



شرکت سیمان تیس جابه‌ار

اصل حید
طرح

بهره برداری معادن مواد اولیه

(سنگ آهک و ماسه سنگ)

کارخانه سیمان مکران

(استان سیستان و بلوچستان)

منصور طوقی
۱۳۹۷
نظام مهندسی معدن

۱۰۴۲

بهمن ماه ۱۳۹۷



نتیجه گیری و پیشنهادات

نتایج مطالعات اکتشافی نشان می دهد سنگ آهک منطقه لاشار گاهی متشکل از یک توده بزرگ با ذخیره بیش از ۲۵۰ میلیون تن در کوه نیلک به اضافه حدود ۱۰۰ میلیون تن بلوک های منفصل از هم در قسمت جنوبی آن است . این سنگ آهک در ردیف میکرایت و بایو میکرایت طبقه بندی می شود .

آنالیز نمونه های حفاری شده از مغز سنگ آهک تغییرات CaO را ۴۴ تا ۵۳ درصد نشان می دهد . میانگین این اکسید در ۴۶ نمونه حدود ۵۰٪ است .

تغییرات اکسید MgO در ۴۶ نمونه مینیمم ۰/۹ و ماکزیمم ۳/۶۷ درصد و میانگین آن ۲٪ است . از این رو سیمان تولیدی با این مواد در رده کم منیزیوم ها طبقه بندی می شود . سایر عناصر در سنگ آهک از ترکیبات رسی با حد اکثر سیلیس ۳٪ است که مخلوط مواد خام لازم هستند .

مجموعه آلومینوسیلیکات ها از نوع ماسه سنگ ، سیلتستون و به میزان کمتر مادستون و کلی استون است .

از مجموعه آلومینوسیلیکات های برجای یک بخش ماسه سنگ سیلیسی در جنوب سایت و یک بخش سنگ های سیلتی - مارلی (سیلتستون ، مادستون ، کلی استون و مارل) در غرب توده شمالی سنگ آهک وجود دارد قابلیت مصرف در مواد اولیه سیمان را دارند .

تغییرات اکسید SiO_2 در ماسه سنگ تا ۶۷٪ و سنگ های سیلتی - مارلی (سیلتستون ، مادستون ، کلی استون و مارل) از ۲۸ تا ۵۸ درصد است .

تغییرات اکسید CaO در ماسه سنگ تا ۱۱٪ و در سنگ های سیلتی - مارلی (سیلتستون ، مادستون ، کلی استون و مارل) تا ۲۶ درصد است .

کلر که نقش تعیین کننده ای دارد در ماسه سنگ ها به خصوص در عمق ، کمترین مقدار و در سنگ های سیلتی - مارلی (سیلتستون ، مادستون ، کلی استون و مارل) تا چندین برابر حد مجاز است .

از مجموعه آلومینوسلیکات های برجا بخش جنوبی سایت به عنوان جبهه کار انتخاب شده است. البته در مراحل بعد و اکتشافات تکمیلی ممکن است جبهه هارهای دیگری هم باز شود.

طراحی برای باز کردن جبهه کار در معادن سنگ آهک و ماسه سنگ برای برداشت ۱/۷ تا ۲ میلیون تن به همراه جاده های حمل و ارتباطی انجام شده است.

در این طراحی سعی بر باز شدن مسیر و جبهه کاری بوده طوری که با بیشترین بازده و کمترین هزینه کلیه ذخائر در دسترس قرار گیرند.

طول مسیر جاده ها برای حمل جمعاً ۶ کیلومتر است که باید ساخت آن ها قبل از راه اندازی به اتمام برسد.

جاده دسترسی به جبهه کار سنگ آهک حدود ۱/۷ کیلومتر است که ساخت آن در اولویت نخست قرارداد دارد چرا که تنها با ساخت این جاده امکان حمل تجهیزات برای آماده سازی جبهه کار ها فراهم می شود.