

## معاونت طرح های آب و انرژی

معاونت طرح های آب و انرژی انجام تمامی خدمات مهندسی شامل مطالعات امکان سنجی، توجیهی، طراحی پایه، تهیه اسناد مناقصه، مناقصه گذاری و نظارت بر اجرای پروژه ها در زمینه های زیر را بر عهده دارد:

سد سازی و تأسیسات جنبی سدها، امکان سنجی احداث نیروگاه های برقابی در سدهای موجود و در حال ساخت، ساماندهی و مهندسی رودخانه، طرح های علاج بخشی سدها و بهینه سازی تجهیزات نیروگاه های برقابی، نظارت بر بهره برداری سدها، نیروگاه ها و تأسیسات آبی، مطالعات یکپارچه منابع آب، تصفیه خانه ها و شبکه های آب و فاضلاب، شبکه های آبیاری و زهکشی و طرح های انتقال آب، طرح های محیط زیست، بهداشت و ایمنی، طرح های ارتقای کیفیت آب، برنامه ریزی و اقتصاد آب، طرح های کنترل رسوب و رسوب زدایی از سدها و کنترل سیلاب، مطالعات تخصصی ژئوتکنیک و پایدارسازی در برابر زلزله، استقرار آزمایشگاه های ژئوتکنیک و مقاومت مصالح.

### ساختار سازمانی معاونت طرح های آب و انرژی

این معاونت در راستای به انجام رساندن هدف ها و مأموریت ها، دارای ساختار سازمانی زیر است:

#### مدیریت پروژه ها

- امور سد و نیروگاه های آبی
- امور آبیاری، زهکشی و انتقال آب
- امور آب و فاضلاب
- امور بهینه سازی و بهره برداری

#### امور های تخصصی

- امور تخصصی مهندسی ژئوتکنیک
- امور تخصصی سیویل و سازه های هیدرولیکی
- امور تخصصی منابع آب
- امور تخصصی تجهیزات

#### گروه های تخصصی

- پیمان و رسیدگی
- برنامه ریزی و کنترل پروژه

### برخی از پروژه های انجام شده و یا در حال انجام

#### طرح سد و نیروگاه ۲۰۰۰ مگاواتی مسجدسلیمان

طرح سد و نیروگاه مسجدسلیمان شامل: بلندترین سد خاکی کشور و از نوع سنگ ریزه ای با هسته رسی است که بر روی رودخانه کارون بنا شده و ارتفاع آن از پی ۱۷۷ متر است. سرریز مجهز به ۵ دریچه قطاعی با ظرفیت عبور ۲۳۰۰۰ مترمکعب آب در ثانیه (PMF) می باشد. نیروگاه از نوع زیرزمینی بوده و شامل ۸ واحد ۲۵۰ مگاواتی است. میانگین تولید سالیانه این نیروگاه ۳۷۰۰ گیگاوات ساعت است







### طرح سد و نیروگاه تلمبه ذخیره ای سیاه بیشه

ساختگاه طرح در مجاورت روستای سیاه بیشه می باشد. سدهای بالا و پایین سیاه بیشه سنگریزه ای با رویه بتنی هستند. سد بالا با ارتفاع ۸۲/۵۰ متر و حجم مخزن ۳/۶ میلیون متر مکعب و سد پایین با ارتفاع ۱۰۲ متر و حجم مخزن ۳/۸ میلیون متر مکعب است. نیروگاه تلمبه ذخیره ای و زیر زمینی این طرح دارای چهار واحد پمپ - توربین از نوع فرانسوی عمودی، هر یک به ظرفیت ۲۶۰ مگاوات و در مجموع ۱۰۴۰ مگاوات می باشد.



### تصفیه خانه ششم تهران (مدول اول)

تصفیه خانه ششم تهران در ارتفاعات منطقه ۲۲ تهران با ظرفیت کل ۱۵ متر مکعب بر ثانیه در حال ساخت می باشد. هدف از ایجاد این تصفیه خانه افزایش ظرفیت تصفیه آب، اصلاح سیستم های قدیمی انتقال و تصفیه آب شهر تهران، کاهش هزینه های پمپاژ و صرفه جویی در هزینه های بهره برداری و نگهداری سیستم های موجود توزیع آب می باشد.



### پروژه تونل انتقال آب به تصفیه خانه ششم تهران (قطعه دوم)

این تونل به منظور انتقال آب از پایین دست سد تنظیمی امیر کبیر به تصفیه خانه ششم تهران ساخته شده و کار فرمای آن شرکت آب منطقه ای تهران می باشد. طول کل این تونل برابر ۳۴ کیلومتر و قطر تمام شده آن پس از لاینینگ ۳/۹۰ متر می باشد. در ورودی اتاقک آکبیر این تونل سه دریچه به منظور تنظیم دبی جریان و در انتهای آن دو دریچه به منظور تخلیه آب، ساخته شده است.



### پروژه سد مخزنی ژاوه و سامانه انتقال آب

سد مخزنی ژاوه با ارتفاع ۸۶/۵ متر و طول تاج ۳۰۰ متر بزرگترین سد بتن غلتکی (RCC) ساخته شده در کشور می باشد. ساختگاه این سد در شرق استان کردستان است و به منظور تامین آب کشاورزی و صنعت در دشت های موجود در ارتفاعات بالای ۲۰۰۰ متر از سطح دریا احداث شده است.



### سدهای شمیل و نیان

سد های شمیل و نیان به منظور کنترل سیلاب هل فصلی و استفاده از آب ذخیره شده برای مصارف شرب و کشاورزی احداث شده اند. سد خاکی شمیل با هسته رسی به بلندی ۳۲/۳ متر و طول تاج ۱۲۰۰ متر و سد خاکی نیان با هسته رسی به بلندی ۲۷/۳ متر و طول تاج ۵۱۰ متر می باشد. سرریز نیان با ۴ دریچه قطاعی با ظرفیت تخلیه ۴۶۳۰ متر مکعب در ثانیه است.



### طرح نیروگاه دوم سد دز

نیروگاه دوم سد دز زیرزمینی است و در ساحل راست سد قرار دارد. این نیروگاه با چهار واحد ۱۸۰ مگاواتی در مجموع ۷۲۰ مگاوات به ظرفیت پیشین سد دز اضافه می کند. ظرفیت نیروگاه موجود سد دز ۵۲۰ مگاوات است که پس از بهینه سازی به ۷۲۰ مگاوات افزایش خواهد یافت. با احداث نیروگاه دوم سد دز، مجموع ظرفیت این دو نیروگاه به ۱۴۴۰ مگاوات خواهد رسید.



### نیروگاه برقابی کوهرنگ

نیروگاه برقابی کوهرنگ در منطقه کوهرنگ در استان چهار محال و بختیاری واقع شده است. ظرفیت آن با ۳ واحد ۱۳/۵ مگاواتی برابر با ۴۰/۵ مگاوات می باشد. بخشی از آب سرشاخه ها، در جنوب رشته کوه های زاگرس توسط تونل به مناطق شمالی زاگرس منتقل گردیده و سپس به نیروگاه برق آبی کوهرنگ وارد می شود.