

مشخصات عمومی

| | | | | | |
|-----------------|--------------------|---------------|--------------|-----------------|----------|
| نام سد | خرمنگاه | عرض جغرافیایی | 37.899991 | طول جغرافیایی | 48.85001 |
| حوضه | تالش - مرداب انزلی | استان | گیلان | مرحله | شناخت |
| نزدیکترین شهر | | رودخانه | کرگانرود | سال بهره برداری | |
| کارفرما | آب و نیرو | مشاور | پردیسان سازه | نوع استفاده | برقابی |
| سال بهره برداری | | سال شروع ساخت | | | |

مشخصات مخزن

| | | | | | |
|----------------|--------|------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|
| ارتفاع از پی | 60 متر | عرض تاج | | ارتفاع از بستر | |
| طول تاج | | عرض پی | | تراز نرمال | |
| ارتفاع از بستر | | تراز حداقل | | تراز تاج | |
| تراز نرمال | | تراز حداکثر | | حجم مفید | |
| تراز تاج | | تراز سیلاب 50 ساله | | حجم کل | 6.33 میلیون متر مکعب |
| حجم مفید | | حجم آب تنظیمی | 9.45 میلیون متر مکعب | ظرفیت سرریز | |
| حجم کل | | نوع سرریز | | سیستم تخلیه | |
| ظرفیت سرریز | | سطح مخزن در تراز نرمال | | تخصیص شرب | |
| سیستم تخلیه | | ظرفیت سیستم تخلیه | | تخصیص صنعت | |
| تخصیص شرب | | تخصیص کشاورزی | | حداکثر سیلاب محتمل | |
| تخصیص صنعت | | حقابه زیست محیطی | | | |

هواشناسی

| | | |
|-----------------|--|---|
| میلی متر | | متوسط بارش سالانه حوضه |
| میلی متر | | متوسط تأخیر سالانه از مخزن |
| درجه سانتی گراد | | متوسط دمای سالانه |
| درجه سانتی گراد | | متوسط دمای حداقل مطلق |
| درجه سانتی گراد | | حداکثر مطلق دمای سالانه |
| میلی متر | | بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 2 ساله |
| میلی متر | | بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 5 ساله |
| میلی متر | | بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 25 ساله |
| میلی متر | | بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 50 ساله |
| میلی متر | | بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 100 ساله |
| میلی متر | | بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 1000 ساله |
| میلی متر | | بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 10000 ساله |
| میلی متر | | حداکثر بارش محتمل |
| | | شاخص اقلیم منطقه |

هیدرولوژی

| | |
|-----------------------------------|------------------|
| مساحت حوضه بالادست | کیلومتر مربع |
| شیب متوسط حوضه | درصد |
| شیب رودخانه | درصد |
| زمان تمرکز | ساعت |
| ارتفاع متوسط حوضه | متر |
| متوسط آبدهی سالانه | مترمکعب بر ثانیه |
| حداقل مطلق آبدهی | مترمکعب بر ثانیه |
| حداکثر مطلق آبدهی | مترمکعب بر ثانیه |
| دبی پیک با دوره بازگشت 2 ساله | مترمکعب بر ثانیه |
| دبی پیک با دوره بازگشت 5 ساله | مترمکعب بر ثانیه |
| دبی پیک با دوره بازگشت 25 ساله | مترمکعب بر ثانیه |
| دبی پیک با دوره بازگشت 50 ساله | مترمکعب بر ثانیه |
| دبی پیک با دوره بازگشت 100 ساله | مترمکعب بر ثانیه |
| دبی پیک با دوره بازگشت 1000 ساله | مترمکعب بر ثانیه |
| دبی پیک با دوره بازگشت 10000 ساله | مترمکعب بر ثانیه |
| حجم حداکثر سیل محتمل | میلیون متر مکعب |

رسوب و کیفیت شیمیایی

| | | | |
|------------------------|---------------------------|--------------------|------------------|
| رسوب ویژه حوضه | Ton/km ² /year | حجم رسوب ویژه حوضه | متر مکعب |
| حجم رسوب 50 ساله مخزن | میلیون متر مکعب | | |
| حجم رسوب 100 ساله مخزن | میلیون متر مکعب | تراز رسوب 50 ساله | متر |
| تراز رسوب 100 ساله | متر | Na ⁺ | میلی گرم در لیتر |
| mg ⁺⁺ | میلی گرم در لیتر | Ca ⁺⁺ | میلی گرم در لیتر |
| So ₄ | میلی گرم در لیتر | EC | |
| TDS | میلی گرم در لیتر | SAR | |
| PH | | کیفیت از نظر شرب | |

برنامه ریزی منابع آب

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| حجم مخزن در تراز نرمال | میلیون متر مکعب |
| حجم آورد سالانه | میلیون متر مکعب |
| حجم سرریز سالانه | میلیون متر مکعب |
| سطح اراضی کشاورزی | هکتار |
| مدول آبیاری | متر مکعب بر هکتار در سال |
| نیاز سالیانه | متر مکعب بر ثانیه |
| نیاز سالانه صنعتی | متر مکعب بر ثانیه |
| نیاز سالانه شرب | متر مکعب بر ثانیه |
| حداقل نیاز زیست محیطی شش ماه اول سد | متر مکعب بر ثانیه |
| حداقل نیاز زیست محیطی شش ماه دوم سد | متر مکعب بر ثانیه |
| حجم حداقل مخزن | میلیون متر مکعب |



شرکت توسعه منابع آب و نیرو ایران

برگرفته از
سامانه اطلاعات سد ها

شماره صفحه: 5

شناسنامه فنی سد خرمگاه

تاریخ: 17:14 1395/05/13

خسارت مخزن

| | | | | |
|----------------------|---------|-------------------------------|--|-------------|
| تعداد روستا | | هزینه جابجایی ساکنین | | میلیون ریال |
| تعداد خانوار | | مساحت اراضی کشاورزی غرقاب | | هکتار |
| تعداد ساکنین | | مساحت اراضی منابع طبیعی غرقاب | | هکتار |
| طول راه | کیلومتر | خسارت غرقابی اراضی | | میلیون ریال |
| طول خطوط انتقال نیرو | کیلومتر | هزینه احداث تاسیسات زیربنایی | | میلیون ریال |
| غیره | | جمع کل خسارت مخزن | | میلیون ریال |

بررسیهای صحرائی

| | | | | |
|-------------------------------|------------|-----------------------------|--|----------------|
| تعداد گمانه ها | | طول گمانه ها | | متر |
| متوسط RQD در پی | | متوسط RQD در جناح راست | | |
| متوسط RQD در جناح چپ | | ظرفیت باربری در پی | | مگا پاسگال |
| ظرفیت باربری در جناح راست | مگا پاسگال | ظرفیت باربری در جناح چپ | | مگا پاسگال |
| مدول تغییر شکل در پی | مگا پاسگال | مدول تغییر شکل در جناح راست | | مگا پاسگال |
| مدول تغییر شکل در جناح چپ | مگا پاسگال | متوسط لوژان در پی | | |
| متوسط لوژان در جناح راست | | متوسط لوژان در جناح چپ | | |
| تعداد آزمایشات برجا | | نوع آزمایشات برجا | | |
| تعداد سونداژها | | نوع سونداژ | | |
| تعداد Test-Pit | | حجم منابع قرصه ریز دانه | | میلیون مترمکعب |
| فاصله حمل منابع قرصه ریز دانه | کیلومتر | حجم منابع قرصه درشت دانه | | میلیون مترمکعب |
| فاصله حمل منابع قرصه درشت | کیلومتر | حجم منابع قرصه سنگ | | میلیون مترمکعب |
| فاصله حمل منابع قرصه سنگ | کیلومتر | | | |

سازه های هیدرولیکی

| | | | | | |
|------------------|--|---------------------------------|-----------------|------------------|---------------------------------|
| متر | | رقوم پی سد | متر | | رقوم کف رودخانه |
| | | نوع آبیند | | خاکی با هسته رسی | نوع بدنه سد |
| | | | میلیون متر مکعب | | حجم بدنه سد |
| | | متوسط شیب بدنه در بالا دست | | | |
| | | متوسط شیب بدنه پایین دست | | | |
| مترمکعب بر ثانیه | | دبی طراحی سرریز | متر | | رقوم آستانه سرریز |
| متر | | رقوم حداکثر مخزن در سیلاب طراحی | | | |
| متر | | عرض دریچه سرریز | | | تعداد دریچه های سرریز |
| | | نوع سیستم انرژی گیر | متر | | طول دریچه سرریز |
| مترمکعب بر ثانیه | | سیلاب طراحی تونل انحراف | سال | | دوره بازگشت سیلاب طراحی |
| متر | | مجموع طول تونل های انحراف | | | تعداد تونل های انحراف |
| متر | | ارتفاع فرازبند | متر | | قطر تونل انحراف |
| مترمکعب بر ثانیه | | دبی طراحی تخلیه کننده تحتانی | متر | | ارتفاع نشیب بند |
| متر | | طول تونل تخلیه کننده تحتانی | متر | | رقوم آبیگیری تخلیه کننده تحتانی |
| | | تعداد تونل آب بر | متر | | مجموع طول تونلهای آب بر |
| متر | | تراز آستانه تونل آب بر | متر | | قطر تونلهای آب بر |
| | | تعداد پنستاک | متر | | طول پنستاک |
| | | | متر | | قطر پنستاک |

شاخص های اقتصادی

| | | | |
|------------------------------|----------------------|--------------------------|-------------|
| هزینه های سیستم انحراف | میلیون ریال | هزینه راهای دسترسی | میلیون ریال |
| هزینه های سویل بدنه | میلیون ریال | هزینه سویل سرریز | میلیون ریال |
| هزینه سویل نیروگاه | میلیون ریال | هزینه تاسیسات وابسته سد | میلیون ریال |
| هزینه های مکانیکال | میلیون ریال | هزینه های الکتریکال | میلیون ریال |
| هزینه کل سرمایه گذاری اول | میلیون ریال | هزینه جانبی و خسارت مخزن | میلیون ریال |
| هزینه واحد ظرفیت نصب نیروگاه | کیلووات بر ریال | | |
| منافع تولیدی انرژی | کیلووات ساعت بر ریال | | |
| B/C | | NPV | میلیون ریال |
| IRR | | درصد | |
| هزینه تولید واحد انرژی | کیلووات ساعت بر ریال | | |

نیرو گاه جایگزین

| | | | |
|-----------------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| سال انتشار اطلاعات توانیر | | نوع نیروگاه جایگزین | |
| هزینه سرمایه گذاری | کیلووات بر دلار | هزینه سوخت | مترمکعب بر ریال |
| هزینه های بهره برداری ثابت | کیلووات بر ریال | | |
| هزینه های بهره برداری متغیر | کیلووات بر ریال | عمر مفید | |
| ضریب تعیین قدرت مطمئن | کیلومتر | مصرف داخلی | |
| دوره ساخت | | | |

مشخصات نیروگاهی

| | | | | | |
|--------------|-----|----------------------|------------------|-----|----------------------|
| | | تعداد واحد | گیگاوات ساعت | | انرژی سالانه |
| ولت | | ولتاژ نیروگاه | متر | 100 | هد |
| | | نوع پست | | | نوع توربین |
| درصد | | راندمان حداکثر | ولت | | ولتاژ خروجی نیروگاه |
| | | تعداد فیدها | | | سرعت چرخش توربین |
| دارد/ ندارد | | قابلیت Joint Control | | | نوع نیروگاه |
| | | ضریب کارکرد کل | دارد/ ندارد | | قابلیت Black Start |
| مگاوات | 57. | ظرفیت نصب نیروگاه | | | ضریب کارکرد مطمئن |
| گیگاوات ساعت | | انرژی سالانه ثانویه | گیگاوات ساعت | | انرژی سالانه اولیه |
| درصد | | راندمان | مترمکعب بر ثانیه | 19. | دبی طراحی نیروگاه |
| متر | | تراز محور توربین | متر | | تراز پایاب نیروگاه |
| متر | | قطر تونل پایاب | متر | | طول تونلهای پایاب |
| متر | | طول مغار نیروگاه | متر | | ارتفاع مخزن ضربه گیر |
| متر | | ارتفاع مغار نیروگاه | متر | | عرض مغار نیروگاه |
| | | سطح ولتاژ ژنراتور | | | نوع ولتاژ نیروگاه |
| درصد | | راندمان ژنراتور | درصد | | راندمان توربین |