

مشخصات عمومی

| | | | | |
|-----------------|-------------|---------------|-----------|------|
| نام سد | داریان | عرض جغرافیایی | 35.151955 | درجه |
| طول جغرافیایی | 46.308216 | عرض جغرافیایی | 35.151955 | درجه |
| حوضه | سیروان | استان | کرمانشاه | |
| نزدیکترین شهر | نودشه | رودخانه | سیروان | |
| کارفرما | آب و نیرو | مشاور | مهتاب قدس | |
| مرحله | بهره برداری | سال شروع ساخت | 1386 | |
| سال بهره برداری | 1394 | نوع استفاده | برقابی | |

مشخصات مخزن

| | | | | |
|--------------------|--------------------|------------------------|-------|-------------------|
| ارتفاع از پی | 179 | عرض تاج | 15 | متر |
| طول تاج | 368 | عرض پی | 870 | متر |
| ارتفاع از بستر | 157 | تراز حداقل | 763 | متر |
| تراز نرمال | 828 | تراز حداکثر | 839 | متر |
| تراز تاج | 839 | تراز سیلاب 50 ساله | 832.8 | متر |
| حجم مفید | 323 | حجم آب تنظیمی | 1378 | میلیون متر مکعب |
| حجم کل | 320 | نوع سرریز | آزاد | |
| ظرفیت سرریز | 3931 | سطح مخزن در تراز نرمال | 7.32 | کیلومتر مربع |
| سیستم تخلیه | تخلیه کننده تحتانی | ظرفیت سیستم تخلیه | 236 | متر مکعب بر ثانیه |
| تخصیص شرب | متر مکعب بر ثانیه | تخصیص کشاورزی | | متر مکعب بر ثانیه |
| تخصیص صنعت | متر مکعب بر ثانیه | حقابله زیست محیطی | | متر مکعب بر ثانیه |
| حداکثر سیلاب محتمل | 6009.5 | متر مکعب بر ثانیه | | متر مکعب بر ثانیه |

هواشناسی

| | | |
|-----------------|------------------------------|----------------------------------------|
| میلی متر | 515 | متوسط بارش سالانه حوضه |
| میلی متر | 1370 | متوسط تبخیر سالانه از مخزن |
| درجه سانتی گراد | 18 | متوسط دمای سالانه |
| درجه سانتی گراد | 10 | متوسط دمای حداقل مطلق |
| درجه سانتی گراد | 48 | حداکثر مطلق دمای سالانه |
| میلی متر | 41.7 | بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 2ساله |
| میلی متر | 74.5 | بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 5 ساله |
| میلی متر | 82.8 | بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 25 ساله |
| میلی متر | | بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 50 ساله |
| میلی متر | 91.2 | بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 100 ساله |
| میلی متر | 119.5 | بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 1000ساله |
| میلی متر | 149.1 | بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 10000ساله |
| میلی متر | 204 | حداکثر بارش محتمل |
| | مدیترانه ای تا خیلی مرطوب فر | شاخص اقلیم منطقه |

هیدرولوژی

| | | |
|-----------------------------------|---------|------------------|
| مساحت حوضه بالادست | 9432 | کیلومتر مربع |
| شیب متوسط حوضه | 27.2 | درصد |
| شیب رودخانه | .45 | درصد |
| زمان تمرکز | 20.8 | ساعت |
| ارتفاع متوسط حوضه | 1849 | متر |
| متوسط آبهی سالانه | 80.9 | مترمکعب بر ثانیه |
| حداقل مطلق آبهی | 6.19 | مترمکعب بر ثانیه |
| حداکثر مطلق آبهی | 1028.43 | مترمکعب بر ثانیه |
| دبی پیک با دوره بازگشت 2 ساله | 462 | مترمکعب بر ثانیه |
| دبی پیک با دوره بازگشت 5 ساله | 806 | مترمکعب بر ثانیه |
| دبی پیک با دوره بازگشت 25 ساله | 1418 | مترمکعب بر ثانیه |
| دبی پیک با دوره بازگشت 50 ساله | 1781 | مترمکعب بر ثانیه |
| دبی پیک با دوره بازگشت 100 ساله | 2099 | مترمکعب بر ثانیه |
| دبی پیک با دوره بازگشت 1000 ساله | 2917 | مترمکعب بر ثانیه |
| دبی پیک با دوره بازگشت 10000 ساله | 3975 | مترمکعب بر ثانیه |
| حجم حداکثر سیل محتمل | 1099 | میلیون متر مکعب |

رسوب و کیفیت شیمیایی

| | | | | | |
|------------------------|-----------|---------------------------|--------------------|---------|------------------|
| رسوب ویژه حوضه | 729 | Ton/km ² /year | حجم رسوب ویژه حوضه | 5219580 | متر مکعب |
| حجم رسوب 50 ساله مخزن | 54000000 | میلیون متر مکعب | | | |
| حجم رسوب 100 ساله مخزن | 108000000 | میلیون متر مکعب | تراز رسوب 50 ساله | 724.2 | متر |
| تراز رسوب 100 ساله | | متر | Na+ | | میلی گرم در لیتر |
| mg++ | 12 | میلی گرم در لیتر | Ca++ | 46 | میلی گرم در لیتر |
| So ₄ | 14 | میلی گرم در لیتر | EC | 371 | |
| TDS | 240 | میلی گرم در لیتر | SAR | .27 | |
| PH | 7.7 | | کیفیت از نظر شرب | خوب | |

برنامه ریزی منابع آب

| | | |
|-------------------------------------|------|--------------------------|
| حجم مخزن در تراز نرمال | 338 | میلیون متر مکعب |
| حجم آورد سالانه | 1532 | 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 | 62 | میلیون متر مکعب |

خسارت مخزن

| | | | | |
|----------------------|---------|-------------------------------|--------|-------------|
| تعداد روستا | 19 | هزینه جابجایی ساکنین | 144000 | میلیون ریال |
| تعداد خانوار | 362 | مساحت اراضی کشاورزی غرقاب | 151 | هکتار |
| تعداد ساکنین | 1,500 | مساحت اراضی منابع طبیعی غرقاب | 594 | هکتار |
| طول راه | کیلومتر | خسارت غرقابی اراضی | 416000 | میلیون ریال |
| طول خطوط انتقال نیرو | کیلومتر | هزینه احداث تاسیسات زیربنایی | | میلیون ریال |
| غیره | | جمع کل خسارت مخزن | 560000 | میلیون ریال |

بررسیهای صحرائی

| | | | | |
|-------------------------------|------------|-----------------------------|------------|----------------|
| تعداد گمانه ها | 46 | طول گمانه ها | 3640 | متر |
| متوسط RQD در پی | .49 | متوسط RQD در جناح راست | .61 | |
| متوسط RQD در جناح چپ | .68 | 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 | 24 | |
| متوسط لوژان در جناح راست | 43 | متوسط لوژان در جناح چپ | 43 | |
| تعداد آزمایشات برجا | 4 | نوع آزمایشات برجا | دیلاتومتری | |
| تعداد سونداژها | | نوع سونداژ | | |
| تعداد Test-Pit | 111 | 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

| | | | | | |
|---------------------------------|------------|-----------------|---------------------------------|---------------|------------------|
| رقوم کف رودخانه | 680 | متر | رقوم پی سد | 660 | متر |
| نوع بدنه سد | سنگریزه ای | | نوع آبیند | هسته رسی | |
| حجم بدنه سد | 9.96 | میلیون متر مکعب | | | |
| | | | متوسط شیب بدنه در بالا دست | | |
| | | | متوسط شیب بدنه پایین دست | | |
| رقوم آستانه سرریز | 828 | متر | دبی طراحی سرریز | 3975 | مترمکعب بر ثانیه |
| | | | رقوم حداکثر مخزن در سیلاب طراحی | 836.1 | متر |
| تعداد دریچه های سرریز | | | عرض دریچه سرریز | | متر |
| طول دریچه سرریز | 82 | متر | نوع سیستم انرژی گیر | حوضچه استغراق | |
| دوره بازگشت سیلاب طراحی | 10000 | سال | سیلاب طراحی تونل انحراف | 1781 | مترمکعب بر ثانیه |
| تعداد تونل های انحراف | 2 | | مجموع طول تونل های انحراف | 2016.2 | متر |
| قطر تونل انحراف | 8 | متر | ارتفاع فرازبند | 45 | متر |
| ارتفاع نشیب بند | 8 | متر | دبی طراحی تخلیه کننده تحتانی | 240 | مترمکعب بر ثانیه |
| رقوم آبیگیری تخلیه کننده تحتانی | 730 | متر | طول تونل تخلیه کننده تحتانی | 891 | متر |
| مجموع طول تونلهای آب بر | 806 | متر | تعداد تونل آب بر | 1 | |
| قطر تونلهای آب بر | 7.5 | متر | تراز آستانه تونل آب بر | 732 | متر |
| طول پنستاک | 25 | متر | تعداد پنستاک | 3 | |
| قطر پنستاک | 3.8 | متر | | | |



شرکت توسعه منابع آب و نیرو ایران

برگرفته از
سامانه اطلاعات سد ها

شناسنامه فنی سد داریان

تاریخ: 16:34 1395/05/13

شماره صفحه: 7

شاخص های اقتصادی

| | | | | | |
|------------------------------|---------|----------------------|--------------------------|---------|-------------|
| هزینه های سیستم انحراف | 230429 | میلیون ریال | هزینه راهای دسترسی | 126067 | میلیون ریال |
| هزینه های سویل بدنه | 1720588 | میلیون ریال | هزینه سویل سرریز | 222357 | میلیون ریال |
| هزینه سویل نیروگاه | 238717 | میلیون ریال | هزینه تاسیسات وابسته سد | | میلیون ریال |
| هزینه های مکانیکال | 107000 | میلیون ریال | هزینه های الکتریکیال | 754154 | میلیون ریال |
| هزینه کل سرمایه گذاری اول | 3579311 | میلیون ریال | هزینه جانبی و خسارت مخزن | 180000 | میلیون ریال |
| هزینه واحد ظرفیت نصب نیروگاه | 18577 | کیلووات بر ریال | | | |
| منافع تولیدی انرژی | 1108 | کیلووات ساعت بر ریال | | | |
| B/C | 1.37 | | NPV | 1850253 | میلیون ریال |
| IRR | 11.2 | درصد | | | |
| هزینه تولید واحد انرژی | 808 | کیلووات ساعت بر ریال | | | |

نیرو گاه جایگزین

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

مشخصات نیروگاهی

| | | | | |
|----------------------|----------|------------------|----------------------|--------------|
| انرژی سالانه | 550 | گیگاوات ساعت | تعداد واحد | 3 |
| هد | | متر | ولتاژ نیروگاه | ولت |
| نوع توربین | فرانسیس | | نوع پست | |
| ولتاژ خروجی نیروگاه | | ولت | راندمان حداکثر | درصد |
| سرعت چرخش توربین | | | تعداد فیدها | |
| نوع نیروگاه | رو زمینی | | قابلیت Joint Control | دارد / ندارد |
| قابلیت Black Start | دارد | دارد / ندارد | ضریب کارکرد کل | |
| ضریب کارکرد مطمئن | | | ظرفیت نصب نیروگاه | 210 مگاوات |
| انرژی سالانه اولیه | | گیگاوات ساعت | انرژی سالانه ثانویه | گیگاوات ساعت |
| دبی طراحی نیروگاه | 68 | مترمکعب بر ثانیه | راندمان | درصد |
| تراز پایاب نیروگاه | | متر | تراز محور توربین | 678.5 متر |
| طول تونلهای پایاب | | متر | قطر تونل پایاب | متر |
| ارتفاع مخزن ضربه گیر | | متر | طول مغار نیروگاه | متر |
| عرض مغار نیروگاه | | متر | ارتفاع مغار نیروگاه | متر |
| نوع ولتاژ نیروگاه | | | سطح ولتاژ ژنراتور | |
| راندمان توربین | | درصد | راندمان ژنراتور | درصد |