

اظهار نظر کارشناسی درباره مرحله اول آبگیری سد گتوند (ویرایش دوم)

نام دفتر: مطالعات زیربنایی

شماره مسلسل: ۲۵۰۱۰۹۱۶

تاریخ انتشار: ۱۳۹۰/۵/۲۴

مقدمه

پس از بررسی و انجام مطالعات درباره سازندهای تبحیری نمکی در مخزن سد گتوند پیشنهاد مشاور طرح مبنی بر پوشش رسی روی این سازند و پر کردن فروچاله‌های موجود در بدنه سازند تا ارتفاع متناسب با ارتفاع آبگیری اولیه (یک سوم ارتفاع سد) اجرا گردید. در تاریخ ۱۳۹۰/۵/۶ آبگیری اولیه سد گتوند انجام شد و حجم آب معادل ۳۰۰ میلیون متر مکعب در مخزن سد ذخیره گردید. پایش رفتار پوشش رسی اجرا شده و کیفیت آب مخزن از زمان شروع آبگیری به صورت پیوسته انجام و مورد توجه قرار گرفته است. لازم به ذکر است تا به حال برای علاج بخشی با استفاده از پوشش رسی و پر کردن فروچاله‌ها، مبلغی بالغ بر ۳۰۰ میلیارد ریال هزینه شده است.

شرایط سازند، پوشش رسی و کیفیت آب خروجی سد پس از آبگیری اولیه

مشاهدات حاکی از آن است پس از مرحله اول آبگیری سد، پوشش رسی اجرا شده عمدتاً در فاصله ۱۶۵۰ تا ۱۸۵۰ و ۲۳۰۰ تا ۲۵۰۰ متری از شروع سازند دچار نشست‌ها و لغزش‌های موضعی شده است. در بعضی نقاط نیز پوشش سنگی بیرونی دچار ریزش‌های محدود شده است. در مجموع می‌توان گفت که حدود ۱۵ الی ۲۰ درصد از پوشش رسی اجرا شده دچار خسارت گردیده است. نتایج پایش کیفیت آب خروجی از سد از تاریخ ۱۳۹۰/۵/۷ تا ۱۳۹۰/۵/۱۸ نشان می‌دهد که کیفیت آن از میزان شوری تقریبی (EC) ۱۰۵۰ به حدود ۸۲۰ تقلیل یافته که این امر بهبود حدود ۲۰ درصدی را نشان می‌دهد.

اظهار نظر کارشناسی

اظهار نظر گروه آب دفتر مطالعات زیربنایی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی پس از برگزاری جلسات متعدد با کارفرما و شرکت مشاور، مشاهده تصاویر و فیلم‌های گرفته شده از محل سازند و پوشش رسی طی روزهای مختلف و اخذ آمار و داده‌ها در امتداد و عمق مخزن و خروجی سد و بررسی و تحلیل آنها به صورت موارد ذیل است:

۱. ترک‌ها و نشست‌های ایجاد شده در پوشش رسی به صورت پراکنده و موضعی بوده که بخشی از آنها طبیعی و ناشی از فضاهای خالی و بخشی دیگر ناشی از انحلال در لایه‌های زیرین در گذشته و حال می‌باشد.
۲. در بعضی نواحی (حد فاصل ۱۶۵۰ تا ۱۸۵۰ متری)، فعال شدن چاله‌های موضعی ناشی از افزایش آب مخزن ملاحظه گردیده است که این نواحی با اجرای مصالح سنگی و خاکی، ترمیم شده و در حال تثبیت می‌باشند. نشست عمودی خاکریز در این مناطق باعث تثبیت خاکریز و تحکیم آن شده و در جهت کاهش ارتباط دریاچه با سازند عمل می‌نماید.
۳. در حال حاضر خاکریز ترمیم شده و پوشش‌های سنگی نیز در قسمت مجاور ترمیم گردیده است. عملیات اصلاحی بر روی ترک‌ها و نشست‌ها بسته به شرایط هر یک در حال انجام است که در مورد ترک‌های عمیق‌تر، محدوده ترک خورده

جمع‌آوری و مجدداً خاکریزی می‌گردد. این عمل در روزهای آینده مورد پایش مستمر قرار گرفته و تا پایدار شدن پوشش رسی ادامه پیدا خواهد کرد.

۴. نتایج اندازه‌گیری‌های میدانی از مخزن و محل خروجی آب از سد نشان می‌دهد که کیفیت آب رودخانه نسبت به قبل از آبیگری بهبود یافته است. علت این امر افزایش حجم آب در مخزن نسبت به قبل و آبیگری از سطوح بالاتر که دارای کیفیت مناسب‌تری نسبت به لایه‌های زیرین است، می‌باشد.

۵. طبق برنامه‌ریزی و تأکید قبلی، عوامل پایش کمی و کیفی آب به صورت روزانه در دستور کار قرار دارد و همچنین نتایج مدل پیش‌بینی با استفاده از آنها تدقیق گردیده و در تحلیل شرایط پس از آبیگری استفاده می‌گردد.

۶. با توجه به شرایط موجود، بررسی ادامه خاکریز از تراز ۱۵۰ و اجرای آن بر روی ترانشه با تحلیل کامل نتایج در دستور کار قرار خواهد گرفت.

۷. از زمان آبیگری تاکنون بر اساس اطلاعات و داده‌های موجود، هیچ‌گونه مورد غیرقابل پیش‌بینی و غیرمنتظره در خصوص کیفیت آب خروجی از سد مشاهده نشده است. لازم به ذکر است تا آبیگری بعدی حدود ۸۰ روز دیگر باقی مانده که این زمان برای تدقیق و ارزیابی رفتار سازند زمان مناسبی است.

به عنوان جمع‌بندی قابل ذکر است که به دلیل پیچیدگی رفتار سازند و به سبب وجود چاله‌های زیرین که محل دقیق آنها قابل تعیین نمی‌باشد، امکان پیش‌بینی محل ترک و نشست میسر نیست و لذا لزوم پایش مستمر رفتار پوشش رسی پس از آبیگری و اصلاح و ترمیم آن الزامی است. در صورتی که پوشش رسی در قسمت‌های بحرانی به مرحله تعادل پایدار نرسد، لزوم بررسی دقیق‌تر و چاره‌جویی مناسب را می‌طلبد تا طرح مناسب‌تری برای ادامه کار تعیین گردد. لازم به ذکر است که شرایط پیش آمده برای پوشش رسی تا به حال تأثیر منفی بر کیفیت آب خروجی از سد نداشته است.