

## عنوان مقاله:

ارزیابی پتانسیل مچاله شونده در تونل انتقال آب سبزکوه به سد چغاخور

## محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی و سومین کنفرانس ملی سد و نیروگاههای برق آبی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

مرتضی کرمی - کارشناس ارشد مکانیک سنگ، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان

سهیلا دیانی - کارشناس ارشد مکانیک سنگ، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان.

لهراسب فرامرزی - استادیار دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی معدن.

## خلاصه مقاله:

تونل انتقال آب سبزکوه با قطر نهایی 4/5 متر و طول تقریبی 11 کیلومتر به منظور انتقال 90 میلیون متر مکعب آب در سال از حوزه سبزکوه به سد چغاخور در استان چهار محال و بختیاری و حدود 80 کیلومتری جنوب شهرکرد قرار دارد. با توجه به طول زیاد تونل و لزوم اجرای سریع و ایمن آن، استفاده از روش حفاری مکانیزه با TBM در اولویت قرار گرفته است که پس از مطالعات و بررسی بهای آنجا شده د رخصوص مشخصات ژئومکانیکی و زمی شناسی مسیر تونل TBM دو سپری برای حفاری آن پیشنهاد شده است. به علت عبور تونل از تودهای سنگی ضعیف، گسله و خردشده که تحت روباره زیادی قرار دارند، وقوع پدیده مچاله هشوندگی طی حفاری تونل سبزکوه محتمل است که در صورت شدید بودنهمگرای بهای حاصل از این پدیده، مشکلات قاب لتوجهی مانند گی رافتادن سر حفار یا سپر در ناحیه ماشین و نیز آسیب رسیدن به پوشش سگمنتیتون لدر ناحیه پشتیبانی TBM رخ خواهد داد. برای جلوگیری از گی رافتادن سپر TBM کاهش فشار وارده از جانب سنگ به پوشش سگمنتی، باید سازندهای سنگی در مسیر تونل از لحاظ استعداد مچاله هشوندگی بررسی شوند تا حین حفاری تونل به مشکلات غی رمتربه که ناشی از مچاله هشوندگی است مواجه نشده و برای کاهش یا ازبین بردن اثرات منفی این پدیده روی سیستم نگهداری، اقدامات پیشگیرانه و جانبی انجام شود. در این مطالعه با استفاده از روشهای تجربی و نیمه تجربی، رفتار مچاله هشوندگی تودهای سنگی مسیر تونل انتقال آب سبزکوه بررسی شده و تودهای مستعد این پدیده مشخص شد هاند.

## کلمات کلیدی:

تونل انتقال آب، مچاله هشوندگی، حفاری مکانیزه TBM، روش های تجربی و نیمه تجربی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/138568>

