

بسمه تعالی

مسئول نقشه برداری در عملیات معدنی

کد شغل: ۱۰۰۵ و ۲۰۰۵

۱- کلیات

* به موجب ماده ۴ قانون نظام مهندسی معدن و ماده ۱۲ آیین نامه اجرایی آن، برای شخصی که مسئولیت نقشه برداری در عملیات معدنی، اعم از اکتشاف یا استخراج، را به عهده می گیرد، این شرح و شرایط شغلی تعیین می شود.
* واژه ها و اصطلاحات به کار رفته در این شرح شغل مطابق قانون معادن و قانون نظام مهندسی معدن و آیین نامه های اجرایی آنها است.

۲- صلاحیت فنی

مسئول نقشه برداری در عملیات معدنی باید دارای پروانه اشتغال در زمینه نقشه برداری در رشته پی جویی و اکتشاف و استخراج معدن باشد.

به استناد ماده ۱۲ آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی معدن، حداقل پایه پروانه اشتغال مسئول نقشه برداری در عملیات معدنی برای طرح های اکتشافی، کنسارها و معادن درجه ۱، ۲، ۳ و ۴، باید به ترتیب ارشد، ۱، ۲ و ۳ باشد.
تبصره- تا زمانی که دارندگان پروانه اشتغال در زمینه نقشه برداری به تعداد کافی نباشند، بنا به تشخیص و اعلام وزارت صنایع و معادن و برحسب محل، ارجاع کار به دارندگان پروانه اشتغال با یک رتبه پایین تر (و عضو کارورز سازمان با مدرک کارشناسی در گرایش نقشه برداری بجای پایه ۳) امکان پذیر است.

۳- ساختار تشکیلاتی

مسئول نقشه برداری در عملیات معدنی توسط دارنده پروانه عملیات (حقیقی یا حقوقی) تعیین و استخدام می شود و زیر نظر مسئول فنی مربوط انجام وظیفه می کند. اشتغال مسئول نقشه برداری برای معادن درجه یک الزاماً بطور تمام وقت و برای سایر فعالیت های معدنی با توجه به حجم کار می تواند پاره وقت یا تمام وقت باشد.
در حالت اشتغال تمام وقت، واگذاری سمت یا مسئولیت یا وظایف دیگر با حفظ مسئولیت نقشه برداری به وی، از سوی مقام مافوق یا کارفرما بلامانع است.

چنانچه دارنده پروانه عملیات معدنی، اجرای عملیات نقشه برداری را به یک شخص حقوقی (مؤسسه) واگذار کند، کارشناس مسئول نقشه برداری ذیصلاح توسط آن شخص حقوقی تعیین می شود و لازم است با امضا و مهر کردن نقشه ها، مسئولیت تهیه آنها را به عهده گیرد. در این صورت طبق مفاد ماده ۱۶ آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی معدن، علاوه بر تهیه کننده نقشه، مدیرعامل یا رئیس مؤسسه نیز باید با امضا کردن نقشه، مسئولیت آن را بپذیرد.

چنانچه دارنده پروانه عملیات معدنی، عملیات اجرایی خود را به پیمانکار (حقیقی یا حقوقی) واگذار کند تعیین و بکارگیری مسئول نقشه برداری ذیصلاح نیز می تواند جزو وظایف پیمانکار قرار گیرد ولی رافع مسئولیت های دارنده پروانه نخواهد بود.
در معادن بزرگ و با فعالیت های گسترده، ممکن است برحسب ساختار تشکیلاتی، بخش نقشه برداری تشکیل شود و چند نقشه بردار در آن انجام وظیفه کنند. در این صورت مسئول نقشه برداری معدن، ریاست بخش نقشه برداری را به عهده خواهد داشت.

۴- مسئولیت ها

اهم مسئولیت های مسئول نقشه برداری در عملیات معدنی به شرح زیر است:

- رعایت اصول و مقررات فنی و مهندسی و استانداردهای متداول و مقررات حقوقی حاکم بر عملیات.
- کامل و صحیح بودن نقشه ها و محاسبات و رعایت دقت لازم در تهیه آنها.

- کنترل و هدایت عملیات حفاری (سطحی و یا زیرزمینی) در انطباق با طرح.
- رعایت تعهدات دارنده پروانه عملیات در مورد حسن اجرای قانون معدن و آیین نامه اجرایی آن در تهیه نقشه ها.
- حفظ اسرار صاحب کار و محرمانه نگهداشتن اسناد و اطلاعات کسب شده هنگام ارائه خدمات حرفه ای، جز در مواردی که مغایر مصالح جامعه باشد یا توسط مقامات ذیصلاح قانونی خواسته شود.
- رعایت مقررات ایمنی در حین انجام کار.
- حفظ و نگهداری تجهیزات و ابزار نقشه برداری.

۵- اختیارات

مسئول نقشه برداری در عملیات معدنی، برای اجرای مسئولیت های خود، در چهارچوب دستورالعمل ها، مقررات، استانداردها و ضوابط فنی و حرفه ای موجود و متداول دارای اختیار کامل است. البته نظرات و خواسته های کارفرما باید ملحوظ شود ولی در هر حالت مجاز نیست دستوراتی را که برخلاف مقررات و ضوابط باشد مورد توجه قرار دهد و در صورت مطلع شدن از موارد تخلف لازم است موضوع را به سازمان صنایع و معدن استان یا سایر مراجع ذیصلاح گزارش کند.

۶- فهرست وظایف

اهم وظایف مسئول نقشه برداری در عملیات معدنی برحسب مراحل مختلف فعالیت ها، شامل موارد زیر است:

- ۶-۱- پی جویی و اکتشاف عمومی
- ۶-۱-۱- هماهنگی در انتخاب مقیاس، روش و دستگاه های اندازه گیری با توجه به ویژگی های طرح و دقت های مورد نیاز.
- ۶-۱-۲- تهیه مدارک، عکس ها و نقشه های مورد نیاز.
- ۶-۱-۳- تعیین نقاط مورد پی جویی روی عکس های هوایی و ماهواره ای و نقشه ها، طبق روش موضوع بند ۶-۱-۱.
- ۶-۱-۴- تعیین موقعیت نقاط مورد پی جویی و حصول اطمینان از قرار گرفتن آنها در داخل محدوده.
- ۶-۱-۶- جمع آوری اطلاعات موقعیتی و توصیفی نقاط به منظور استفاده در مراحل بعدی اکتشاف.
- ۶-۱-۶- تهیه نقشه اطلاعات گردآوری شده در مقیاس انتخاب شده.
- ۶-۲- اکتشاف نیمه تفصیلی و تفصیلی
- ۶-۲-۱- هماهنگی در انتخاب مقیاس، روش و دستگاه های اندازه گیری با توجه به ویژگی های طرح و دقت های مورد نیاز.
- ۶-۲-۲- طراحی شبکه نقاط مبنایی و تثبیت آنها طبق دستورالعمل های مربوط.
- ۶-۲-۳- اندازه گیری های لازم به منظور تعیین مختصات نقاط مبنایی موضوع بند قبل در سیستم مختصات کشوری.
- ۶-۲-۴- تهیه شناسنامه نقاط مبنایی.
- ۶-۲-۵- تهیه نقشه های توپوگرافی مورد نیاز به مقیاس تعیین شده.
- ۶-۲-۶- پیاده کردن محل های حفاری های اکتشافی اعم از ترانشه، چاهک، اوکلون، چاه، تونل و غیره روی زمین طبق طرح و برداشت مجدد آنها پس از انجام عملیات و ترسیم روی نقشه.
- ۶-۲-۷- برداشت رخنمون های ماده معدنی و محل های استخراج و اکتشاف قبلی و نقاط تکمیلی منظور نشده در طرح و ترسیم آنها روی نقشه مربوط.
- ۶-۲-۸- همکاری با کارشناسان اکتشاف در اندازه گیری احجام عملیات انجام شده و برآورد احجام توده کانسار.
- ۶-۲-۹- همکاری در طراحی راه های دسترسی برای انجام عملیات و پیاده کردن آنها روی زمین.
- ۶-۲-۱۰- تهیه و تکمیل نقشه های نهایی.

۳-۶- تهیه طرح بهره برداری معدن

- ۱-۳-۶- پیاده کردن محدوده پروانه بهره‌برداری روی زمین.
- ۲-۳-۶- تهیه نقشه‌های توپوگرافی مورد نیاز برای تهیه طرح استخراج معدن و احداث تأسیسات سطحی به مقیاس‌های لازم.
- ۳-۳-۶- برداشت عوارض و ابنیه موجود و ترسیم روی نقشه‌ها.
- ۴-۳-۶- برداشت و ترسیم مقاطع مورد نیاز برای طراحی.
- ۵-۳-۶- همکاری در مسیریابی و تهیه طرح راه‌های ارتباطی و مسیر خطوط لوله و برق‌رسانی و غیره.
- ۶-۳-۶- همکاری در محاسبه حجم عملیات خاکبرداری و خاکریزی برای تسطیح زمین و ایجاد محوطه‌ها.

۴-۶-۱- احداث و تجهیز معدن

- ۱-۴-۶- پیاده کردن و کنترل محدوده‌های برداشت سطحی و محوطه‌سازی برای محل احداث حفاری‌ها و تأسیسات سطحی.
- ۲-۴-۶- پیاده کردن و کنترل محل شروع حفاری‌های زیرزمینی (چاه‌های قائم و مایل، تونل‌های افقی و شیب‌دار).
- ۳-۴-۶- پیاده کردن و کنترل امتداد و شیب و مقاطع حفاری‌های بازکننده معدن.
- ۴-۴-۶- پیاده کردن موقعیت تأسیسات سطحی.
- ۵-۴-۶- کنترل نصب تجهیزاتی که باید در موقعیت دقیق قرار گیرند.
- ۶-۴-۶- پیاده کردن محدوده نهایی معدن روباز.
- ۷-۴-۶- پیاده کردن و کنترل موقعیت و شیب و مقاطع جاده‌های دسترسی و رمپ‌ها.

۵-۶-۱- استخراج معدن

- ۱-۵-۶- پیاده کردن محل‌های حفاری‌های زیرزمینی و کارگاه‌های استخراج براساس طرح.
- ۲-۵-۶- هدایت و کنترل امتداد، شیب و مقاطع حفاری‌های زیرزمینی.
- ۳-۵-۶- پیاده کردن موقعیت، هدایت و کنترل رمپ‌ها و پله‌های استخراجی در معادن روباز براساس طرح.
- ۴-۵-۶- برداشت مرزهای ماده معدنی و باطله.
- ۵-۵-۶- برداشت وضعیت شبکه حفاری‌ها و کارگاه‌های استخراج در معادن زیرزمینی و رمپ‌ها و پله‌های استخراجی در معادن روباز و ترسیم روی نقشه (افقی و/یا قائم) و تهیه مقاطع مورد نیاز در فواصل زمانی معین.
- ۶-۵-۶- محاسبه حجم عملیات و حفاری‌های انجام شده و استخراج ماده معدنی و برداشت باطله.
- ۷-۵-۶- اندازه‌گیری جابجایی‌ها و نشست سطح زمین بر اثر عملیات استخراجی.

۷ - شرایط اشتغال

مسئول نقشه‌برداری در عملیات معدنی، در اشتغال تمام وقت به حالت استخدام و در اشتغال پاره‌وقت در قالب قراردادی با مبلغ و مدت معین به‌کار گرفته می‌شود. حداقل مدت قرارداد بر مبنای مدت‌های مقرر در "دستورالعمل محاسبه ظرفیت اشتغال باقی‌مانده" تعیین می‌شود. در هر حالت نوع قرارداد یا استخدام تابع مقررات جاری کشور است.

پذیرش کار در چهارچوب صلاحیت فنی و ظرفیت اشتغال دارنده پروانه اشتغال است. لذا دارنده پروانه اشتغال مکلف است قبل از پذیرش کار یا انعقاد قرارداد، از سازمان استانی که عضو آن است استعلام و گواهی تأیید صلاحیت و ظرفیت اشتغال باقی‌مانده خود را به صاحب کار ارائه کند.

چنانچه دارنده پروانه اشتغال عضو سازمان استان محل اشتغال نباشد، مکلف است مراتب اشتغال خود و مشخصات آن را با تأیید سازمان نظام مهندسی معدن استان محل اشتغال به سازمان نظام مهندسی معدن استانی که عضو آن است اطلاع دهد.

اشتغال هر فرد به‌عنوان مسئول نقشه‌برداری پاره‌وقت، حداکثر برای ۲ مورد بطور هم‌زمان یا در هر ماه، با توجه به ظرفیت اشتغال و رعایت ضوابط مربوط بلامانع است.

تبصره- سازمان نظام مهندسی معدن می‌تواند به منظور هماهنگ کردن مراحل مختلف انتخاب و انعقاد قرارداد با مسئول نقشه‌برداری در عملیات معدنی، فرم‌های لازم را تهیه و در اختیار متقاضیان و سازمان صنایع و معادن استان قرار دهد.

۸ - حق الزحمه

چنانچه مسئول نقشه‌برداری در عملیات معدنی، جزو کارکنان تمام‌وقت کارفرما نباشد، حداقل حق‌الزحمه پایه وی بر مبنای تعرفه‌های "مبانی قیمت‌گذاری خدمات مهندسی" و طبق "دستورالعمل محاسبه ظرفیت اشتغال باقی‌مانده" تعیین می‌شود. به حق‌الزحمه پایه ضرایب منطقه‌ای و سختی کار نیز تعلق می‌گیرد. حق‌اموریت و هزینه‌های سفر طبق مبانی قیمت‌گذاری خدمات مهندسی و اضافات، فوق‌العاده‌ها و پاداش طبق قرارداد فی‌مابین و کسور طبق مقررات جاری کشور تعیین می‌شود. به ازای انجام هر کار، مطابق تعرفه حق‌الزحمه پایه از ظرفیت اشتغال کسر می‌شود. چنانچه به هر علتی کار انجام نشود و یا قرارداد فی‌مابین فسخ شود، موضوع باید توسط کارفرما و سازمان استان محل اشتغال گواهی شود تا مقدار کسر شده از ظرفیت اشتغال مجدداً برگشت داده شود.

تبصره: تعرفه‌های مربوط به این بند فقط برای محاسبه حق‌الزحمه کارشناس مسئول است و شامل قیمت خدمات نقشه‌برداری، که در حال حاضر توسط معاونت راهبردی و برنامه‌ریزی ریاست جمهوری تعیین می‌شود، نخواهد بود.

۹ - تخلفات

تخلفات حرفه‌ای، انضباطی یا انتظامی مسئول نقشه‌برداری در عملیات معدنی، طبق مفاد آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی معدن، توسط شورای انتظامی استان بررسی و در مورد آن تصمیم‌گیری می‌شود. علاوه بر آن کارفرما می‌تواند در مورد تخلفات وی، مطابق مفاد قرارداد فی‌مابین، عمل نموده و در صورت نیاز از وی به مراجع ذیصلاح نیز شکایت کند. مسئول نقشه‌برداری در عملیات معدنی تا هنگام رسیدگی و صدور حکم شورای انتظامی استان، مطابق مفاد قرارداد به انجام وظایف خود ادامه می‌دهد و حق‌الزحمه وی نیز مطابق مفاد قرارداد قابل پرداخت است.