

بررسی مشکلات حین ساخت پروژه های آب و خاک مطالعه موردی: استخر خاکی ذخیره ای گرینه نیشابور

ابوالقاسم اکبری^۱، علیرضا بصیری^۲، مهدی فاطمی^۳، مهدی عرفانی^۴

۱، ۲- مدیریت آب و خاک و امور فنی و مهندسی- سازمان جهاد کشاورزی خراسان رضوی

۴- کارشناس ارشد، جهاد کشاورزی خراسان رضوی، شرکت آب و خاک

akbari_gis@yahoo.com

چکیده

مباحث فنی متعددی در مطالعات و حین ساخت سازه های آبگیر و ذخیره آب مورد توجه قرار میگیرد. بررسی مسائل مربوط به زمین شناسی و ژئوتکنیک سازه های آبی، منجمه استخرهای خاکی ذخیره آب که به منظور ذخیره سازی و استفاده در شبکه های آبیاری کشاورزی مورد استفاده قرار میگیرند، یکی از مباحث مهم و تاثیر گذار در تراوایی و ایستایی این سازه ها محسوب میشود. این تحقیق نشان می دهد که عدم انجام و یا نادیده گرفتن مطالعات زمین شناسی و ژئوتکنیکی در سازه های ذخیره سازی آب بویژه استخرهای خاکی کوچک اهداف ذخیره سازی را محقق نخواهد کرد. بررسیها در این تحقیق نشان میدهد که استخرخاکی ذخیره ای روستای گرینه از توابع شهرستان نیشابور با حجم ۷۰۰۰۰ مترمکعب از جمله مواردی است که به مباحث زمین شناسی موقعیت اجرای سازه توجه کافی نشده و این مسئله منجر به نشت آب در بعد از اجرای پروژه گردیده است بگونه ای که میزان آبگذری بیش از میزان پیش بینی شده توسط طراح و اهداف پروژه که ذخیره سازی آب بوده را محقق نکرده است. بررسیهای بازنگری و و عملیات آب بندی با استفاده از فراورده های ژئوسنتتیک نشان داد که اهداف پروژه بشکل قابل توجهی محقق شده است.

واژه های کلیدی: استخر خاکی، ژئوتکنیک، ژئوسنتتیک، ژئوممبران

مقدمه

مطالعات اولیه پروژه استخرهای خاکی ذخیره آب کشاورزی گرینه نیشابور در اوایل سال ۱۳۸۴ آغاز گردید. مطالعات پایه شامل مطالعات فیزیوگرافی، هواشناسی و هیدرولوژی، زمین شناسی، کشاورزی و اقتصاد کشاورزی بود. براساس مطالعات پایه و بازدیدهای کارشناسی از منطقه، محل مناسب برای احداث استخرهای ذخیره آب انتخاب گردید. محل مذکور در حاشیه چپ رودخانه اصلی و در رقومی قرار دارد که آب از طریق یک جوی سستی بطول ۱۵۰۰ متر بصورت ثقلی، قابل انتقال است. زمین مزبور که در پایین دست قبرستان روستا و به مساحت حدود ۲ هکتار می باشد، قبل از اجرای طرح دارای کاربری کشاورزی و به شکل تراس بندی شده بود.

بر اساس گزارش زمین شناسی، محل پیشنهاد شده جهت احداث استخر خاکی ذخیره ای گرینه بر روی رسوبات Qt2 واقع شده و با توجه به شیب سنگهای اطراف که حدوداً ۳۵ درجه در جهت جنوب غربی می باشد می توان نتیجه گرفت که جنس پی از کنگلومرا، ماسه سنگ