازمان، مهندس انصاری، و نایب رئیس سازمان، مهندس یوسفی با معاونت حفاظت و بهره‌برداری منابع آب برگزار شد. محور اصلی این نشست، بررسی و هماهنگی واگذاری ارجاع امور نظارت بر عملیات حفاری چاه‌های آب به اعضای سازمان نظام مهندسی معدن بود.



در این جلسه، طرفین ضمن مرور الزامات قانونی و ظرفیت‌های اجرایی، بر ضرورت ایجاد هماهنگی‌های لازم به منظور ارتقای کیفیت نظارت، رعایت ضوابط فنی و تسریع در فرآیندهای اجرایی تأکید کردند. همچنین مقرر شد اقدامات لازم برای پیگیری و نهایی‌سازی موضوع در دستور کار قرار گیرد.

استان یزد

* برگزاری جلسه کشف قیمت سنگ آهن در سال ۱۴۰۴

با عنایت به دستورالعمل تعیین قیمت پایه حقوق دولتی مواد معدنی، با حضور دکتر صادقیان مدیرکل سازمان صمت استان، کوهساری رئیس سازمان نظام مهندسی معدن و مهندس ابریشمی (به عنوان کارشناس خبره در زمینه سنگ آهن) و سایر اعضای کارگروه کشف قیمت، روز سه شنبه ۲۲ اردیبهشت ماه جلسه‌ای جهت تعیین پایه حقوق دولتی سنگ آهن در محل اداره کل صنعت معدن و تجارت



استان یزد برگزار گردید.

* پیروزی تیم والیبال بانوان سازمان در بازی دوستانه

به مناسبت هفته کار و کارگر بازی دوستانه‌ای بین تیم والیبال بانوان سازمان نظام مهندسی معدن استان یزد و تیم نوجوانان برسوی بافق روز سه شنبه ۲۲ اردیبهشت برگزار گردید که با نتیجه ۳ بر صفر تیم والیبال بانوان سازمان نظام مهندسی معدن استان یزد بر حریف خود پیروز شد. با آرزوی پیروزی‌های بیشتر برای تیم والیبال بانوان سازمان نظام مهندسی معدن استان یزد





* اولین نشست کمیسیون معدن و صنایع معدنی در سال ۱۴۰۵

اولین نشست کمیسیون معدن و صنایع معدنی در سال ۱۴۰۵ به میزبانی اتاق بازرگانی یزد و با حضور دکتر کوهساری رئیس سازمان نظام مهندسی معدن استان یزد و تعدادی از نمایندگان دستگاه‌های اجرایی، انجمن‌ها و تشکلات به منظور بررسی برنامه و اقدام دولت و استان در شرایط جنگ و پساجنگ کشور در بخش معدن و صنایع معدنی ناظر به "بررسی حقوقی رویه جاری محاسبه و پرداخت حقوق دولتی معادن و جرائم عدم پرداخت به موقع حقوق دولتی" روز یکشنبه سوم خردادماه در محل سالن وکیل‌التجار اتاق بازرگانی یزد برگزار گردید.



* برگزاری جلسه ستاد بزرگداشت روز ملی صنعت و معدن

در راستای هم‌اندیشی، بررسی و اتخاذ هماهنگی‌های لازم پیرامون فرآیند انتخاب واحدهای نمونه ملی جلسه‌ای با حضور دکتر علمدار معاونت هماهنگی امور اقتصادی استاندار، دکتر صادقیان مدیر کل سازمان صنعت معدن و تجارت، دکتر کلانتر رئیس هیأت مدیره خانه صنعت، معدن و تجارت، دکتر کوهساری رئیس نظام مهندسی معدن استان و سایر نمایندگان تشکلات استان، روز یکشنبه ۱۰ خرداد در محل خانه صنعت معدن و تجارت استان یزد برگزار گردید.



* جلسه هم‌اندیشی در خصوص برگزاری همایش گرامیداشت روز ملی معدن

به منظور هم‌اندیشی در خصوص برگزاری همایش گرامیداشت روز ملی معدن با حضور اعضای هیأت مدیره خانه معدن استان، دکتر کوهساری ریاست سازمان نظام مهندسی معدن استان، مهندس فلاح زاده سرپرست معاونت معدنی سازمان صمت استان و سایر مدعوین جلسه‌ای در تاریخ ۱۱ خرداد ماه در محل خانه معدن استان یزد برگزار گردید.

* برگزاری بیست و سومین مجمع عمومی عادی سالانه سازمان

بیست و سومین مجمع عمومی عادی سالانه سازمان نظام مهندسی معدن استان یزد با حضور ۲۶۹ نفر از اعضای سازمان در تاریخ چهارشنبه ۲۷ خرداد ماه در سالن اجتماعات مجتمع فرهنگی رفاه غدیر برگزار گردید. در ابتدای این جلسه دکتر صادقیان مدیر کل محترم سازمان صنعت، معدن و تجارت استان یزد مطالبی را در خصوص لزوم حضور مسئولین فنی در معادن، کنترل سوخت و ... به سمع و نظر اعضای سازمان رساندند. در ادامه این جلسه، پس از تایید گزارش عملکرد هیأت مدیره در سال ۱۴۰۴ و همچنین تایید برنامه و بودجه پیشنهادی هیأت مدیره برای سال جاری که توسط دکتر کوهساری ریاست سازمان ارائه گردید، انتخابات بازرسی قانونی سازمان برگزار گردید و پس از شمارش آرا توسط هیأت رئیسه مجمع، مهندس علی اخوان به‌عنوان بازرسی اصلی و دکتر علیرضا حاجی باقرپور به‌عنوان بازرسی علی‌البدل انتخاب شدند.

معرفی شوراهای کمیته‌های سازمان نظام مهندسی معدن ایران

هیأت رئیسه شورای مرکزی

رئیس سازمان و رئیس شورای مرکزی: دکتر رضا بستامی دبیر اجرایی شورای مرکزی: مهندس هدایت اسدی منشی شورای مرکزی: دکتر رامین کیامهر
سایر اعضای شورا: دکتر حمید آقاجانی - دکتر هادی حمیدیان شورمستی - مهندس شهاب دهبواری - مهندس مسعود شهیدی زندی - دکتر جواد طباطبایی
مهندس محمدرضا عبدالله زاده میرشکارلو - مهندس محمد بشیر یوسفی یگانه (مدیر صندوق مشترک)

شورای توسعه و کنترل فعالیت‌های معدنی

دکتر رضا بستامی - مهندس مهدی حمیدی - مهندس امید کشاورزپور - مهندس کاوس قاسمی - مهندس حسام مقدمعلی - مهندس هرمز ناصرینیا - دکتر میثم نوکانی

کمیته تدوین دستورالعمل‌ها

دکتر رضا بستامی - مهندس مهدی حمیدی - دکتر هادی حمیدیان - مهندس کاوس قاسمی - دکتر ماندانا طهمورثی - مهندس امید کشاورزپور - مهندس محمد بشیر یوسفی
یگانه - مهندس رضا محرمی

شورای صدور پروانه اشتغال

مهندس امیرحسین اکبری - مهندس احمد امینی - مهندس سیف‌الله امیری - دکتر رضا بستامی - مهندس مهدی حمیدی - مهندس کاوس قاسمی - مهندس رضا محرمی

شورای انتظامی

مهندس سلیم دانش‌پور (نماینده سازمان نظام مهندسی معدن) - دکتر مهدی نادری (نماینده قوه قضائیه) - مهندس کاوس قاسمی (نماینده وزارت صمت) - دکتر محمد مقیمی (نماینده سازمان نظام مهندسی معدن) - دکتر امیر حسن زاده (نماینده وزارت صمت)

گروه‌های تخصصی

گروه تخصصی معدن

مسئول گروه: دکتر هادی حمیدیان

دکتر حسین جلالی فر - مهندس حبیب‌اله حاجی‌زاده اردکانی - مهندس محمد دوست فاطمه - مهندس پویا ساکی - مهندس مصطفی مالداری

گروه تخصصی زمین‌شناسی

مسئول گروه: مهندس شهاب دهبواری

مهندس پریسا اسماعیل زاده - مهندس ابراهیم آقازاده - مهندس رضا فلاح - دکتر جواد طباطبایی - مهندس مهدی سجادی

گروه تخصصی نقشه‌برداری

مسئول گروه: دکتر رامین کیامهر

مهندس آرش شیروانی - مهندس احمد رفیعی میرزا - مهندس رضا رهنمای یزدی - مهندس علیرضا عمادیان مهر

گروه تخصصی متالورژی استخراجی

مسئول گروه: مهندس مسعود شهیدی زندی

مهندس مهدی اسکندری - مهندس مهدی اعطایی - مهندس بهرام علیجانی - مهندس محمدرضا عبدالله زاده - مهندس مجید اسماعیل گوهری

شورای سیاست‌گذاری انتشارات و فناوری اطلاعات

دکتر رضا بستامی - مهندس الناز بلوری فرد - مهندس مهدی رضایی راد - مهندس شریف ملک یاری - مهندس حسام مقدم علی

شورای سیاست‌گذاری آموزش و پژوهش

دکتر حمید آقاجانی - دکتر رضا بستامی - دکتر سید محمد حسینی دشتیخوانی - دکتر رامین کیامهر - دکتر محمد جوانشیر گیو - مهندس ناصر نوری

کمیته حقوقی

دکتر مسعود حسینی - مهندس اردوان دارابی - مهندس محمدرضا عبدالله زاده (رئیس)

کمیته انضباط کار

نماینده کارفرما و نماینده شورای مرکزی: مهندس محمدرضا عبدالله زاده میرشکارلو

نماینده کارفرما و نماینده رؤسا سازمان استانها: دکتر مرتضی جلالی فرد

نماینده کارکنان: مهندس ناهید صوفی آباد

نماینده سرپرستان: مهندس ساره خلوصی
نماینده کارکنان: مهندس شیرین یحیی شیبانی

شورای سیاست گذاری روابط عمومی و امور بین الملل

مهندس علی احمدوند- مهندس مسعود شهیدی زندی- مهندس مسعود طاهری- مهندس ناهید منصوری - مهندس عسل نعمتی

شورای سیاست گذاری برنامه ریزی و هماهنگی امور استانها

دکتر رضا بستامی- مهندس ساره خلوصی- مهندس محمدرضا کریمی- مهندس آیت ستوده- مهندس غلامرضا خدایی فر- مهندس فرهنگ صادقی

هیأت تحریریه مجله

دکتر کاوه آهنگری، دکتر امیرحسین کوهساری، دکتر سید محمد حسینی دشتیخوانی، دکتر علیرضا غیاثوند، دکتر رضا قائد رحمتی، مهندس حسن مدنی - دکتر حسین معاریان - دکتر علیرضا ذاکری

کمیته هوش مصنوعی سازمان

مهندس الناز بلوری فرد- دکتر مرتضی جلالی فرد- مهندس محسن شریف نژاد- دکتر جواد طباطبایی- مهندس رضا محتشمی پور

کمیته ژئوتورسم سازمان

مهندس پریسا اسماعیل زاده - مهندس الناز بلوری فرد- دکتر نازنین بدری - دکتر مهدی بهاروند - مهندس سلیم دانش پور - مهندس محمدتقی رسایی- دکتر جواد طباطبایی- دکتر ناصر نوری

کمیته آب سازمان

مهندس بهروز افراسیابی - مهندس رجب جلال قصرانی - مهندس محمدعابد خالدی- مهندس عباس رضوانی - مهندس غفور علوی

کمیته رفاهی

مهندس محمدحسین دانشی - مهندس ساره خلوصی- آزاده شیرزاد - دکتر رامین کیامهر

کمیسیون عالی معاملات

دکتر رضا بستامی- مهندس هدایت اسدی- آزاده شیرزاد - مهندس شهاب دهواری- مهندس محمدبشیر یوسفی

استقبال ۵ هزار مهندس از سالنامه دیجیتال نظام مهندسی معدن



افزوده شدن قابلیت GPS در نسخه جدید

سالنامه دیجیتال سازمان نظام

مهندسی معدن ایران از مرز ۱۰ هزار

کاربر عبور کرد

جدید

مجهز به سیستم GPS و نمایش آتی مختصات جغرافیایی



گنجینه کامل قوانین

دسترسی بدون اینترنت به قانون معادن، آیین‌نامه‌ها، دستورالعمل‌ها و فرم‌های اداری



دستیار هوشمند

مدیریت مالی (چک و اقساط) و انضباط شخصی (یادآور جلسات و کارها)



اتصال به سامانه‌ها

لینک مستقیم و سریع به سامانه‌های حیاتی نظیر سنم و کاداستر معدن



همزمان با استقبال گسترده اعضا، قابلیت تبدیل مختصات UTM به امکانات سالنامه دیجیتال افزوده شد

در راستای توسعه خدمات الکترونیکی و ارتقای امکانات تخصصی این سامانه، همزمان با ثبت این موفقیت، قابلیت تبدیل مختصات UTM و مختصات جغرافیایی (Latitude/Longitude) نیز به سالنامه دیجیتال افزوده شد. این قابلیت امکان تبدیل سریع و دقیق مختصات را برای مهندسان معدن، نقشه‌برداران، زمین‌شناسان و سایر فعالان حوزه معدن فراهم کرده و دسترسی به این ابزار تخصصی را در هر زمان و مکان تسهیل می‌کند.

سالنامه دیجیتال سازمان نظام مهندسی معدن ایران که پیش از این با ارائه امکاناتی همچون GPS، قطب‌نما، دسترسی به مجموعه کامل قانون معادن، آیین‌نامه‌ها، دستورالعمل‌ها، بخشنامه‌ها و مقررات حوزه معدن کشور و همچنین اتصال سریع به سامانه‌های تخصصی مورد استقبال اعضا قرار گرفته بود، اکنون با افزوده شدن قابلیت تبدیل مختصات UTM، گام دیگری در مسیر تبدیل شدن به جعبه ابزار هوشمند و مرجع تخصصی مهندسان معدن برداشته است.

سازمان نظام مهندسی معدن ایران ضمن قدردانی از همراهی و اعتماد بیش از ۱۰ هزار کاربر، توسعه مستمر خدمات دیجیتال و افزودن امکانات کاربردی و تخصصی را از مهم‌ترین برنامه‌های خود در مسیر ارائه خدمات نوین به جامعه مهندسی معدن کشور می‌داند.

از تمامی اعضای سازمان دعوت می‌شود با دریافت یا به‌روزرسانی آخرین نسخه سالنامه دیجیتال، از قابلیت جدید تبدیل مختصات UTM و سایر امکانات تخصصی آن بهره‌مند شوند.

لینک‌های دانلود و نصب مستقیم:

نسخه آیفون (در سیب ایرانی)

نسخه اندروید (در مایکت)

<https://myket.ir/app/ir.belco.calendar.madaniran> <https://sibirani.com/apps/taghvindigital-ir-13>

مهم‌ترین امکانات سالنامه دیجیتال
سازمان نظام مهندسی معدن ایران

تبدیل مختصات UTM و مختصات
جغرافیایی (جدید)

نمایش موقعیت و مختصات لحظه‌ای با
GPS

قطب‌نمای دیجیتال برای استفاده در
عملیات میدانی

دسترسی به قانون معادن، آیین‌نامه‌ها،
دستورالعمل‌ها، بخشنامه‌ها و مقررات
حوزه معدن کشور

اتصال مستقیم و سریع به سامانه‌های
تخصصی از جمله سنم، کاداستر معدن و
سایر سامانه‌های کاربردی

دسترسی به اطلاعات تخصصی، خدمات
سازمان و منابع مورد نیاز مهندسان معدن