

مشخصات عمومی

نام سد	پارسیان	عرض جغرافیایی	30.060068	درجه
طول جغرافیایی	51.805255	استان	فارس	درجه
حوضه	جراحی - زهره	رودخانه	شول فهلیان	
نزدیکترین شهر	نورآباد ممسنی	مشاور	لار	
کارفرما	آب و نیرو	سال شروع ساخت	1375	
مرحله	اجرای	نوع استفاده	برقابی	
سال بهره برداری	1395			

مشخصات مخزن

ارتفاع از پی	138	عرض تاج	5	متر
طول تاج	300	عرض پی	30	متر
ارتفاع از بستر	158	تراز حداقل	125	متر
تراز نرمال	1470	تراز حداکثر	1485	متر
تراز تاج	1486	تراز سیلاب 50 ساله	1481	متر
حجم مفید	12	حجم آب تنظیمی	.8	میلیون متر مکعب
حجم کل	400	نوع سرریز	شوت	
ظرفیت سرریز	45	سطح مخزن در تراز نرمال	59	کیلومتر مربع
سیستم تخلیه	معمولی	ظرفیت سیستم تخلیه	26	متر مکعب بر ثانیه
تخصیص شرب	25	تخصیص کشاورزی	25	متر مکعب بر ثانیه
تخصیص صنعت	25	حقابه زیست محیطی	12	متر مکعب بر ثانیه
حداکثر سیلاب محتمل	7522.1			متر مکعب بر ثانیه

هواشناسی

میلی متر	705	متوسط بارش سالانه حوضه
میلی متر		متوسط تبخیر سالانه از مخزن
درجه سانتی گراد	19.7	متوسط دمای سالانه
درجه سانتی گراد	10	متوسط دمای حداقل مطلق
درجه سانتی گراد	45	حداکثر مطلق دمای سالانه
میلی متر	56.2	بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 2ساله
میلی متر	63.1	بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 5 ساله
میلی متر	84.7	بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 25 ساله
میلی متر	93.5	بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 50 ساله
میلی متر	102.2	بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 100 ساله
میلی متر	131	بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 1000ساله
میلی متر	159.9	بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 10000ساله
میلی متر	245	حداکثر بارش محتمل
	نیمه مرطوب	شاخص اقلیم منطقه

هیدرولوژی

مساحت حوضه بالادست	1983	کیلومتر مربع
شیب متوسط حوضه	10.4	درصد
شیب رودخانه	1.2	درصد
زمان تمرکز	13.5	ساعت
ارتفاع متوسط حوضه	2129.3	متر
متوسط آبدهی سالانه	18.58	مترمکعب بر ثانیه
حداقل مطلق آبدهی	3.88	مترمکعب بر ثانیه
حداکثر مطلق آبدهی	42.87	مترمکعب بر ثانیه
دبی پیک با دوره بازگشت 2 ساله	248	مترمکعب بر ثانیه
دبی پیک با دوره بازگشت 5 ساله	535.2	مترمکعب بر ثانیه
دبی پیک با دوره بازگشت 25 ساله	1145.3	مترمکعب بر ثانیه
دبی پیک با دوره بازگشت 50 ساله	1455	مترمکعب بر ثانیه
دبی پیک با دوره بازگشت 100 ساله	1789	مترمکعب بر ثانیه
دبی پیک با دوره بازگشت 1000 ساله	30.72	مترمکعب بر ثانیه
دبی پیک با دوره بازگشت 10000 ساله	4229	مترمکعب بر ثانیه
حجم حداکثر سیل محتمل	391.2	میلیون متر مکعب

رسوب و کیفیت شیمیایی

رسوب ویژه حوضه	1300	Ton/km ² /year	حجم رسوب ویژه حوضه	1960000	متر مکعب
حجم رسوب 50 ساله مخزن	98000000	میلیون متر مکعب			
حجم رسوب 100 ساله مخزن	190000000	میلیون متر مکعب	تراز رسوب 50 ساله	1388	متر
تراز رسوب 100 ساله	1414	متر	Na ⁺		میلی گرم در لیتر
mg ⁺⁺	2.6	میلی گرم در لیتر	Ca ⁺⁺	4.2	میلی گرم در لیتر
So ₄	3.4	میلی گرم در لیتر	EC	2024	
TDS	1243	میلی گرم در لیتر	SAR	6.9	
PH	7.8		کیفیت از نظر شرب	کشاورزی - شرب - صنعت	

برنامه ریزی منابع آب

حجم مخزن در تراز نرمال	14	میلیون متر مکعب
حجم آورد سالانه	445	میلیون متر مکعب
حجم سرریز سالانه	146	میلیون متر مکعب
سطح اراضی کشاورزی	7692	هکتار
مدول آبیاری	20500	متر مکعب بر هکتار در سال
نیاز سالیانه	5.07	متر مکعب بر ثانیه
نیاز سالانه صنعتی	1.11	متر مکعب بر ثانیه
نیاز سالانه شرب	25	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	297	میلیون متر مکعب

خسارت مخزن

تعداد روستا	7	هزینه جابجایی ساکنین	11929	میلیون ریال
تعداد خانوار	440	مساحت اراضی کشاورزی غرقاب	362.3	هکتار
تعداد ساکنین	1,626	مساحت اراضی منابع طبیعی غرقاب		هکتار
طول راه	2	خسارت غرقابی اراضی		میلیون ریال
طول خطوط انتقال نیرو		هزینه احداث تاسیسات زیربنایی	15710	میلیون ریال
غیره	3.2	جمع کل خسارت مخزن	175235	میلیون ریال

بررسیهای صحرائی

تعداد گمانه ها	29	طول گمانه ها	4076.8	متر
متوسط RQD در پی	80	متوسط RQD در جناح راست	72	
متوسط RQD در جناح چپ	73	ظرفیت باربری در پی		مگا پاسگال
ظرفیت باربری در جناح راست	4.2	ظرفیت باربری در جناح چپ	4	مگا پاسگال
مدول تغییر شکل در پی		مدول تغییر شکل در جناح راست		مگا پاسگال
مدول تغییر شکل در جناح چپ		متوسط لوژان در پی	86	مگا پاسگال
متوسط لوژان در جناح راست	85	متوسط لوژان در جناح چپ	85	
تعداد آزمایشات برجا	0	نوع آزمایشات برجا	برش بتن	
تعداد سونداژها	0	نوع سونداژ	میکو سیسمیک	
تعداد Test-Pit	0	حجم منابع قرصه ریز دانه	1	میلیون مترمکعب
فاصله حمل منابع قرصه ریز دانه	6	حجم منابع قرصه درشت دانه	1.2	میلیون مترمکعب
فاصله حمل منابع قرصه درشت	4	حجم منابع قرصه سنگ	4	میلیون مترمکعب
فاصله حمل منابع قرصه سنگ	5.5			کیلومتر

سازه های هیدرولیکی

رقوم کف رودخانه	1346	متر	رقوم پی سد	1343.75	متر
نوع بدنه سد	(RCC غلطکی)		نوع آبیند	پرده تزریق	
حجم بدنه سد	4.9	میلیون متر مکعب			
			متوسط شیب بدنه در بالا دست	1.9	
			متوسط شیب بدنه پایین دست	1.8	
رقوم آستانه سرریز	1480	متر	دبی طراحی سرریز	3860	مترمکعب بر ثانیه
			رقوم حداکثر مخزن در سیلاب طراحی	1483	متر
تعداد دریچه های سرریز	0		عرض دریچه سرریز		متر
طول دریچه سرریز		متر	نوع سیستم انرژی گیر	جام پرتابه ای	
دوره بازگشت سیلاب طراحی	5	سال	سیلاب طراحی تونل انحراف	555	مترمکعب بر ثانیه
تعداد تونل های انحراف	0		مجموع طول تونل های انحراف	3100	متر
قطر تونل انحراف	6	متر	ارتفاع فرازبند	32	متر
ارتفاع نشیب بند	18	متر	دبی طراحی تخلیه کننده تحتانی	425	مترمکعب بر ثانیه
رقوم آبیگیری تخلیه کننده تحتانی	1240	متر	طول تونل تخلیه کننده تحتانی	255	متر
مجموع طول تونلهای آب بر	3100	متر	تعداد تونل آب بر	0	
قطر تونلهای آب بر	5	متر	تراز آستانه تونل آب بر	178	متر
طول پنستاک	2000	متر	تعداد پنستاک	0	
قطر پنستاک	5	متر			



شرکت توسعه منابع آب و نیرو ایران

برگرفته از
سامانه اطلاعات سد‌ها

شناسنامه فنی سد پارسیان

تاریخ: 16:25 1395/05/13

شماره صفحه: 7

شاخص های اقتصادی

هزینه های سیستم انحراف	110596	میلیون ریال	هزینه راهای دسترسی	132760	میلیون ریال
هزینه های سویل بدنه	51025	میلیون ریال	هزینه سویل سرریز	11609	میلیون ریال
هزینه سویل نیروگاه	56403	میلیون ریال	هزینه تاسیسات وابسته سد	15000	میلیون ریال
هزینه های مکانیکال	36000	میلیون ریال	هزینه های الکتریکیال	250000	میلیون ریال
هزینه کل سرمایه گذاری اول	2550213	میلیون ریال	هزینه جانبی و خسارت مخزن	175000	میلیون ریال
هزینه واحد ظرفیت نصب نیروگاه	5445000	کیلووات بر ریال			
منافع تولیدی انرژی	142	کیلووات ساعت بر ریال			
B/C	1.3		NPV	12074	میلیون ریال
IRR	.14	درصد			
هزینه تولید واحد انرژی	872	کیلووات ساعت بر ریال			

نیرو گاه جایگزین

سال انتشار اطلاعات توانیر		نوع نیروگاه جایگزین	گازی بزرگ	
هزینه سرمایه گذاری	2099540	هزینه سوخت	950	مترمکعب بر ریال
هزینه های بهره برداری ثابت	24533	عمر مفید	15	
هزینه های بهره برداری متغیر	1.29	مصرف داخلی	5	
ضریب تعیین قدرت مطمئن	83			
دوره ساخت	2			

مشخصات نیروگاهی

انرژی سالانه	101	گیگاوات ساعت	تعداد واحد	0
هد	125.2	متر	ولتاژ نیروگاه	1000
نوع توربین	فرانسیس		نوع پست	GIS
ولتاژ خروجی نیروگاه	220	ولت	راندمان حداکثر	80
سرعت چرخش توربین	1500		تعداد فیدها	0
نوع نیروگاه	رو زمینی		قابلیت Joint Control	دارد
قابلیت Black Start		دارد/ ندارد	ضریب کارکرد کل	65
ضریب کارکرد مطمئن	80		ظرفیت نصب نیروگاه	24
انرژی سالانه اولیه	1254	گیگاوات ساعت	انرژی سالانه ثانویه	125
دبی طراحی نیروگاه	4522	مترمکعب بر ثانیه	راندمان	80
تراز پایاب نیروگاه	1400	متر	تراز محور توربین	1410
طول تونل‌های پایاب	5000	متر	قطر تونل پایاب	5
ارتفاع مخزن ضربه گیر		متر	طول مغار نیروگاه	45
عرض مغار نیروگاه	25	متر	ارتفاع مغار نیروگاه	10
نوع ولتاژ نیروگاه	Ac		سطح ولتاژ ژنراتور	متغیر
راندمان توربین	80	درصد	راندمان ژنراتور	75