

۱- فرم ارزیابی ایمنی معادن زیرزمینی (زغالسنگ)

استان:	شهرستان:	بخش:	نام معدن:
کد کاداستر:	نام ماده معدنی:	روش استخراج:	درجه معدن:
بهره بردار:	شماره پروانه بهره برداری:	تاریخ صدور:	مشخصات مسئول فنی:
مشخصات مسئول ایمنی:	ذخیره قطعی معدن:	استخراج اسمی:	تعداد کارگاه فعال:
میزان استخراج واقعی:	در سال ۹۷:	در سال ۹۸:	۶ ماهه اول سال ۹۹:
تعداد پرسنل:	تاریخ بازدید:		

توجه: کلیه صفحات این فرم می بایست توسط کارشناس ارزیاب امضا و مهر شود.

در خصوص مواردی که در جداول ذیل مشمول این معدن نمی باشند، توضیحات ارائه شود.

الف - نیروی انسانی (کارکنان معدن)				وزن	امتیاز
۱	چه تعداد از کارکنان دوره های آموزشی تخصصی را گذرانده و گواهینامه اخذ کرده اند؟	☐ تمامی کارکنان در دوره ها شرکت کرده اند. (۱۰-۹)	☐ بیش از ۷۵٪ کارکنان در دوره ها شرکت کرده اند. (۸-۷) ☐ ۵۰٪ کارکنان در دوره ها شرکت کرده اند. (۶-۵-۴) ☐ کمتر از ۲۵٪ کارکنان در دوره ها شرکت کرده اند. (۳-۲-۱-۰) ☐ مشمول این معدن نمی باشد	۱٫۵	(درج توضیحات)
۲	مهارت (شغلی - حرفه ای) کارکنان معدن با توجه به سوابق تجربی در چه حد است؟	☐ تمامی کارکنان مهارت شغلی حرفه ای دارند. (۱۰-۹)	☐ بیش از ۷۵٪ کارکنان مهارت حرفه ای شغلی دارند. (۸-۷) ☐ ۵۰٪ کارکنان مهارت حرفه ای شغلی دارند. (۶-۵-۴) ☐ کمتر از ۲۵٪ کارکنان مهارت حرفه ای شغلی دارند. (۳-۲-۱-۰) ☐ مشمول این معدن نمی باشد	۲	(درج توضیحات)
۳	مشارکت کارکنان معدن در دوره های آموزش ایمنی برگزار شده به چه میزان است؟	☐ همه کارکنان در دوره های ایمنی شرکت می کنند (۱۰-۹)	☐ بیش از ۷۵٪ کارکنان در دوره های ایمنی شرکت می کنند (۸-۷) ☐ ۵۰٪ کارکنان در دوره های ایمنی شرکت می کنند (۶-۵-۴) ☐ کمتر از ۲۵٪ کارکنان در دوره های ایمنی شرکت می کنند (۳-۲-۱-۰) ☐ مشمول این معدن نمی باشد	۳	(درج توضیحات)
۴	تناسب مهارت شغلی حرفه ای کارکنان با کار محوله چگونه است؟	☐ مهارت شغلی حرفه ای تمام کارکنان با کار محوله تناسب دارد. (۱۰-۹)	☐ مهارت شغلی حرفه ای بیش از ۷۵٪ کارکنان با کار محوله تناسب دارد. (۸-۷) ☐ مهارت شغلی حرفه ای ۵۰٪ کارکنان با کار محوله تناسب دارد. (۶-۵-۴) ☐ مهارت شغلی حرفه ای کمتر از ۲۵٪ کارکنان با کار محوله تناسب دارد. (۳-۲-۱-۰) ☐ مشمول این معدن نمی باشد	۲	(درج توضیحات)
۵	فرهنگ رعایت مقررات ایمنی کارگران چگونه است؟ (بدون امتیاز)	☐ همه کارگران مقررات ایمنی را رعایت می کنند.	☐ بیش از ۷۵٪ کارگران مقررات ایمنی را رعایت می کنند. ☐ ۵۰٪ کارگران مقررات ایمنی را رعایت می کنند. ☐ کمتر از ۲۵٪ کارگران مقررات ایمنی را رعایت می کنند. ☐ نمی توان اظهار نظر کرد.	۰	(درج توضیحات)
۶	تامین تجهیزات و البسه ایمنی به طور کامل حسب مشاغل موجود در معدن برای کارکنان انجام می شود؟	☐ سالانه دو دست لباس و تجهیزات و بیشتر برای کارکنان تهیه می شود (۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-۰)	☐ سالانه یک دست لباس و تجهیزات برای کارکنان تهیه می شود (۶-۵-۴-۳-۲-۱-۰) ☐ لباس و تجهیزات برای کارکنان تهیه نمی شود. (۲-۱-۰) ☐ مشمول این معدن نمی باشد	۱٫۵	(درج توضیحات)

۱- فرم ارزیابی ایمنی معادن زیرزمینی (زغالسنگ)

امتیاز	وزن	الف - نیروی انسانی (کارکنان معدن)
(درج توضیحات)	۲	وضعیت کارگران از نظر استفاده از وسایل حفاظت فردی (لباس کار - کلاه ایمنی - کفش - ماسک - دستکش و نظایر آن‌ها) چگونه است؟ ☐ همه کارگران از وسایل ایمنی استفاده می‌کنند. (۹-۱۰) ☐ بیش از ۷۵٪ کارگران از وسایل ایمنی استفاده می‌کنند. (۷-۸) ☐ ۵۰٪ از وسایل ایمنی استفاده می‌کنند. (۴-۵-۶) ☐ کمتر از ۲۵٪ کارگران از وسایل ایمنی استفاده می‌کنند. (۱-۲-۳) ☐ مشمول این معدن نمی‌باشد
(درج توضیحات)	۰.۵	مدت زمان کاری روزانه کارگران چقدر است؟ ☐ ۶ ساعت و کمتر (۹-۱۰) ☐ ۷-۸ ساعت (۷-۸) ☐ ۹-۱۰ ساعت (۵-۶) ☐ بیشتر از ۱۰ ساعت (۱-۲-۳-۴) ☐ مشمول این معدن نمی‌باشد
(درج توضیحات)	۰	خروج افراد از کارگاه چه موقع انجام می‌گیرد؟ (بدون امتیاز) ☐ بعد از وارد شدن افراد شیفت بعد ☐ هم‌زمان با خروج افراد شیفت قبل ☐ یک ربع قبل از ورود افراد شیفت بعد ☐ نیم ساعت و یا بیشتر قبل از ورود افراد شیفت بعد ☐ نمی‌توان اظهار نظر کرد.
	۱۲/۵	مجموع

۱- ارزیابی کارشناس در خصوص بند الف - نیروی انسانی

۱- فرم ارزیابی ایمنی معادن زیرزمینی (زغالسنگ)

امتیاز	وزن	ب- ارزیابی سیستم مدیریت		
(درج توضیحات)	۱,۵	☐ مسئول فنی و مسئول ایمنی (۱۰-۹) ☐ مسئول فنی (۸-۷) ☐ مسئول ایمنی (۵-۴) ☐ هیچ کدام (۰)	۱۰	معدن دارای کدام یک از مسئولان است؟
	۱,۵	☐ مسئول فنی و یا ایمنی هر روز در معدن حضور دارد (۱۰-۹) ☐ مسئول فنی و یا ایمنی هفته‌ای یک بار در معدن حضور دارد (۸-۷-۶) ☐ مسئول فنی و یا ایمنی ماهی یک بار در معدن حضور دارد (۵-۴) ☐ مسئول فنی و یا ایمنی در معدن حضور ندارد (۳-۲-۱) ☐ معدن فاقد مسئول فنی یا ایمنی است. (۰)	۱۱	نظارت مستمر مسئول فنی و ایمنی بر معدن چگونه است؟ (میزان حضور در معدن، ثبت تذکرات در دفتر مربوطه- کنترل اجرای موارد تذکر در موعد معین)
	۳	☐ عالی (۱۰-۹) ☐ خوب (۸-۷) ☐ متوسط (۶-۵-۴) ☐ ضعیف (۳-۲-۱) ☐ معدن فاقد مسئول فنی یا ایمنی است (۰)	۱۲	مسئول فنی یا ایمنی تا چه حد به وظایف خود در حوزه ایمنی عمل کرده است؟
(درج توضیحات)	۰,۵	☐ برای تمام حوادث جزئی و حوادث منجر به جرح و منجر به فوت (۱۰-۹-۸) ☐ برای حوادث منجر به جرح و منجر به فوت (۷-۶) ☐ برای حوادث منجر به فوت (۵-۴-۳) ☐ برای هیچ کدام از حوادث (۲-۱-۰) ☐ مشمول این معدن نمی‌باشد	۱۳	فرم حوادث ناشی از کار در چه مواردی پر می‌شود؟
(درج توضیحات)	۱	☐ دوره کامل آموزشی (۱۰-۹-۸) ☐ دوره آموزشی کوتاه مدت (۷-۶-۵) ☐ توضیح شفاهی رو در رو (۴-۳-۲) ☐ بدون آموزش (۱-۰) ☐ نمی‌توان اظهار نظر کرد.	۱۴	آموزش افراد تازه استخدام شده چگونه است؟
	۰,۵	☐ خیلی خوب (۱۰-۹) ☐ خوب (۸-۷) ☐ متوسط (۶-۵-۴) ☐ ضعیف (۳-۲-۱-۰)	۱۵	در مواقع بروز حوادث، تجهیزات ارتباطات در معدن چگونه است؟
	۰,۵	☐ سیستم کنترل تعداد کارکنان و حضور یک نفر مسئول معدن در زمان کار کارکنان (۱۰-۹-۸-۷) ☐ حضور حداقل یک نفر از مسئولین معدن در زمان کار کارکنان (۶-۵-۴) ☐ سیستم کنترل تعداد کارکنان در زمان کار کارکنان (۳-۲) ☐ هیچ کدام (۰)	۱۶	کدام یک از موارد زیر در معدن وجود دارد؟
	۱	☐ خیلی خوب (۱۰-۹-۸) ☐ خوب (۷-۶) ☐ متوسط (۵-۴-۳) ☐ ضعیف (۲-۱-۰)	۱۷	آیین‌نامه کارهای سخت و زیان‌آور تا چه حدی رعایت می‌شود؟

۱- فرم ارزیابی ایمنی معادن زیرزمینی (زغالسنگ)

امتیاز	وزن	ب- ارزیابی سیستم مدیریت	
	۱٫۵	☐ مدارک اکتشاف و بهره‌برداری و اکتشاف کننده یا بهره‌بردار ☐ نقشه‌های محدوده معدن و بهره‌برداری مطابق با مقیاس‌های آیین‌نامه ☐ گزارش ماهانه پیشرفت عملیات ☐ دفاتر مخصوص ثبت کلیه اقدامات ایمنی و بهداشت کار توسط مسئول مربوط ☐ آیین‌نامه‌های ایمنی معادن و حفاظت کار و دفاتر ثبت نظرات بازرس وزارت کار	۱۸ کدام یک از موارد زیر در معدن موجود است؟ (هر مورد ۲ امتیاز)
	۱۱	مجموع	
۲- ارزیابی کارشناس در خصوص بند ب- ارزیابی سیستم مدیریتی			
امتیاز	وزن	ج- محیط کار (محدوده عملیات معدنی)	
	۱	☐ پر می‌شود. (۸-۹-۱۰) ☐ تخریب می‌شود. (۶-۷) ☐ مسدود می‌شود. (۴-۵) ☐ رها می‌شود. (۰-۲-۳) ☐ مشمول این معدن نمی‌باشد	۱۹ وضعیت تونل‌ها و گالری‌ها پس از اتمام استخراج چگونه است؟
(درج توضیحات)			
	۱	☐ در همه جا حفاظ گذاری انجام شده است. (۸-۹-۱۰) ☐ در اکثر جاها حفاظ گذاری انجام شده است. (۵-۶-۷) ☐ در بعضی جاها حفاظ گذاری انجام شده است. (۲-۳-۴) ☐ در هیچ جا حفاظ گذاری انجام نشده است. (۰-۱)	۲۰ اقدامات حفاظ‌گذاری در محل‌های خطرناک به چه میزانی است؟

۱- فرم ارزیابی ایمنی معادن زیرزمینی (زغالسنگ)

امتیاز	وزن	ج- محیط کار (محدوده عملیات معدنی)
۲۱	۱	بیشتر از ۳ تا (۹-۱۰) ☐ چند راه خروجی برای هر کارگاه ☐ استخراج در حال بهره‌برداری وجود دارد؟ ☐ مورد (۷-۸) ☐ مورد (۵-۶) ☐ مورد (۴-۳-۲-۱) ☐ مشمول این معدن نمی‌باشد ☐
۲۲	۰,۵	نردبان‌ها سالم و مستحکم هستند. ☐ وضعیت پله‌ها و نردبان‌ها از نظر رعایت نکات ایمنی چگونه است؟ (هر مورد ۲,۵ امتیاز) ☐ شیب نردبان‌ها مناسب (کمتر از ۸۰ درجه) است. ☐ پایه نردبان‌ها از دیوار فاصله (۶۰ سانتی متر) دارد. ☐ در انتهای نردبان‌ها پاگرد وجود دارد. ☐ مشمول این معدن نمی‌باشد ☐
۲۳	۲	قبل از ورود کارگران به کارگاه‌ها، سالم بودن وسایل و برقراری تهویه چک می‌شود. ☐ کدامیک از موارد در مورد معدن صدق می‌کند؟ (هر مورد ۲,۵ امتیاز) ☐ قبل از ورود کارگران به کارگاه‌ها، اطمینان از عدم ریزش حفاریات کنترل می‌شود. ☐ حفاریات تمیز و مرتب (نبودن موانع در سر راه) هستند. ☐ وضعیت مدخل هر یک از راه‌های ورودی معدن از نظر سیل‌گیر یا بهمن‌گیر بودن مناسب است. ☐ مشمول این معدن نمی‌باشد. ☐
۲۴	۱,۵	گذاشتن فنس و حصار فلزی در قسمت‌های متحرک ماشین‌آلات حفاظ‌گذاری (به وسیله فنس یا وسایل مناسب دیگر) محل‌های خطرناک مانند پرتگاه‌ها، استخر یا سد ☐ کدام یک از اقدامات در معدن انجام گرفته است؟ (هر مورد ۲ امتیاز) ☐ علائم هشدار دهنده در محدوده معدن، راه‌ها و کارگاه‌های استخراج ☐ عدم دسترسی افراد متفرقه به تمامی نقاط محیط معدن ☐ ورود و خروج افراد به معدن و نقاط ممنوعه کنترل می‌شود ☐ مشمول این معدن نمی‌باشد. ☐
۲۵	۱	معدن از طریق دو راه مجزا و مستقل به سطح زمین ارتباط دارد. ☐ کدام یک از موارد در خصوص راه‌های موجود در معدن صدق می‌کند؟ ☐ راه‌های مزبور در داخل معدن به هم ارتباط دارند. ☐ عبور افراد یا حمل مجروح از هر یک از راه‌های ورودی و خروجی میسر است. ☐ مدخل راه‌های ورودی و خروجی در نقاط سیل‌گیر و بهمن‌گیر قرار ندارد. ☐ مشمول این معدن نمی‌باشد. ☐
	۸	مجموع
۳- ارزیابی کارشناس در خصوص بند ج- محیط کار		

۱- فرم ارزیابی ایمنی معادن زیرزمینی (زغالسنگ)

د- ارزیابی سیستم نگهداری				
امتیاز	وزن			
	۳	☐ به طور مستمر (بعد از هر نوبت آتشیاری یا هر روز) (۷-۸-۹-۱۰) ☐ به طور متناوب (هر هفته) (۴-۵-۶) ☐ به ندرت (هر ماه) (۲-۳) ☐ بازدید صورت نمی گیرد. (۱-۰)	☐ لقی گیری به چه صورت انجام می گیرد؟	۲۶
	۱,۵	☐ هر روز (۹-۱۰) ☐ هر هفته (۶-۷-۸) ☐ هر ماه (۳-۴-۵) ☐ بیش از یک ماه (۱-۲-۳)	☐ کنترل ریزش سقف کارگاه و تونل ها ☐ هر چند وقت یکبار انجام می شود؟	۲۷
	۴	☐ خیلی خوب (۸-۹-۱۰) ☐ خوب (۶-۷) ☐ متوسط (۴-۵) ☐ ضعیف (۱-۲-۳) ☐ مشمول این معدن نمی باشد.	☐ وضعیت سیستم نگهداری نصب شده از ☐ نظر استحکام و مقاومت چگونه است؟	۲۸
(درج توضیحات)	۲	☐ نقشه کارگاه با ذکر جزئیات در معدن وجود دارد. ☐ از سیستم نگهداری چاه ها و کارگاه های غیر فعال در فواصل زمانی مشخص توسط ☐ مسئول فنی بازدید به عمل می آید. ☐ کنترل ریزش سقف کارگاه و تونل به طور مستمر انجام می شود. ☐ قبل از ترک محل کار توسط کارکنان، از پایداری کارگاه اطمینان به عمل می آید. ☐ مشمول این معدن نمی باشد.	☐ کدام یک از موارد در مورد معدن صدق ☐ می کند؟ (هر مورد ۲,۵ امتیاز)	۲۹
(درج توضیحات)				

۱- فرم ارزیابی ایمنی معادن زیرزمینی (زغالسنگ)

[illegible]

۱- فرم ارزیابی ایمنی معادن زیرزمینی (زغالسنگ)

امتیاز	وزن	ه- ارزیابی ماشین آلات
(درج توضیحات)	۱	☐ هر ماه (۸-۹-۱۰) ☐ هر ۶ ماه (۵-۶-۷) ☐ هر سال (۲-۳-۴) ☐ انجام نمی گیرد (۰-۱) ☐ مشمول این معدن نمی باشد. ۳۳ بازدید از سیم بکسل ها هر چند وقت یک بار صورت می گیرد؟
(درج توضیحات)	۱	☐ خیلی خوب (۹-۱۰) ☐ خوب (۷-۸) ☐ متوسط (۴-۵-۶) ☐ ضعیف (۰-۱-۲-۳) ☐ مشمول این معدن نمی باشد. ۳۴ وضعیت تجهیزات بالابرها و وینچ ها از لحاظ ایمنی چگونه است؟
(درج توضیحات)	۱	☐ خیلی خوب (۸-۹-۱۰) ☐ خوب (۶-۷) ☐ متوسط (۳-۴-۵) ☐ ضعیف (۰-۱-۲) ☐ مشمول این معدن نمی باشد. ۳۵ سطح آموزش افراد برای کار با ماشین آلات چگونه است؟
(درج توضیحات)	۱,۵	☐ اتاقک راننده ماشین آلات بارگیری و باربری مجهز به رکاب و نردبان قابل دسترس است. ☐ کلیه قسمت های متحرک و انتقال دهنده نیرو مانند نوار، زنجیر، چرخ دنده و دارای پوشش یا حافظی مناسب و مقاوم می باشد. ☐ ماشین آلات بارگیری و باربری مجهز به کابین راننده است. ☐ دستگاه ها، تجهیزات و ماشین آلات مجهز به وسایل ایمنی مناسب می باشند ☐ خاموش کننده دستی، برق گیر (بر حسب مورد)، هشدار دهنده صوتی و نوری مناسب و..... ☐ عدم استفاده از ماشین آلات فرسوده و غیر استاندارد ☐ مشمول این معدن نمی باشد. ۳۶ کدام یک از اقدامات در معدن صورت گرفته است؟ (هر مورد ۲/۵ امتیاز)
	۵/۵	مجموع
۴- ارزیابی کارشناس در خصوص بند ه ماشین آلات		

۱- فرم ارزیابی ایمنی معادن زیرزمینی (زغالسنگ)

امتیاز	وزن	و- ارزیابی سیستم ترابری	
	۰,۵	☐ اکثر جاها (۱۰-۹) ☐ بعضی جاها (۸-۷-۶) ☐ خیلی کم (۵-۴-۳) ☐ وجود ندارد (۲-۱-۰)	۳۷ وضعیت نصب تابلوهای راهنما در حفاریات معدنی چگونه است؟
(درج توضیحات)	۰,۵	☐ همه وسایل نقلیه مجهز به دستگاه‌های هشدار دهنده هستند. (۱۰-۹-۸) ☐ بعضی از وسایل نقلیه مجهز به دستگاه‌های هشدار دهنده هستند. (۷-۶) ☐ به ندرت وسایل نقلیه مجهز به دستگاه‌های هشدار دهنده هستند. (۵-۴-۳) ☐ هیچ یک از وسایل نقلیه مجهز به دستگاه‌های هشدار دهنده نیستند. (۲-۱-۰) ☐ مشمول این معدن نمی‌باشد.	۳۸ وضعیت وسایل نقلیه از نظر دستگاه‌های هشدار دهنده چگونه است؟
	۰,۵	☐ با وسایل مخصوص حمل افراد (۱۰-۹) ☐ پیاده (۸-۷-۶) ☐ با استفاده از واگن‌های خالی باربری (۵-۴-۳) ☐ با سایر وسایل غیر مجاز (۲-۱-۰)	۳۹ حمل و نقل افراد به چه وسیله‌ای انجام می‌گیرد؟
(درج توضیحات)	۰,۵	☐ خیلی خوب (۱۰-۹-۸) ☐ خوب (۷-۶) ☐ متوسط (۵-۴-۳) ☐ ضعیف (۲-۱-۰) ☐ مشمول این معدن نمی‌باشد.	۴۰ وضعیت نور وسایل نقلیه چگونه است؟
(درج توضیحات)	۱,۵	☐ تجزیه واگن‌ها به کفشک ترمز ☐ تجهیز جلو لوکوموتیو به چراغ با نور کافی ☐ وجود چراغ قرمز روشن در پشت آخرین واگن ☐ وجود گواهی‌نامه راننده لوکوموتیو ☐ وجود جان پناه در طول مسیر لوکوموتیو ☐ مشمول این معدن نمی‌شود.	۴۱ کدامیک از موارد در سیستم ریلی رعایت شده است؟ (هر مورد ۲ امتیاز)
(درج توضیحات)	۱	☐ حداکثر شیب طولی برای باربری ریلی لوکوموتیو ۲ درصد و در مسیرهای باربری با تجهیزات چرخ لاستیکی ۱۲ درصد است. ☐ شیب، عرض و قوس‌های هر قسمت از مسیر باربری به گونه‌ای است که راننده ماشین باربری می‌تواند به طور ایمن ماشین را هدایت کند. ☐ کلیه مسیرهای باربری که در معرض آب قرار دارد، به شکل مناسب آبکشی می‌شود. ☐ راه عبور افراد در تونل‌های افقی و شیب‌دار که باربری ریلی دارد یا مجهز به نوار نقاله است، حداقل ۷۰ سانتی‌متر عرض و ۱۸۰ سانتی‌متر ارتفاع از کف تونل دارد. ☐ مشمول این معدن نمی‌باشد.	۴۲ وضعیت مسیر باربری به چه صورت است؟ (هر مورد ۲,۵ امتیاز)

۱- فرم ارزیابی ایمنی معادن زیرزمینی (زغالسنگ)

امتیاز	وزن	و- ارزیابی سیستم ترابری		
(درج توضیحات)	۰,۵	☐ در شیب‌های ۷-۱۵ درجه از دستگیره سرتاسری استفاده می‌شود. ☐ در شیب‌های ۱۵ تا ۳۰ درجه از پله‌های وسیع شیب‌دار و دستگیره استفاده می‌شود. ☐ در شیب‌های ۳۰-۴۵ درجه از اسکوپ یا پله‌های افقی و دستگیره استفاده می‌شود. ☐ در شیب ۴۵ درجه و بیشتر از آن از اسکوپ استفاده می‌شود. ☐ مشمول این معدن نمی‌باشد.	☐ کدام یک از موارد در مورد حفاریات ☐ شیب‌دار معدن صدق می‌کند؟ (هر مورد ۲,۵ امتیاز)	۴۳
(درج توضیحات)	۱	☐ در بچه بونکرها به جز در هنگام بارگیری بسته است. ☐ تعداد بونکرها استاندارد بوده و بین میزان استخراج و بارگیری و باربری تناسب وجود دارد. ☐ ارتفاع بونکر از کف راه‌رو مجاز است. ☐ نحوه طراحی و نصب بونکر به گونه‌ای ست که خطر سقوط سنگ یا دیگر اشیا بر روی افراد وجود ندارد. ☐ مشمول این معدن نمی‌باشد.	☐ کدام یک از موارد در مورد بونکرهای ☐ معدن صدق می‌کند؟ (هر مورد ۲,۵ امتیاز)	۴۴
(درج توضیحات)	۰,۵	☐ در تمامی ساعات روشنایی کافی دارد. ☐ سفیدکاری شده است. ☐ دارای در فولادی و نرده حفاظتی برای جلوگیری از سقوط افراد یا ماشین آلات معدنی یا دیگر تجهیزات به داخل چاه است. ☐ تسهیلات لازم برای عبور ایمن افراد از یک لبه شفت به لبه دیگر در جاهای لازم پیش‌بینی شده است. ☐ در صورتی که در معدن از چاه معدنی برای حمل و نقل افراد استفاده می‌شود، ادوات و تجهیزات در شرایط مناسب قرار داشته و همواره راه خروج باز و عبور و مرور نفرات به راحتی صورت می‌گیرد. ☐ مشمول این معدن نمی‌باشد.	☐ کدام یک از موارد در مورد چاه ☐ معدن صدق می‌کند؟ (هر مورد ۲ امتیاز)	۴۵
(درج توضیحات)	۱,۵	☐ باربری در اوکلون به وسیله وینچ انجام نمی‌گیرد (۰ امتیاز) ☐ وینچ مجهز به ترمز یا وسیله خود بازدارنده است و نیروی محرکه تجهیزات آن به طور خودکار قطع می‌شود (ماده ۲۱۴ آیین‌نامه ایمنی معادن) ☐ واگن مجهز به چراغ است (ماده ۲۱۲ آیین‌نامه ایمنی معادن) ☐ وینچ به طور محکم و در محل مناسب در بالای اوکلون نصب شده است (ماده ۲۳۸ آیین‌نامه ایمنی معادن) ☐ در طول مسیر اوکلون جان‌پناه وجود دارد (ماده ۴۴ آیین‌نامه ایمنی معادن) ☐ مشمول این معدن نمی‌باشد.	☐ کدام یک از موارد در خصوص باربری ☐ با واگن در اکلن (تونل شیب‌دار) ☐ صدق می‌کند؟ (هر مورد ۲ امتیاز، ☐ در صورتی که باربری به وسیله وینچ انجام نمی‌گیرد، صفر امتیاز)	۴۶
	۸	مجموع		

۵- ارزیابی کارشناس در خصوص بند و- ارزیابی سیستم ترابری

۱- فرم ارزیابی ایمنی معادن زیرزمینی (زغالسنگ)

ز- ارزیابی آتشباری				
امتیاز	وزن			
درج توضیحات	۰/۵	☐ آتشبار به طور پیوسته بر عملیات آتشباری نظارت دارد و اطلاع رسانی و نصب علائم هشدار دهنده هنگام آتشباری صورت می گیرد. ☐ قبل از شروع آتشباری به پرسنل و سایرین با علائم هشدار دهنده خبررسانی می- شود. ☐ محل آتشباری تا مراکز تا مراکز حساس فاصله دارد. ☐ مواد ناریه توسط یا تحت نظارت آتشبار حمل می شود. ☐ شعاع ایمنی هنگام آتشباری رعایت می شود. ☐ مشمول این معدن نمی باشد.	☐ کدام یک از موارد زیر در معدن صورت می گیرد؟ (هر مورد ۲/۵ امتیاز)	۴۷
(درج توضیحات)	۲	☐ هنگام آتشباری از جان پناه استفاده شده و فاصله ایمنی رعایت می شود. ☐ اقدامات لازم برای از بین بردن چال منفجر نشده منحصر با نظارت آتشبار صورت می گیرد. ☐ آتشباری طبق طرح مصوب مورد تایید مسئول فنی معدن صورت می گیرد. ☐ بازدید از انفجار توسط آتشبار بعد از سپری شدن مدت کافی صورت می گیرد. ☐ مشمول این معدن نمی باشد.	☐ کدام یک از موارد زیر در معدن صورت می گیرد؟ (هر مورد ۲ امتیاز)	۴۸
(درج توضیحات)	۲	☐ آتشباری با چاشنی ایمن صورت می گیرد. ☐ از مواد منفجره مجاز (آنتی گریزو) جهت آتشباری استفاده می شود. ☐ قبل از آتش کردن چال ها، محوطه اطراف جبهه کار به اندازه کافی آب پاشی می- شود. ☐ قبل از خرج گذاری، هوای اطراف جبهه کار تا شعاع ۳۰ متری آزمایش می شود. ☐ مشمول این معدن نمی باشد.	☐ کدام یک از موارد زیر در معدن صورت می گیرد؟ (هر مورد ۲/۵ امتیاز)	۴۹
	۴/۵	مجموع		
۶- ارزیابی کارشناس در خصوص بند ز- آتشباری				

۱- فرم ارزیابی ایمنی معادن زیرزمینی (زغالسنگ)

امتیاز	وزن	ح- ارزیابی خدمات فنی		
۵۰	۰,۵	☐ خیلی خوب (۱۰-۹) ☐ خوب (۸-۷) ☐ متوسط (۶-۵-۴) ☐ ضعیف (۳-۲-۱-۰) ☐ مشمول این معدن نمی باشد.	وضعیت روشنایی معدن به چه صورت است؟	(درج توضیحات)
۵۱	۱	☐ تعداد چراغ ها ۱۰ درصد بیشتر از تعداد افراد است. (۱۰) ☐ تعداد چراغ ها ۵ درصد بیشتر از تعداد افراد است. (۹) ☐ تعداد چراغ ها مساوی با تعداد افراد است. (۸-۷) ☐ تعداد چراغ ها کمتر از تعداد افراد است. (۶-۵-۴-۳-۲-۱-۰) ☐ مشمول این معدن نمی باشد.	تعداد چراغ های فردی در ارتباط با تعداد پرسنل چگونه است؟	(درج توضیحات)
۵۲	۱	☐ حداقل روزی یک بار، بازدید و به طور هفتگی تعمیرات انجام می گیرد. (۱۰-۹) ☐ هفته ای یک بار بازدید و به طور ماهانه تعمیرات انجام می گیرد. (۸-۷-۶) ☐ ماهانه بازدید و تعمیر می شود. (۵-۴-۳) ☐ بازدید نمی شود. (۲-۱-۰) ☐ مشمول این معدن نمی باشد.	بازدید و بررسی دستگاه های ضد انفجار برقی و تعمیر آن ها توسط متصدیان مربوطه هر چند وقت یکبار انجام می گیرد؟	(درج توضیحات)
۵۳	۰,۵	☐ خیلی خوب (۱۰-۹-۸) ☐ خوب (۷-۶) ☐ متوسط (۵-۴) ☐ ضعیف (۳-۲-۱-۰) ☐ مشمول این معدن نمی باشد.	وضعیت آبکشی در مکان های پرآب چگونه است؟	(درج توضیحات)
۵۴	۱	☐ نقشه تکمیل شده تاسیسات برق همیشه در دفتر معدن نگهداری می شود. ☐ هرگونه تعمیرات و تغییرات در تاسیسات برق در دفتر مخصوص ثبت می شود. ☐ از وسایل برقی مجاز در معدن استفاده می شود. ☐ تابلوهای هشدار دهنده در مکان های خطر برق گرفتگی نصب شده است. ☐ مشمول این معدن نمی باشد.	کدام یک از اقدامات در معدن انجام می شود؟ (هر مورد ۲,۵ امتیاز)	(درج توضیحات)
۵۵	۰,۵	☐ شماره انفرادی کارگران با چراغ انفرادی مطابقت دارد. ☐ وسایل آشنشانی در چراغ خانه وجود دارد. ☐ چراغ ها به طور ماهیانه و یا کمتر توسط مسئول فنی کنترل می شود. ☐ وضعیت مکان چراغ خانه از لحاظ تهویه و تمیزی مناسب است. ☐ مشمول این معدن نمی باشد.	کدام یک از موارد در مورد معدن صدق می کند؟ (هر مورد ۲,۵ امتیاز)	(درج توضیحات)
		مجموع		
۴/۵				
۷- ارزیابی کارشناس در خصوص بند ح- ارزیابی خدمات فنی				

۱- فرم ارزیابی ایمنی معادن زیرزمینی (زغالسنگ)

ط - ارزیابی تهویه				
امتیاز	وزن			
		☐ سیستم تهویه طبیعی ☐ سیستم تهویه مصنوعی	سیستم تهویه شبکه معدن به چه صورت است؟ (بدون امتیاز)	۵۶
(درج توضیحات)		☐ بلی ☐ خیر	آیا خودسوزی زغال در معدن یا در سوايق معدن وجود دارد؟ (بدون امتیاز)	۵۷
(درج توضیحات)				
	۳	☐ مطابق با طرح بهره‌برداری مصوب و دارای شرایط ایمن (رعایت ماده ۳۶۲ آیین‌نامه ایمنی معادن در خصوص تهویه طبیعی و ۳۶۳ در خصوص تهویه مصنوعی) است. (۸-۹-۱۰) ☐ عدم انطباق با طرح بهره‌برداری مصوب و دارای شرایط ایمن (رعایت ماده ۳۶۲ آیین‌نامه ایمنی معادن در خصوص تهویه طبیعی و ۳۶۳ در خصوص تهویه مصنوعی) است. (۶-۷) ☐ انطباق با طرح بهره‌برداری مصوب و دارای شرایط غیر ایمن (رعایت ماده ۳۶۲ آیین‌نامه ایمنی معادن در خصوص تهویه طبیعی و ۳۶۳ در خصوص تهویه مصنوعی) است. (۲ تا ۵) ☐ عدم انطباق با طرح بهره‌برداری مصوب و دارای شرایط غیر ایمن (رعایت ماده ۳۶۲ آیین‌نامه ایمنی معادن در خصوص تهویه طبیعی و ۳۶۳ در خصوص تهویه مصنوعی) است. (۰-۱)	وضعیت سیستم تهویه شبکه معدن به چه صورت است؟	۵۸
	۶	☐ صفر (۸-۹-۱۰) ☐ ۲۵ درصد (۵-۶-۷) ☐ ۵۰ درصد (۱-۲-۳-۴) ☐ ۱۰۰ درصد (۰)	سهم تهویه طبیعی در سیستم تهویه شبکه معدن چقدر است؟	۵۹
	۰/۵	☐ در تمام دهانه‌های ورودی معدن نصب شده است. (۹-۱۰) ☐ در بعضی دهانه‌های ورودی معدن نصب شده است. (۷-۸) ☐ به ندرت در دهانه‌های ورودی معدن نصب شده است. (۳-۴-۵-۶) ☐ در هیچ جایی نصب نشده است. (۰-۱-۲-۳)	وضعیت نصب تابلوی ثبت میزان گازها چگونه است؟	۶۰

۱- فرم ارزیابی ایمنی معادن زیرزمینی (زغالسنگ)

امتیاز	وزن	ط- ارزیابی تهویه		
	۲	☐ به طور مستمر (با استفاده از سنسورهای ثابت و سیستم مانیتورینگ) (۱۰) ☐ هر شیف (۸-۹) ☐ هر روز (۵-۶-۷) ☐ هر هفته (۲-۳-۴) ☐ اندازه گیری نمی شود (۰-۱)	☐ در چه فواصل زمانی مقدار گاز زغال (متان) اندازه گیری و ثبت می شود؟	۶۱
	۱,۵	☐ به طور مستمر (با استفاده از سنسورهای ثابت و سیستم مانیتورینگ) (۱۰) ☐ هر شیف (۸-۹) ☐ هر روز (۵-۶-۷) ☐ هر هفته (۲-۳-۴) ☐ اندازه گیری نمی شود (۰-۱)	☐ در چه فواصل زمانی مقدار گرد زغال اندازه گیری و ثبت می شود؟	۶۲
	۰,۵	☐ به طور مستمر (با استفاده از سنسورهای ثابت و سیستم مانیتورینگ) (۱۰) ☐ هر شیف (۸-۹) ☐ هر روز (۵-۶-۷) ☐ هر هفته (۲-۳-۴) ☐ اندازه گیری نمی شود	☐ در چه فواصل زمانی مقدار گازهای غیر مجاز اندازه گیری و ثبت می شود؟	۶۳
(درج توضیحات)	۰,۵	☐ به طور مستمر (۱۰) ☐ هر شیف (۸-۹) ☐ هر روز (۵-۶-۷) ☐ هر هفته (۲-۳-۴) ☐ اندازه گیری نمی شود. (۰-۱) ☐ مشمول این معدن نمی باشد	☐ در چه فواصل زمانی مقدار گرد و غبار اندازه گیری و ثبت می شود؟	۶۴
	۰,۵	☐ به طور مستمر (با استفاده از سنسورهای ثابت و سیستم مانیتورینگ) (۱۰) ☐ هر شیف (۸-۹) ☐ هر روز (۵-۶-۷) ☐ هر هفته (۲-۳-۴) ☐ اندازه گیری نمی شود ☐ به دلیل عدم وجود لوکوموتیو دیزلی یا ماشین آلات دارای موتور احتراق داخلی و همچنین نبود احتمال خودسوزی زغال، مشمول این معدن نمی باشد.	☐ در چه فواصل زمانی مقدار گاز مونو اکسید کربن اندازه گیری و ثبت می شود؟	۶۵
	۱	☐ به طور مستمر (با استفاده از سنسورهای ثابت و سیستم مانیتورینگ) (۱۰) ☐ هر شیف (۸-۹) ☐ هر روز (۵-۶-۷) ☐ هر هفته (۲-۳-۴) ☐ اندازه گیری نمی شود	☐ در چه فواصل زمانی مقدار گاز اکسیژن و دی اکسید کربن اندازه گیری و ثبت می شود؟	۶۶
	۱	☐ هر هفته (۹-۱۰) ☐ هر ماه (۶-۷-۸) ☐ هر ۳ ماه (۳-۴-۵) ☐ بیش از ۳ ماه (۱-۲) ☐ معدن فاقد سیستم تهویه مصنوعی است. (۰)	☐ بازدید از بادبزن های اصلی هر چند وقت یک بار انجام می شود؟	۶۷

۱- فرم ارزیابی ایمنی معادن زیرزمینی (زغالسنگ)

امتیاز	وزن	ط- ارزیابی تهویه	
	۰,۵	☐ هر روز (۹-۱۰) ☐ هر هفته (۷-۸) ☐ هر ماه (۴-۵-۶) ☐ هر فصل (۲-۳) ☐ انجام نمی‌شود (۰-۱)	۶۸ کنترل سرعت و شدت جریان هوا هر چند وقت یک بار انجام می-شود؟
	۰,۵	☐ هر روز (۹-۱۰) ☐ هر هفته (۷-۸) ☐ هر ماه (۴-۵-۶) ☐ هر فصل (۲-۳) ☐ انجام نمی‌شود (۰-۱)	۶۹ کنترل دما و رطوبت هوا هر چند وقت یکبار انجام می‌گیرد؟
(درج توضیحات)	۱	☐ در تمام نقاط بن‌بست معدن مثل سینه‌کارهای پیشروی، دویل‌های در حال حفر و از تهویه فرعی (بادبزن موضعی و لوله تهویه) استفاده می‌شود. ☐ خنثی سازی و آبپاشی گرد و غبار صورت می‌گیرد. ☐ انسداد راهروهای متروکه صورت می‌گیرد. ☐ مشخصات هوای معدن با درج تاریخ و ساعت در دفتر مخصوص تهویه ثبت می‌شود. ☐ مشمول این معدن نمی‌شود.	۷۰ کدام یک از موارد در مورد سیستم تهویه شبکه معدن صدق می‌کند؟ (هر مورد ۲,۵ امتیاز)
	۱	☐ نقشه تهویه و سوابق به روزرسانی آن در معدن موجود است. ☐ تاریخ نقشه تهویه کمتر از ۶ ماه است. ☐ شدت جریان هوا، مقاومت و افت فشار هوای هر شاخه در نقشه تهویه موجود است. ☐ مسیر حرکت هوا در نقشه تهویه مشخص شده است.	۷۱ کدام یک از موارد در خصوص معدن صدق می‌کند؟ (هر مورد ۲,۵ امتیاز)
(درج توضیحات)	۱	☐ آموزش گازسنجی به کلیه کارکنان استخراجی داده می‌شود. ☐ گازسنجی کارگاه‌ها پیش از شروع کار انجام می‌شود. ☐ تکنسین تهویه در معدن حضور دارد. ☐ سیستم مانیتورینگ گاز در معدن وجود دارد. ☐ مشمول این معدن نمی‌باشد	۷۲ کدام یک از موارد در خصوص معدن صدق می‌کند؟ (هر مورد ۲,۵ امتیاز)
	۱	☐ تور سیمی در مقابل پروانه بادبزن ☐ منبع جایگزین برای تأمین نیروی مورد نیاز بادبزن. ☐ نشانگر خودکار فشار تهویه. ☐ سیستم اعلام توقف بادبزن ☐ سیستم معکوس کردن جریان هوا ☐ معدن فاقد سیستم تهویه مصنوعی است. (۰ امتیاز)	۷۳ بادبزن‌ها به کدام یک از موارد زیر تجهیز هستند؟ (هر مورد ۲ امتیاز)
درج توضیحات	۱,۵	☐ ماده ۳۵۹ آیین‌نامه ایمنی معادن رعایت می‌شود. ☐ ماده ۳۷۶ آیین‌نامه ایمنی معادن (در خصوص سرعت مجاز تهویه در قسمت‌های مختلف معدن) رعایت می‌شود. ☐ ماده ۳۸۰ آیین‌نامه ایمنی معادن (رعایت فاصله حداکثر ۸ متری لوله تهویه تا جبهه کار در معادن گازدار و ۱۲ متری در معادن فاقد گاز) رعایت می‌شود. ☐ بادبزن یدکی برای پشتیبانی مواقعی که بادبزن اصلی از کار می‌افتد وجود دارد. ☐ مشمول این معدن نمی‌شود.	۷۴ کدامیک از موارد در خصوص سیستم تهویه معدن صدق می-کند؟ (هر مورد ۲,۵ امتیاز)
	۲۳	مجموع	

۱- فرم ارزیابی ایمنی معادن زیرزمینی (زغالسنگ)

ط - ارزیابی تهویه				
۸- ارزیابی کارشناس در خصوص بند ط - ارزیابی تهویه				
ی - کمک‌های اولیه و نجات				
امتیاز	وزن			
۷۵	۲	وضعیت تجهیزات ایمنی (آتشنشانی، وسایل حفاظت فردی، کمک‌های اولیه و نظایر آن‌ها) از نظر تعداد و کمیت چگونه است؟	☐ بیشتر از تعداد کارکنان است (۱۰) ☐ متناسب با تعداد کارکنان است (۹-۸-۷) ☐ کمتر از تعداد کارکنان است (۶-۵-۴-۳) ☐ تجهیزات ایمنی بسیار کم است یا وجود ندارد (۲-۱-۰)	
۷۶	۱	وضعیت کارکنان از لحاظ آشنایی با کمک‌های اولیه و نجات به چه صورت است؟	☐ همه کارکنان آشنایی دارند (۱۰-۹) ☐ بیش از ٪۷۵ کارکنان آشنایی دارند (۸-۷) ☐ ٪۵۰ کارکنان آشنایی دارند (۶-۵-۴) ☐ کمتر از ٪۲۵ کارکنان آشنایی دارند (۳-۲-۱-۰) ☐ مشمول این معدن نمی‌باشد	
۷۷	۲	کدام یک از موارد در معدن وجود دارد؟ (هر مورد ۲٫۵ امتیاز)	☐ دستگاه‌های تنفس انفرادی (رسپراتور) ☐ طرح واکنش در شرایط اضطراری (شامل کمک‌های اولیه، اجرای برنامه، سناریو و ...) در معدن وجود دارد. ☐ سوابق کنترل وسایل امداد و نجات در معدن وجود دارد. ☐ وسایل امداد و نجات برای دسترسی فوری کارگران	
۷۸	۱	کدام یک از موارد در معدن وجود دارد؟ (هر مورد ۲٫۵ امتیاز)	☐ گروه امداد و نجات طبق مواد ۴۵۱، ۴۵۲ و ۴۵۳ آیین‌نامه ایمنی معادن تشکیل شده است. ☐ شماره انفرادی کارگران با شماره کپسول خود نجات مطابقت دارد. ☐ نقشه رفع سوانح (کمتر از ۶ ماه) و سوابق به روز رسانی آن موجود است. ☐ سیستم تلفن داخلی در بخش زیرزمینی معدن موجود است.	
	۶	مجموع		

۱- فرم ارزیابی ایمنی معادن زیرزمینی (زغالسنگ)

ی- کمک‌های اولیه و نجات

۹- ارزیابی کارشناس در خصوص بند ی- کمک‌های اولیه و نجات

ک- پیشگیری و کنترل آتسوزی و انفجار				
امتیاز	وزن			
۷۹	۰,۵	☐ خیلی خوب (۸-۹-۱۰) ☐ خوب (۵-۶-۷) ☐ متوسط (۲-۳-۴) ☐ ضعیف (۰-۱)	وضعیت تجهیزات آتشنشانی از نظر کیفیت چگونه است؟	
۸۰	۰,۵	☐ همه کارکنان آشنایی دارند (۹-۱۰) ☐ بیش از ۷۵٪ کارکنان آشنایی دارند (۷-۸) ☐ ۵۰٪ کارکنان آشنایی دارند (۴-۵-۶) ☐ کمتر از ۲۵٪ کارکنان آشنایی دارند (۰-۱-۲-۳)	وضعیت کارکنان از لحاظ آشنایی با تجهیزات آتشنشانی به چه صورت است؟	
۸۱	۰,۵	☐ در همه کارگاه‌ها و راهروها (۹-۱۰) ☐ در نیمی از کارگاه‌ها و راهروها (۶-۷-۸) ☐ در تعداد کمی از کارگاه‌ها و راهروها (۳-۴-۵) ☐ وجود ندارد (۰-۱-۲) ☐ مشمول این معدن نمی‌باشد.	در چه قسمت‌هایی از معدن آتش-بند نصب شده است؟	
۸۲	۰,۵	☐ خیلی خوب (۹-۱۰) ☐ خوب (۶-۷-۸) ☐ متوسط (۳-۴-۵) ☐ وجود ندارد (۰-۱-۲) ☐ مشمول این معدن نمی‌باشد.	وضعیت ذخیره خاک مخصوص برای خاک‌پاشی در سطوح‌های مخصوص به چه صورت است؟	

۱- فرم ارزیابی ایمنی معادن زیرزمینی (زغالسنگ)

امتیاز	وزن	ک- پیشگیری و کنترل آتشسوزی و انفجار
	۰,۵	☐ هر روز (۹-۱۰) ☐ هر هفته (۶-۷-۸) ☐ هر ماه (۴-۵) ☐ هر چند ماه (۲-۳) ☐ انجام نمی گیرد. (۱-۰)
	۱	☐ هر شیفت (۹-۱۰) ☐ هر روز (۶-۷-۸) ☐ هر هفته (۳-۴-۵) ☐ انجام نمی شود (۰-۱-۲) ☐ مشمول این معدن نمی باشد.
(درج توضیحات)	۱	☐ تمامی وسایل ضد انفجار است. (۹-۱۰) ☐ اکثر وسایل ضد انفجار است. (۶-۷-۸) ☐ بعضی از وسایل ضد انفجار است. (۲-۳-۴-۵) ☐ هیچ یک از وسایل ضد انفجار نیست. (۰-۱) ☐ مشمول این معدن نمی باشد.
	۰,۵	☐ سوابق کنترل وسایل و تجهیزات آشنشانی در معدن وجود دارد. ☐ دستگاه اندازه گیری گاز زغال در معدن وجود دارد. ☐ گروه آشنشانی مجهز به چراغ ایمنی است. ☐ شبکه لوله آب آشنشانی با فشار در معدن وجود دارد. ☐ مشمول این معدن نمی باشد.
(درج توضیحات)	۰,۵	
	۵	مجموع
۱۰- ارزیابی کارشناس در خصوص بند ک- پیشگیری و کنترل آتشسوزی و انفجار		

۱- فرم ارزیابی ایمنی معادن زیرزمینی (زغالسنگ)

ارزیابی کارشناس در خصوص وضعیت کلی معدن

عملکرد	مبنا معدن	مبنا	ارزیابی کلی	
		۱۲٫۵	نیروی انسانی (کار معدن)	الف
		۱۱	ارزیابی سیستم مدیریت	ب
		۸	محیط کار (محدوده‌های معدنی)	ج
		۱۲	ارزیابی سیستم نگهداری	د
		۵٫۵	ارزیابی ماشین‌آلات	ه
		۸	ارزیابی سیستم ترابری	و
		۴٫۵	ارزیابی آتشباری	ز
		۴٫۵	ارزیابی خدمات فنی	ح
		۲۳	ارزیابی تهویه	ط
		۶	کمک‌های اولیه و نجات	ی
		۵	پیشگیری و کنترل آتشسوزی و انفجار	ک
		۱۰۰	مجموع	
			امتیاز معدن از ۱۰۰	
			سطح ایمنی معدن	

توضیحات: واژه «کارگاه» در این فرم به کلیه محل کارها در یک معدن اعم از زیرزمینی مثل استخراج، پیشروی، تعمیرات تونلی، حفر دوپل و امثالهم و در عملیات سطحی نظیر مکان تعمیر ماشین‌آلات و تجهیزات، چراغخانه، سکوی دیوی باطله و ماده معدنی و امثالهم اطلاق شده است. هر گاه منظور از کارگاه، کارگاه استخراج باشد، از عبارت «کارگاه استخراج» استفاده شده است.

نام و نام خانوادگی کارشناس ارزیاب: زمین: پایه:
شماره پروانه اشتغال: درجه معدن: امضا و مهر: