

مشخصات عمومی

نام سد	کرخه 2	عرض جغرافیایی	32.854019	طول جغرافیایی	47.970363
حوضه	کرخه	استان	لرستان	مرحله	شناخت
نزدیکترین شهر	روستای پل تنگ	رودخانه	کرخه	سال بهره برداری	
کارفرما	آب و نیرو	مشاور	مهندسان مشاور ستیران	نوع استفاده	برقابی
سال بهره برداری		سال شروع ساخت			

مشخصات مخزن

ارتفاع از پی	130 متر	عرض تاج	6 متر	ارتفاع از بستر	78 متر
طول تاج	335 متر	عرض پی	104 متر	تراز نرمال	375 متر
حجم مفید	30 میلیون متر مکعب	تراز حداکثر	386.2 متر	تراز تاج	385 متر
حجم کل	134 میلیون متر مکعب	تراز سیلاب 50 ساله	375 متر	حجم آب تنظیمی	2892 میلیون متر مکعب
ظرفیت سرریز	13050 متر مکعب بر ثانیه	نوع سرریز	دریچه دار اوجی شکل	سطح مخزن در تراز نرمال	8.1 کیلومتر مربع
سیستم تخلیه	پنج مجرای تخلیه کننده	ظرفیت سیستم تخلیه	900 متر مکعب بر ثانیه	تخصیص شرب	متر مکعب بر ثانیه
تخصیص صنعت	متر مکعب بر ثانیه	تخصیص کشاورزی	متر مکعب بر ثانیه	تخصیص صنعت	متر مکعب بر ثانیه
حداکثر سیلاب محتمل	14298 متر مکعب بر ثانیه	حبابه زیست محیطی	متر مکعب بر ثانیه		

هواشناسی

میلی متر	448	متوسط بارش سالانه حوضه
میلی متر	2076.6	متوسط تبخیر سالانه از مخزن
درجه سانتی گراد	24.4	متوسط دمای سالانه
درجه سانتی گراد	-8	متوسط دمای حداقل مطلق
درجه سانتی گراد	51	حداکثر مطلق دمای سالانه
میلی متر	50.2	بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 2ساله
میلی متر	65.7	بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 5 ساله
میلی متر	87.6	بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 25 ساله
میلی متر	96.5	بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 50 ساله
میلی متر	105.3	بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 100 ساله
میلی متر	134.7	بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 1000ساله
میلی متر	165.1	بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 10000ساله
میلی متر	352	حداکثر بارش محتمل
	نیمه خشک معتدل	شاخص اقلیم منطقه

هیدرولوژی

مساحت حوضه بالادست	39380	کیلومتر مربع
شیب متوسط حوضه	.6	درصد
شیب رودخانه	.25	درصد
زمان تمرکز	89	ساعت
ارتفاع متوسط حوضه	1626	متر
متوسط آبدهی سالانه	94.3	مترمکعب بر ثانیه
حداقل مطلق آبدهی	48.9	مترمکعب بر ثانیه
حداکثر مطلق آبدهی	221.5	مترمکعب بر ثانیه
دبی پیک با دوره بازگشت 2 ساله	1372	مترمکعب بر ثانیه
دبی پیک با دوره بازگشت 5 ساله	2330	مترمکعب بر ثانیه
دبی پیک با دوره بازگشت 25 ساله	3995	مترمکعب بر ثانیه
دبی پیک با دوره بازگشت 50 ساله	4744	مترمکعب بر ثانیه
دبی پیک با دوره بازگشت 100 ساله	5550	مترمکعب بر ثانیه
دبی پیک با دوره بازگشت 1000 ساله	8428	مترمکعب بر ثانیه
دبی پیک با دوره بازگشت 10000 ساله	11595	مترمکعب بر ثانیه
حجم حداکثر سیل محتمل	6804	میلیون متر مکعب

رسوب و کیفیت شیمیایی

رسوب ویژه حوضه	1430	Ton/km ² /year	حجم رسوب ویژه حوضه	14380000	متر مکعب
حجم رسوب 50 ساله مخزن	46200000	میلیون متر مکعب			
حجم رسوب 100 ساله مخزن		میلیون متر مکعب	تراز رسوب 50 ساله	310	متر
تراز رسوب 100 ساله		متر	Na+		میلی گرم در لیتر
mg++	2	میلی گرم در لیتر	Ca++	3.54	میلی گرم در لیتر
So ₄	2.64	میلی گرم در لیتر	EC	890	
TDS	565	میلی گرم در لیتر	SAR	2	
PH	7.97		کیفیت از نظر شرب	نامناسب	

برنامه ریزی منابع آب

حجم مخزن در تراز نرمال	134	میلیون متر مکعب
حجم آورد سالانه	3000	میلیون متر مکعب
حجم سرریز سالانه	93.5	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	102	میلیون متر مکعب



شرکت توسعه منابع آب و نیرو ایران

برگرفته از
سامانه اطلاعات سد ها

شماره صفحه: 5

شناسنامه فنی سد کرخه 2

تاریخ: 17:27 1395/05/13

خسارت مخزن

تعداد روستا	6	هزینه جابجایی ساکنین	میلیون ریال
تعداد خانوار	157	مساحت اراضی کشاورزی غرقاب	هکتار
تعداد ساکنین	908	مساحت اراضی منابع طبیعی غرقاب	هکتار
طول راه	15 کیلومتر	خسارت غرقابی اراضی	میلیون ریال
طول خطوط انتقال نیرو	کیلومتر	هزینه احداث تاسیسات زیربنایی	میلیون ریال
غیره		جمع کل خسارت مخزن	1800 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	255	رقوم پی سد	متر	307	رقوم کف رودخانه
	پرده تزریق	نوع آبیند		بتنی وزنی	نوع بدنه سد
			میلیون متر مکعب	1.28	حجم بدنه سد
		متوسط شیب بدنه در بالا دست			
		متوسط شیب بدنه پایین دست			
مترمکعب بر ثانیه	11300	دبی طراحی سرریز	متر	360	رقوم آستانه سرریز
متر	383.9	رقوم حداکثر مخزن در سیلاب طراحی			
متر	12.75	عرض دریچه سرریز		4	تعداد دریچه های سرریز
	حوضچه آرانش	نوع سیستم انرژی گیر	متر	15	طول دریچه سرریز
مترمکعب بر ثانیه	3033	سیلاب طراحی تونل انحراف	سال	10000	دوره بازگشت سیلاب طراحی
متر	1400	مجموع طول تونل های انحراف		2	تعداد تونل های انحراف
متر	38	ارتفاع فرازبند	متر	13	قطر تونل انحراف
مترمکعب بر ثانیه	900	دبی طراحی تخلیه کننده تحتانی	متر	15	ارتفاع نشیب بند
متر	288	طول تونل تخلیه کننده تحتانی	متر	310	رقوم آبیگیری تخلیه کننده تحتانی
	0	تعداد تونل آب بر	متر		مجموع طول تونلهای آب بر
متر	335	تراز آستانه تونل آب بر	متر		قطر تونلهای آب بر
	2	تعداد پنستاک	متر	271	طول پنستاک
			متر	6	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

انرژی سالانه	گیگاوات ساعت	تعداد واحد	2
هد	متر	ولتاژ نیروگاه	59
نوع توربین	فرانسسیس عمودی	نوع پست	ولت
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/ ندارد	ضریب کارکرد کل	27
ضریب کارکرد مطمئن		ظرفیت نصب نیروگاه	180
انرژی سالانه اولیه	گیگاوات ساعت	انرژی سالانه ثانویه	گیگاوات ساعت
دبی طراحی نیروگاه	335	مترمکعب بر ثانیه	311.4
تراز پایاب نیروگاه	متر	تراز محور توربین	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