

مشخصات عمومی

نام سد	ازگله			
طول جغرافیایی	45.848269	عرض جغرافیایی	34.791835	درجه
حوضه	سیروان	استان	کرمانشاه	
نزدیکترین شهر	سرپل ذهاب-ازگله	رودخانه	چم امام حسن	
کارفرما	آب و نیرو	مشاور	مهتاب قدس	
مرحله	اجرای	سال شروع ساخت	1391	
سال بهره برداری		نوع استفاده	غیربرقایی	

مشخصات مخزن

ارتفاع از پی	65	عرض تاج	10	متر
طول تاج	414	عرض پی	250	متر
ارتفاع از بستر	60.5	تراز حداقل	596	متر
تراز نرمال	599	تراز حداکثر	604.03	متر
تراز تاج	605	تراز سیلاب 50 ساله	555.8	متر
حجم مفید	23.6	حجم آب تنظیمی		میلیون متر مکعب
حجم کل	31.5	نوع سرریز	اوجی آزاد	
ظرفیت سرریز	440	سطح مخزن در تراز نرمال	1.7	کیلومتر مربع
سیستم تخلیه		ظرفیت سیستم تخلیه		متر مکعب بر ثانیه
تخصیص شرب	.2	تخصیص کشاورزی	.3	متر مکعب بر ثانیه
تخصیص صنعت	.7	حقابه زیست محیطی	.15	متر مکعب بر ثانیه
حداکثر سیلاب محتمل	775			متر مکعب بر ثانیه

هواشناسی

میلی متر	567	متوسط بارش سالانه حوضه
میلی متر	1715.2	متوسط تبخیر سالانه از مخزن
درجه سانتی گراد	19.4	متوسط دمای سالانه
درجه سانتی گراد	11.4	متوسط دمای حداقل مطلق
درجه سانتی گراد	27.4	حداکثر مطلق دمای سالانه
میلی متر	55	بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 2ساله
میلی متر	75	بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 5 ساله
میلی متر	103	بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 25 ساله
میلی متر	114	بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 50 ساله
میلی متر	124	بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 100 ساله
میلی متر	158	بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 1000ساله
میلی متر	191	بارش 24 ساعته با دوره بازگشت 10000ساله
میلی متر	288	حداکثر بارش محتمل
	نیمه خشک معتدل الی مدیترانه	شاخص اقلیم منطقه

هیدرولوژی

مساحت حوضه بالادست	130	کیلومتر مربع
شیب متوسط حوضه	18.6	درصد
شیب رودخانه	3.1	درصد
زمان تمرکز	2.6	ساعت
ارتفاع متوسط حوضه	888	متر
متوسط آبدهی سالانه	.82	مترمکعب بر ثانیه
حداقل مطلق آبدهی	.12	مترمکعب بر ثانیه
حداکثر مطلق آبدهی	1.93	مترمکعب بر ثانیه
دبی پیک با دوره بازگشت 2 ساله	54	مترمکعب بر ثانیه
دبی پیک با دوره بازگشت 5 ساله	84	مترمکعب بر ثانیه
دبی پیک با دوره بازگشت 25 ساله	146	مترمکعب بر ثانیه
دبی پیک با دوره بازگشت 50 ساله	179	مترمکعب بر ثانیه
دبی پیک با دوره بازگشت 100 ساله	217	مترمکعب بر ثانیه
دبی پیک با دوره بازگشت 1000 ساله	384	مترمکعب بر ثانیه
دبی پیک با دوره بازگشت 10000 ساله	647	مترمکعب بر ثانیه
حجم حداکثر سیل محتمل	26.7	میلیون متر مکعب

رسوب و کیفیت شیمیایی

رسوب ویژه حوضه	1368	Ton/km ² /year	حجم رسوب ویژه حوضه	1052	متر مکعب
حجم رسوب 50 ساله مخزن	6900000	میلیون متر مکعب			
حجم رسوب 100 ساله مخزن	13800000	میلیون متر مکعب	تراز رسوب 50 ساله	561.5	متر
تراز رسوب 100 ساله	570.8	متر	Na+		میلی گرم در لیتر
mg++	24	میلی گرم در لیتر	Ca++	66	میلی گرم در لیتر
So ₄	65	میلی گرم در لیتر	EC	639	
TDS	402	میلی گرم در لیتر	SAR	.75	
PH	7.8		کیفیت از نظر شرب	کشاورزی-شرب	

برنامه ریزی منابع آب

حجم مخزن در تراز نرمال	30.2	میلیون متر مکعب
حجم آورد سالانه	936	میلیون متر مکعب
حجم سرریز سالانه	27.4	میلیون متر مکعب
سطح اراضی کشاورزی	909	هکتار
مدول آبیاری	10177	متر مکعب بر هکتار در سال
نیاز سالیانه	.3	متر مکعب بر ثانیه
نیاز سالانه صنعتی	.7	متر مکعب بر ثانیه
نیاز سالانه شرب	.2	متر مکعب بر ثانیه
حداقل نیاز زیست محیطی شش ماه اول سد	.42	متر مکعب بر ثانیه
حداقل نیاز زیست محیطی شش ماه دوم سد	.05	متر مکعب بر ثانیه
حجم حداقل مخزن	25.5	میلیون متر مکعب

خسارت مخزن

تعداد روستا	3	هزینه جابجایی ساکنین	میلیون ریال
تعداد خانوار	84	مساحت اراضی کشاورزی غرقاب	37 هکتار
تعداد ساکنین	388	مساحت اراضی منابع طبیعی غرقاب	148 هکتار
طول راه	1.7 کیلومتر	خسارت غرقابی اراضی	5467 میلیون ریال
طول خطوط انتقال نیرو	کیلومتر	هزینه احداث تاسیسات زیربنایی	30400 میلیون ریال
غیره		جمع کل خسارت مخزن	40238 میلیون ریال

بررسیهای صحرائی

تعداد گمانه ها	23	طول گمانه ها	1031 متر
متوسط RQD در پی	71	متوسط RQD در جناح راست	85
متوسط RQD در جناح چپ	70	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	0.6	مدول تغییر شکل در جناح راست	4 مگا پاسگال
مدول تغییر شکل در جناح چپ	4	متوسط لوژان در پی	12 مگا پاسگال
متوسط لوژان در جناح راست	18	متوسط لوژان در جناح چپ	25
تعداد آزمایشات برجا		نوع آزمایشات برجا	
تعداد سونداژها		نوع سونداژ	
تعداد Test-Pit	18	حجم منابع قرصه ریز دانه	0.4 میلیون مترمکعب
فاصله حمل منابع قرصه ریز دانه	0.8 کیلومتر	حجم منابع قرصه درشت دانه	میلیون مترمکعب
فاصله حمل منابع قرصه درشت	کیلومتر	حجم منابع قرصه سنگ	4 میلیون مترمکعب
فاصله حمل منابع قرصه سنگ	6.5 کیلومتر		

سازه های هیدرولیکی

رقوم کف رودخانه	544.5	متر	رقوم پی سد	540	متر
نوع بدنه سد	خاکی با هسته رسی		نوع آبیند	هسته رسی مرکزی	
حجم بدنه سد	2.22	میلیون متر مکعب			
			متوسط شیب بدنه در بالا دست		
			متوسط شیب بدنه پایین دست		
رقوم آستانه سرریز	599	متر	دبی طراحی سرریز	440	مترمکعب بر ثانیه
			رقوم حداکثر مخزن در سیلاب طراحی	604.03	متر
تعداد دریچه های سرریز			عرض دریچه سرریز		متر
طول دریچه سرریز	18	متر	نوع سیستم انرژی گیر	حوضچه آرامش	
دوره بازگشت سیلاب طراحی	10000	سال	سیلاب طراحی تونل انحراف	145	مترمکعب بر ثانیه
تعداد تونل های انحراف	2		مجموع طول تونل های انحراف	851	متر
قطر تونل انحراف	3.5	متر	ارتفاع فرازبند	20	متر
ارتفاع نشیب بند	3.5	متر	دبی طراحی تخلیه کننده تحتانی	18.2	مترمکعب بر ثانیه
رقوم آبیگیری تخلیه کننده تحتانی	564	متر	طول تونل تخلیه کننده تحتانی	417	متر
مجموع طول تونلهای آب بر		متر	تعداد تونل آب بر		
قطر تونلهای آب بر	.9	متر	تراز آستانه تونل آب بر	585	متر
طول پنستاک	220	متر	تعداد پنستاک	1	
قطر پنستاک	.9	متر			



شرکت توسعه منابع آب و نیرو ایران

برگرفته از
سامانه اطلاعات سدها

شناسنامه فنی سد ازگله

تاریخ: 16:57 1395/05/13

شماره صفحه: 7

شاخص های اقتصادی

هزینه های سیستم انحراف	145700	میلیون ریال	هزینه راهای دسترسی	18831	میلیون ریال
هزینه های سویل بدنه	179646	میلیون ریال	هزینه سویل سرریز	553972	میلیون ریال
هزینه سویل نیروگاه		میلیون ریال	هزینه تاسیسات وابسته سد		میلیون ریال
هزینه های مکانیکال	64869	میلیون ریال	هزینه های الکتریکال		میلیون ریال
هزینه کل سرمایه گذاری اول		میلیون ریال	هزینه جانبی و خسارت مخزن	40238	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		هزینه سوخت	مترمکعب بر ریال
هزینه های بهره برداری ثابت		عمر مفید	
هزینه های بهره برداری متغیر		مصرف داخلی	
ضریب تعیین قدرت مطمئن			
دوره ساخت			

مشخصات نیروگاهی

		تعداد واحد	گیگاوات ساعت		انرژی سالانه
ولت		ولتاژ نیروگاه	متر		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		ظرفیت نصب نیروگاه			ضریب کارکرد مطمئن
گیگاوات ساعت		انرژی سالانه ثانویه	گیگاوات ساعت		انرژی سالانه اولیه
درصد		راندمان	مترمکعب بر ثانیه		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