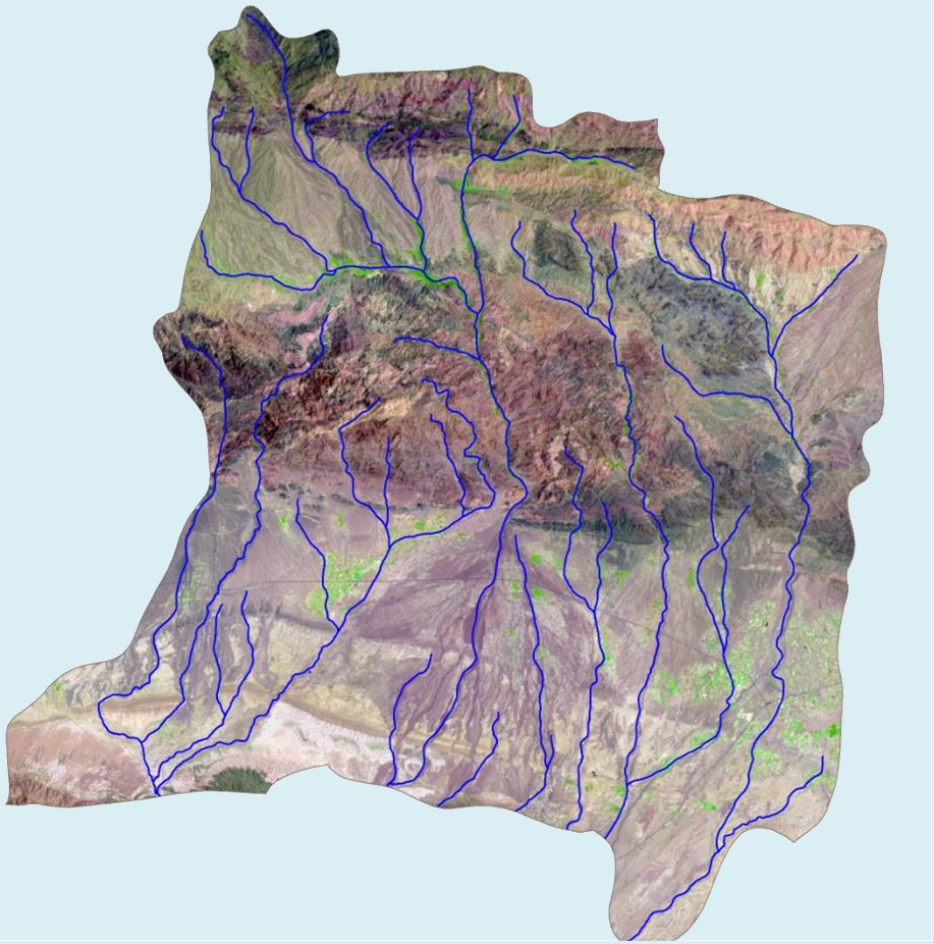
وزارت نیرو
شرکت مدیریت منابع آب ایران

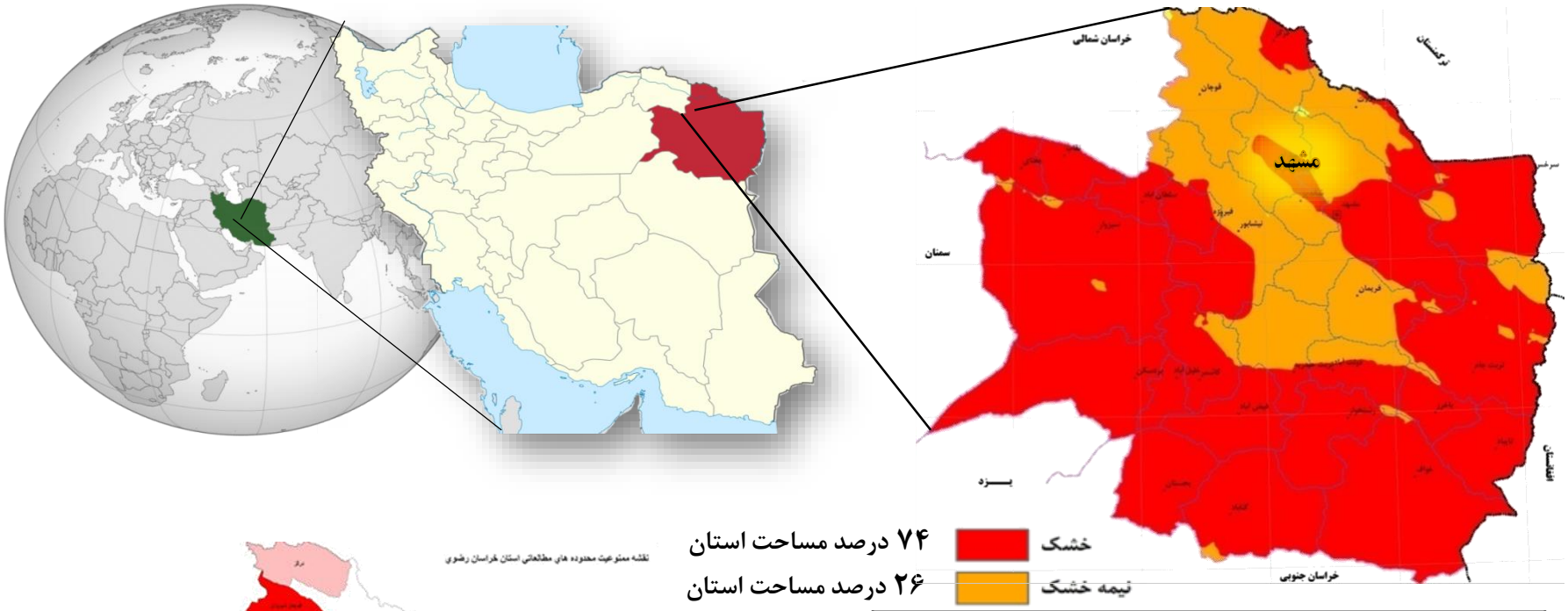
شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی



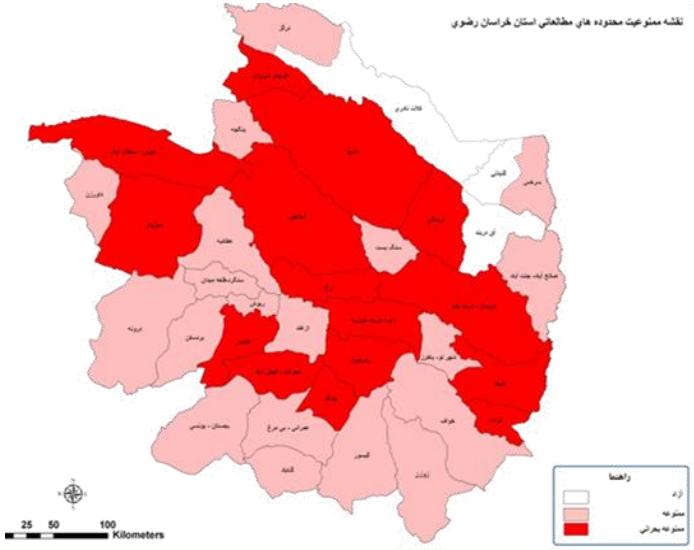
سیمای آب
محدوده مطالعاتی
ازغند
سال آبی ۰۱-۱۴۰۰

معاونت برنامه ریزی
دفتر تحقیقات، برنامه ریزی و بررسی های اقتصادی
گروه آمار

موقعیت استان خراسان رضوی



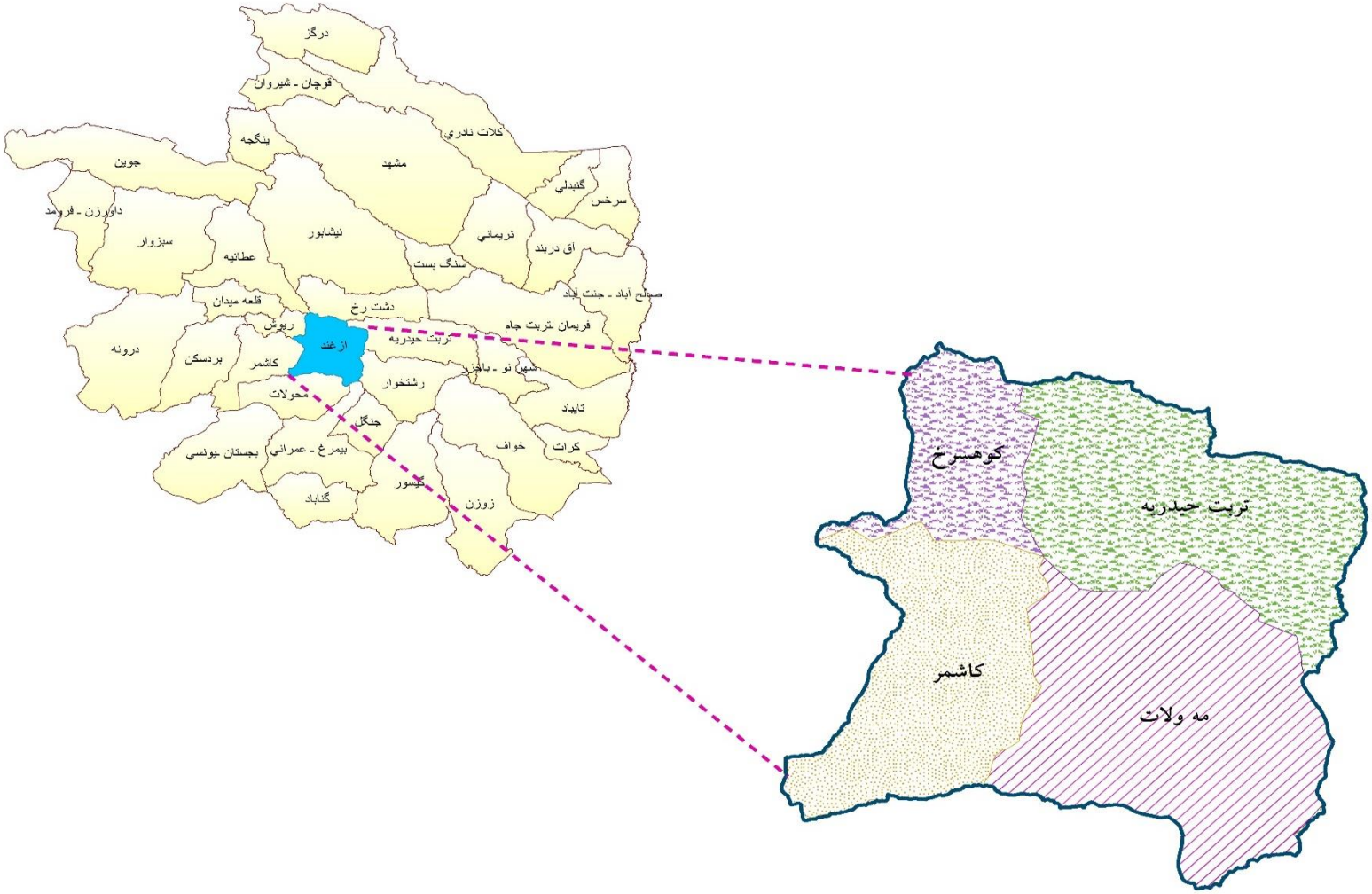
۷۴ درصد مساحت استان
۲۶ درصد مساحت استان



مساحت	۱۱۶۴۸۶ کیلومترمربع
نسبت مساحت به کل کشور	۷ درصد
جمعیت(سرشماری سال ۱۳۹۵)	۶۴۳۴۵۰۱ نفر
نسبت جمعیت به کل کشور	۸ درصد
تعداد شهرستان ها	۳۳ شهرستان
تعداد شهرها	۸۱ شهر

در ۳۴ دشت از ۳۷ دشت استان، سطح آب زیرزمینی در حال افت است

شهرستانهای محدوده مطالعاتی ازغند

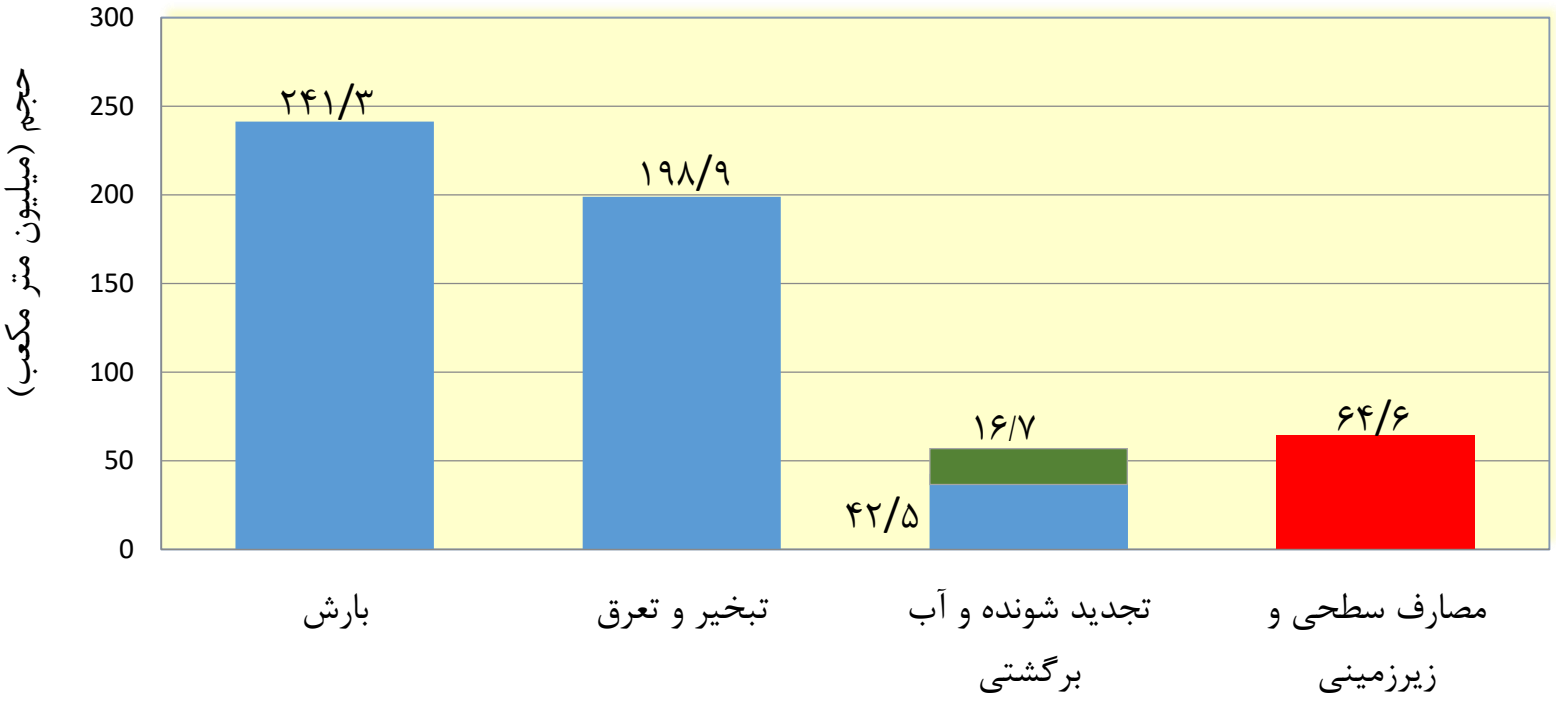


بیلان آب محدوده مطالعاتی ازغند

ارتفاع بارش به میلیمتر درسال
حجم به میلیون متر مکعب در سال

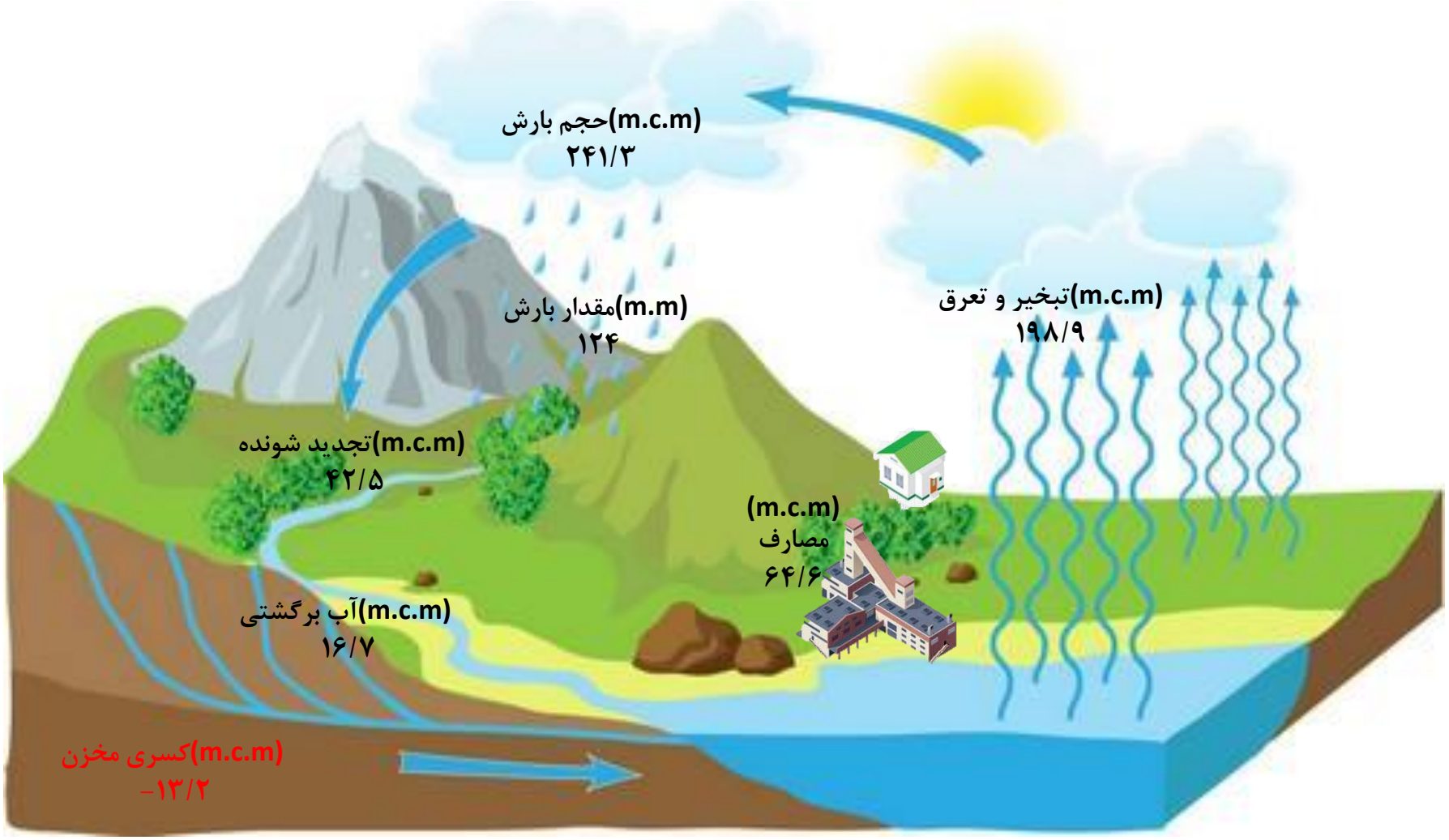
موضوع	سال آبی ۰۱-۱۴۰۰	توضیحات
ارتفاع بارش	۱۲۴	باران بلند مدت ۲۱۳/۲ میلی متر
حجم بارش	۲۴۱/۳	بر اساس مساحت ۳۴۵۵ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی واقع در استان خراسان رضوی
حجم تبخیر و تعرق	۱۹۸/۹	
حجم آب تجدید شونده	۴۲/۵	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۹/۷	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۳۲/۷	
آب برگشتی از مصارف	۱۶/۷	با فرض ۱۵ درصد آب برگشتی مصارف کشاورزی و خدمات و ۷۰ درصد آب برگشتی شرب و صنعت
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۰/۰	
تغییر ذخیره مخزن زیرزمینی(کسری مخزن)	-۱۳/۲	کسری مخزن بلند مدت ۱۰/۴۹- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۰/۰	به محدوده مه‌ولات
آب زیرزمینی ورودی	۰/۰	
آب زیرزمینی خروجی	۷/۷	به محدوده‌های کاشمر و ریوش

بیلان شماتیک آب محدوده مطالعاتی ازغند سال آبی ۰۱-۱۴۰۰



کسری مخزن بلند مدت ۱۰/۴۹- میلیون متر مکعب در سال

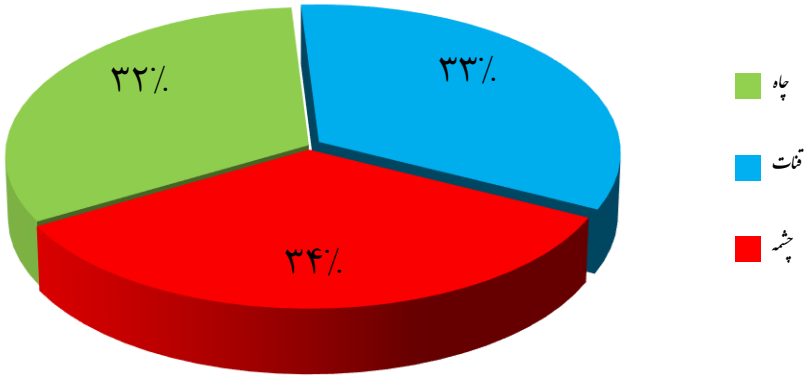
بیلان شماتیک آب محدوده مطالعاتی ازغند



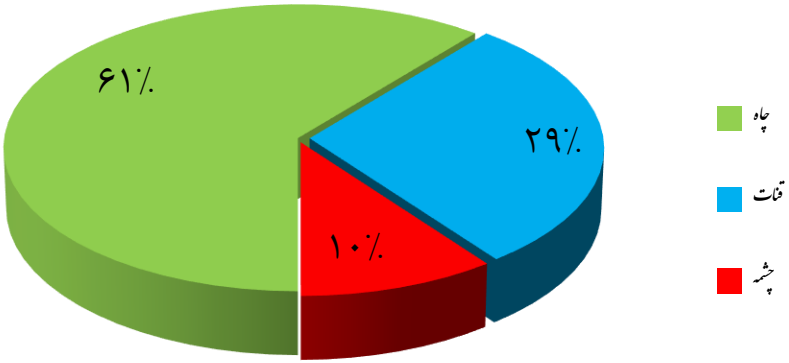
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی ازغند (سال آبی ۰۱-۱۴۰۰)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	۱۹۹	۲۰۵	۲۱۱	۶۱۵
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	۳۳/۴	۱۵/۸	۵/۶	۵۴/۹

تعداد منبع



حجم برداشت در سال

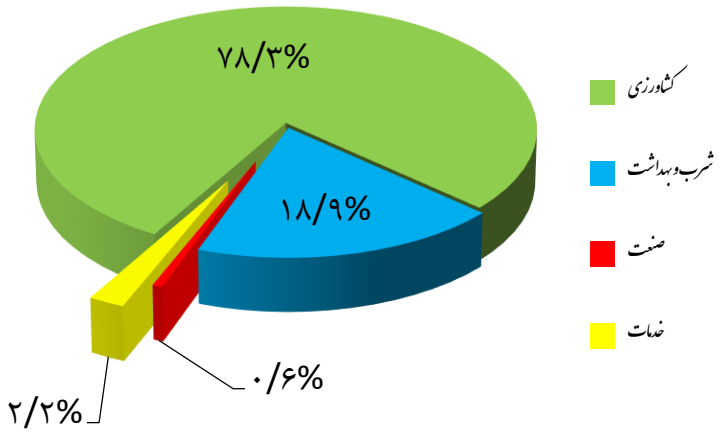


منابع آب تجدید پذیر محدوده مطالعاتی ازغند و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی (سال آبی ۰۱-۱۴۰۰)

حجم به میلیون متر مکعب در سال

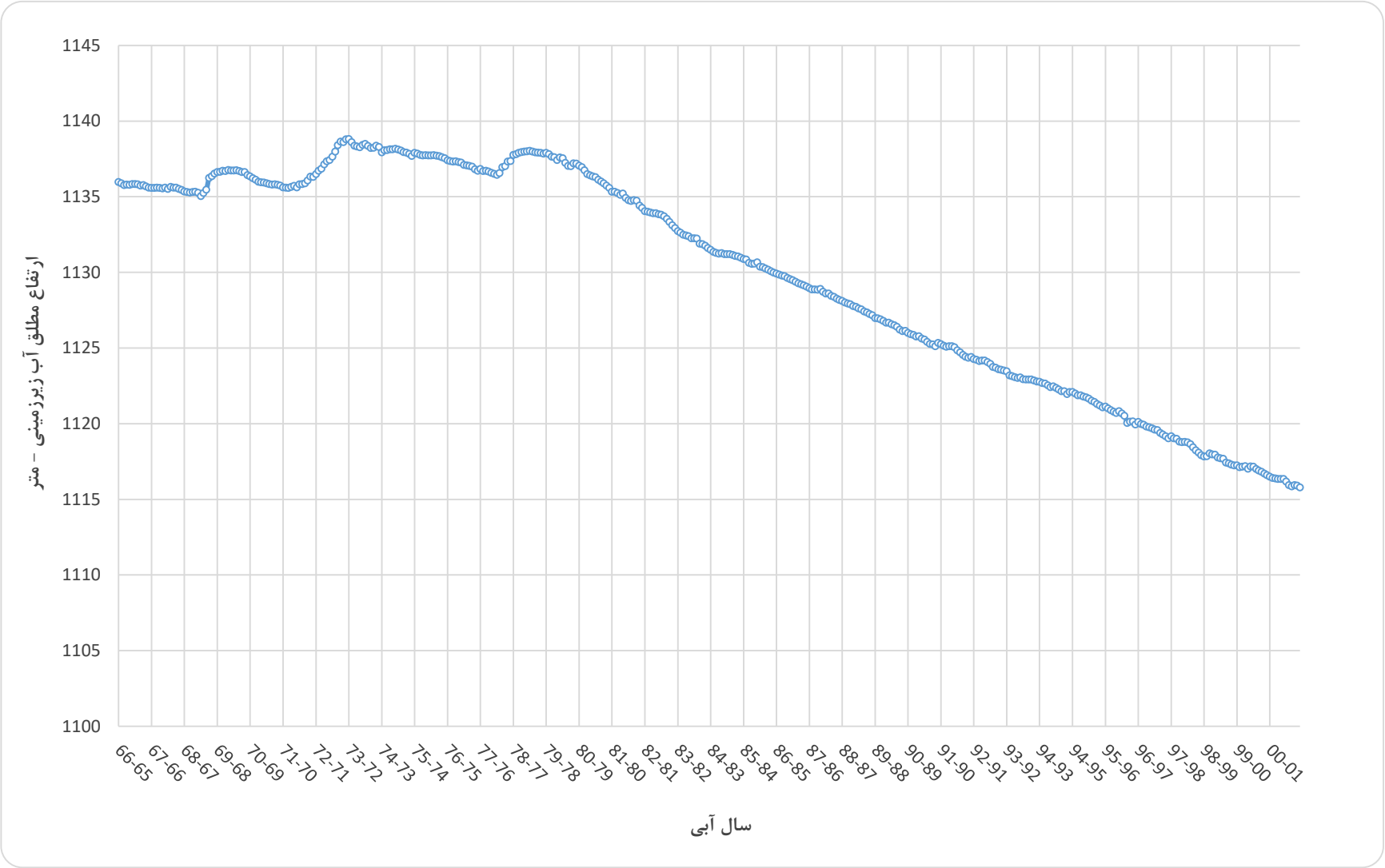
موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	۹/۷	۳۲/۷	۴۲/۵
آب ورودی	۰	۰	۰
آب خروجی	۰	۷/۷	۷/۷
آب برگشتی از مصارف و نفوذ	—	—	۱۶/۷
تغییر ذخیره مخزن	۰	-۱۲/۲	-۱۲/۲

الگوی کلی مصرف آب

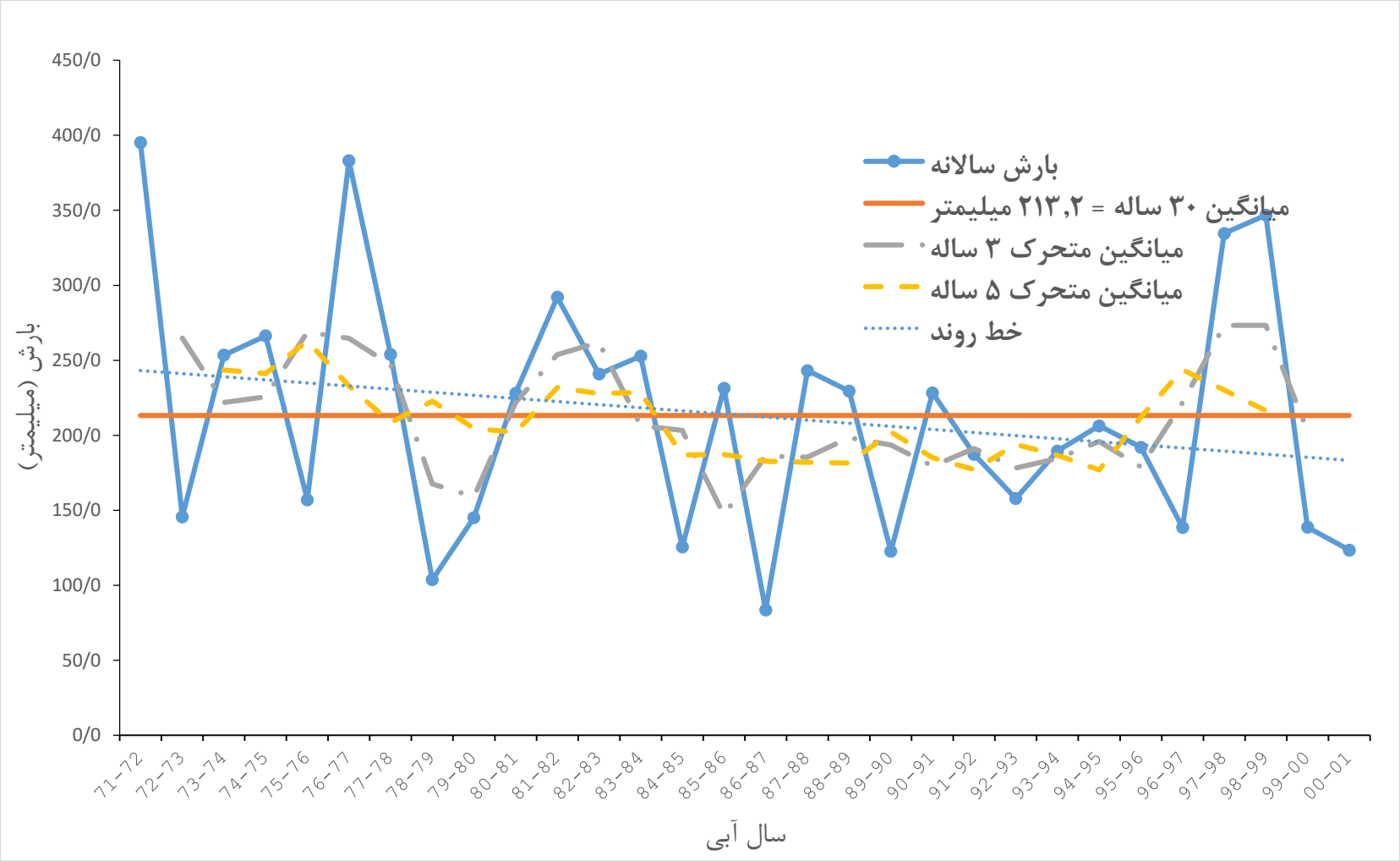


مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	۱۱/۴	۳۹/۱	۵۰/۵
شرب و بهداشت	۰/۰	۱۲/۲	۱۲/۲
صنعت	۰/۰	۰/۴	۰/۴
خدمات	۰/۰	۱/۴	۱/۴
جمع کل	۱۱/۵	۵۳/۱	۶۴/۶

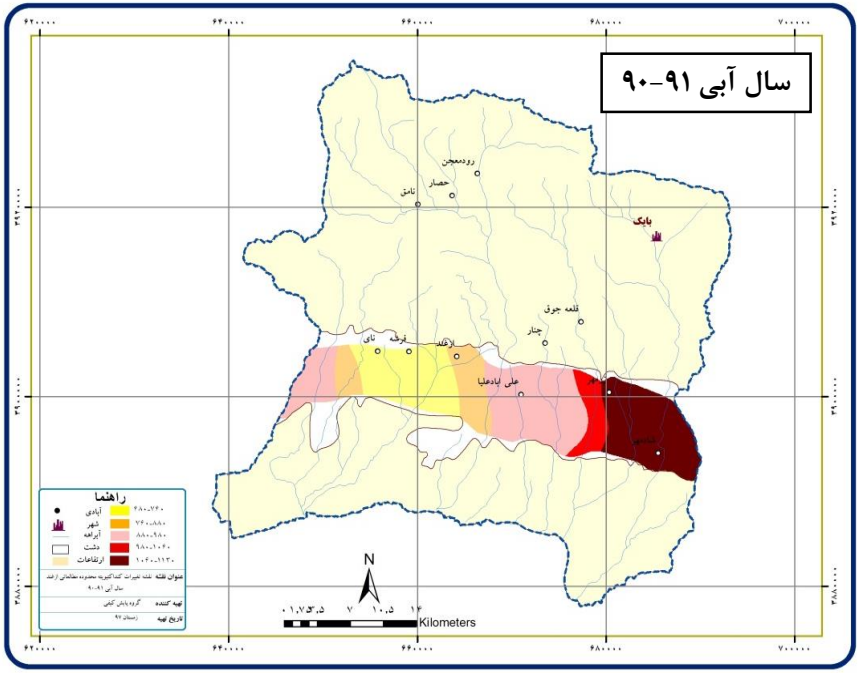
آبنمود محدوده مطالعاتی ازغند

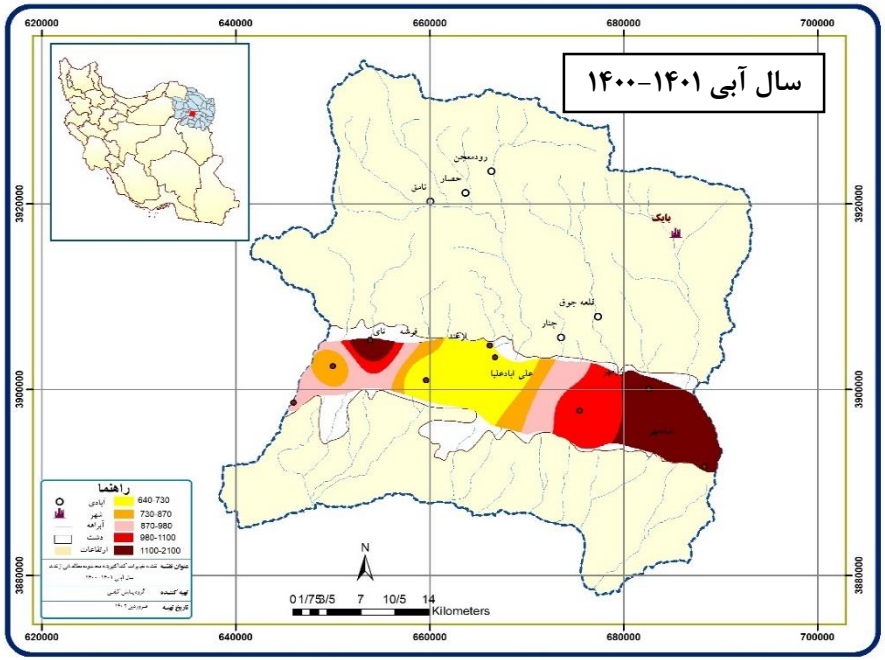


تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی ازغند در ۳۰ سال گذشته



نقشه پهنه بندی هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی ازغند





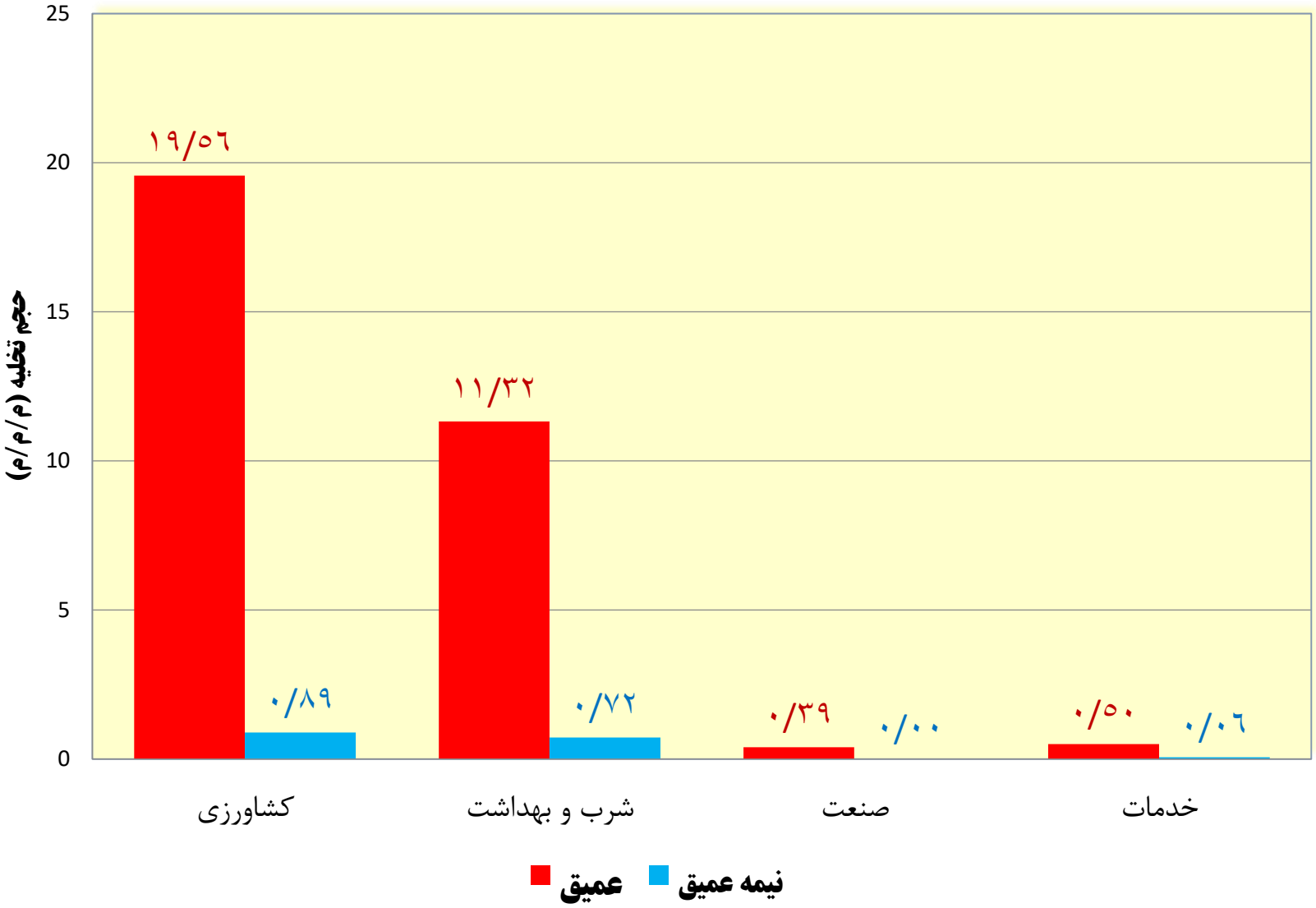
نقشه و منابع آلاینده شناسایی شده در محدوده مطالعاتی ازغند

سال / منابع آلاینده	صنایع	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش ماهی	مراکز دفن پسماند	آرامستان
۱۳۹۶ تا ۱۳۹۹	۴	۲۷	۵	۰	۲	۸
۱۴۰۰	۲	۵	۲	۰	۱۸	۰

آمار چاه های محدوده مطالعاتی ازغند به تفکیک مصرف و نوع چاه

مصارف	نوع چاه	چاههای مجاز		اضافه برداشت		چاههای غیرمجاز		حجم برداشت واقعی	
		تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)
کشاورزی	عمیق	۸۱	۱۹/۵۶	۳۶	۲/۹۹	۱	۰/۳۰	۸۲	۱۹/۵۶
	نیمه عمیق	۲۳	۰/۷۰	۷	۰/۲۵	۱۸	۰/۱۱	۴۱	۰/۸۹
	جمع	۱۰۴	۲۰/۲۶	۴۳	۳/۲۴	۱۹	۰/۴۱	۱۲۳	۲۰/۴۵
شرب و بهداشت	عمیق	۲۷	۱۰/۱۹	۹	۲/۷۴	۰		۲۷	۱۱/۳۲
	نیمه عمیق	۹	۰/۷۴	۱	۰/۰۴	۱	۰/۱۳	۱۰	۰/۷۲
	جمع	۳۶	۱۰/۹۳	۱۰	۲/۷۸	۱	۰/۱۳	۳۷	۱۲/۰۴
صنعت	عمیق	۷	۰/۳۹	۲	۰/۱۷	۰		۷	۰/۳۹
	نیمه عمیق	۲	۰/۰۱	۰		۰		۲	۰/۰۰
	جمع	۹	۰/۴۰	۲	۰/۱۷	۰	۰/۰۰	۹	۰/۳۹
خدمات	عمیق	۲۰	۰/۱۵	۱۳	۰/۴۰	۰		۲۰	۰/۵۰
	نیمه عمیق	۹	۰/۰۷	۱	۰/۰۰	۱	۰/۰۰	۱۰	۰/۰۶
	جمع	۲۹	۰/۲۲	۱۴	۰/۴۰	۱	۰/۰۰	۳۰	۰/۵۶
جمع	عمیق	۱۳۵	۳۰/۲۹	۶۰	۶/۳۰	۱	۰/۳۰	۱۳۶	۳۱/۷۷
	نیمه عمیق	۴۳	۱/۵۲	۹	۰/۲۹	۲۰	۰/۲۴	۶۳	۱/۶۷
	کل	۱۷۸	۳۱/۸۱	۶۹	۶/۵۹	۲۱	۰/۵۴	۱۹۹	۳۳/۴۴

نمودار حجم برداشت چاههای مطالعاتی ازغند به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی ازغند

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر – دبی به لیتر بر ثانیه

نوع چاه				کشاورزی													
				تعداد				میانگین عمق	میانگین دبی	حجم برداشت	اضافه برداشت	حجم واقعی برداشت					
عمیق	مجاز	برق	کنتور دارد	۸۲	۸۱	۷۳	۶۹	۱۵۶/۲۰	۱۸/۷۰	۱۸/۳۹	۲/۷۲	۱۹/۵۶	۱۹/۲۶	۱۸/۸۰	۱۸/۲۰
			کنتور ندارد				۴	۱۱۲/۰۰	۱۲/۹۰	۰/۷۴	۰/۰۶				۰/۶۰
		دیزل	کنتور دارد			۸	۰							۰/۴۶	
			کنتور ندارد				۸	۱۰۷/۶۰	۳/۸۰	۰/۴۳	۰/۲۱				۰/۴۶
	غیر مجاز	برق	کنتور دارد		۱	۰	۰						۰/۳۰	۰/۰۰	
			کنتور ندارد				۰								
		دیزل	کنتور دارد			۱	۰							۰/۳۰	
			کنتور ندارد				۱	۵۴/۰۰	۲۱/۰۰	۰/۳۰					۰/۳۰
نیمه عمیق	مجاز	برق	کنتور دارد	۴۱	۲۳	۸	۷	۲۰/۴۰	۳/۶۰	۰/۳۵	۰/۲۰	۰/۸۸	۰/۷۸	۰/۵۱	۰/۴۸
			کنتور ندارد				۱	۱۹/۵۰	۳/۵۰	۰/۰۵					۰/۰۳
		دیزل	کنتور دارد			۱۵	۶	۲۲/۷۰	۰/۹۰	۰/۰۸	۰/۰۴			۰/۲۷	۰/۱۰
			کنتور ندارد				۹	۱۴/۸۰	۱/۷۰	۰/۲۲	۰/۰۱				۰/۱۷
	غیر مجاز	برق	کنتور دارد		۱۸	۶	۰						۰/۱۰	۰/۰۵	
			کنتور ندارد				۶	۱۵/۸۰	۱/۵۰	۰/۰۵					۰/۰۵
		دیزل	کنتور دارد			۱۲	۰							۰/۰۵	
			کنتور ندارد				۱۲	۱۲/۶۰	۱/۳۰	۰/۰۵					۰/۰۵
کل				۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۱۲۳	۵۳/۵۶	۶/۸۹	۲۰/۶۶	۳/۲۴	۲۰/۴۴	۲۰/۴۴	۲۰/۴۴	۲۰/۴۴

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی ازغند

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

نوع چاه					شرب و بهداشت											
					تعداد				میانگین عمق	میانگین دبی	حجم برداشت	اضافه برداشت	حجم واقعی برداشت			
عمیق	مجاز	برق	کنتور دارد	۲۷	۲۷	۲۷	۱	۱۶۲/۰۰	۲۴/۳۰	۰/۵۰		۱۱/۳۱	۱۱/۳۱	۰/۳۸
			کنتور ندارد				۲۶	۱۸۹/۸۰	۱۷/۶۰	۹/۶۸	۲/۷۴			۱۰/۹۳
		دیزل	کنتور دارد			۰	۰						۰/۰۰	
			کنتور ندارد				۰							
	غیر مجاز	برق	کنتور دارد		۰	۰	۰					۰/۰۰	۰/۰۰	
			کنتور ندارد				۰							
		دیزل	کنتور دارد			۰	۰						۰/۰۰	
			کنتور ندارد				۰							
نیمه عمیق	مجاز	برق	کنتور دارد	۱۰	۹	۵	۰					۰/۷۲	۰/۵۹	۰/۱۱
			کنتور ندارد				۵	۲۰/۱۰	۲/۹۰	۰/۲۹				۰/۱۱
		دیزل	کنتور دارد			٤	۰						۰/٤۸	
			کنتور ندارد				٤	۱۵/۹۰	۵/۵۰	۰/٤۵	۰/۰٤			۰/٤۸
	غیر مجاز	برق	کنتور دارد		۱	۱	۰						۰/۱۳	
			کنتور ندارد				۱	۱۵/۰۰	۹/۰۰	۰/۱۳			۰/۱۳	۰/۱۳
		دیزل	کنتور دارد			۰	۰						۰/۰۰	
			کنتور ندارد				۰							
کل				۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	۸۰/۵٦	۱۱/۸٦	۱۱/۰۵	۲/۷۸	۱۲/۰۳	۱۲/۰۳	۱۲/۰۳

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی ازغند

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

نوع چاه					صنعت													
					تعداد				میانگین عمق	میانگین دبی	حجم برداشت	اضافه برداشت	حجم واقعی برداشت					
عمیق	مجاز	برق	کنتور دارد		۷	۷	۵	۵	۱۷۲/۰۰	۴/۲۰	۰/۳۸	۰/۱۷	۰/۳۹	۰/۳۹	۰/۳۸	۰/۳۸		
			کنتور ندارد				۰											
		دیزل	کنتور دارد				۰	۲							۰/۰۱			
			کنتور ندارد				۲		۱۶۰/۰۰	۰/۳۰	۰/۰۱					۰/۰۱		
	غیر مجاز	برق	کنتور دارد			۰	۰	۰						۰/۰۰	۰/۰۰			
			کنتور ندارد				۰											
		دیزل	کنتور دارد				۰	۰							۰/۰۰			
			کنتور ندارد				۰											
نیمه عمیق	مجاز	برق	کنتور دارد		۲	۲	۰	۱					۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰			
			کنتور ندارد				۱		۲۳/۰۰	۰/۶۰	۰/۰۱					۰/۰۰		
		دیزل	کنتور دارد				۰	۱							۰/۰۰			
			کنتور ندارد				۱		۲۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰/۰۰		
	غیر مجاز	برق	کنتور دارد			۰	۰	۰						۰/۰۰	۰/۰۰			
			کنتور ندارد				۰											
		دیزل	کنتور دارد				۰	۰							۰/۰۰			
			کنتور ندارد				۰											
کل					۹	۹	۹	۹	۹۳/۷۵	۱/۲۸	۰/۴۰	۰/۱۷	۰/۳۹	۰/۳۹	۰/۳۹	۰/۳۹		

آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی ازغند

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

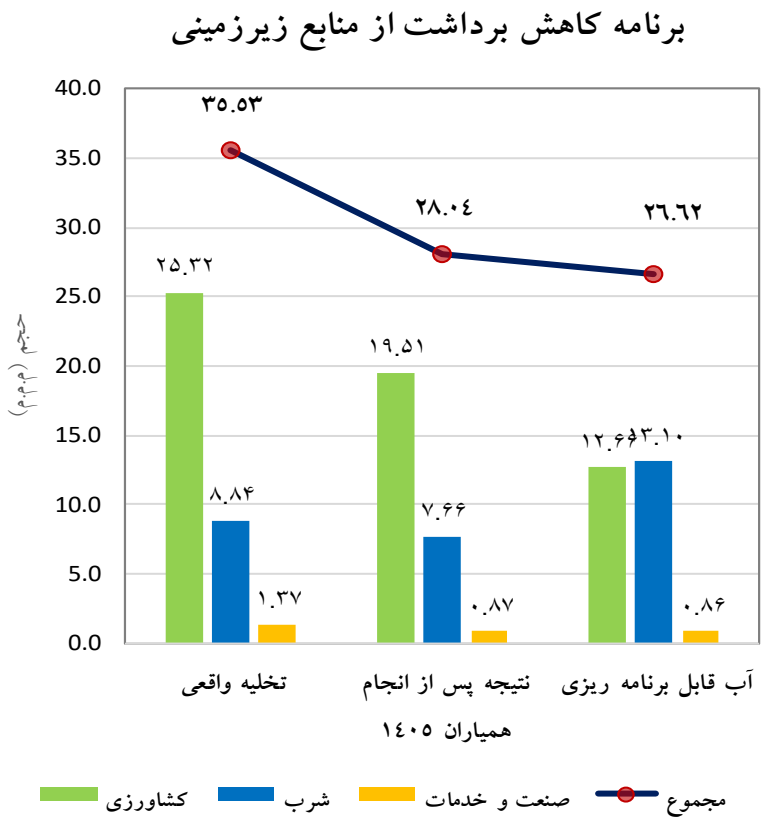
نوع چاه				خدمات													
				تعداد				میانگین عمق	میانگین دبی	حجم برداشت	اضافه برداشت	حجم واقعی برداشت					
عمیق	مجاز	برق	کنتور دارد	۲۰	۲۰	۱۴	۹	۹۴/۹۰	۰/۴۰	۰/۰۶	۰/۲۲	۰/۴۹	۰/۴۹	۰/۳۸	۰/۲۷
			کنتور ندارد				۵	۱۱۵/۲۰	۰/۲۰	۰/۰۲	۰/۰۹				۰/۱۱
		دیزل	کنتور دارد			۶	۱	۱۶۸/۰۰	۰/۵۰	۰/۰۱	۰/۰۰			۰/۱۱	۰/۰۱
			کنتور ندارد				۵	۱۲۹/۴۰	۰/۷۰	۰/۰۶	۰/۰۹				۰/۱۰
	غیر مجاز	برق	کنتور دارد		۰	۰	۰						۰/۰۰	۰/۰۰	
			کنتور ندارد				۰								
		دیزل	کنتور دارد			۰	۰							۰/۰۰	
			کنتور ندارد				۰								
نیمه عمیق	مجاز	برق	کنتور دارد	۱۰	۹	۱	۱	۱۶/۰۰	۰/۳۰	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۱	۰/۰۱
			کنتور ندارد				۰								
		دیزل	کنتور دارد			۸	۳	۸/۳۰	۰/۲۰	۰/۰۱				۰/۰۵	۰/۰۰
			کنتور ندارد				۵	۱۱/۴۰	۰/۶۰	۰/۰۵					۰/۰۵
	غیر مجاز	برق	کنتور دارد		۱	۱	۰						۰/۰۰	۰/۰۰	
			کنتور ندارد				۱	۱۰/۰۰	۰/۴۰	۰/۰۰					۰/۰۰
		دیزل	کنتور دارد			۰	۰							۰/۰۰	
			کنتور ندارد				۰								
کل				۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۶۹/۱۵	۰/۴۱	۰/۲۲	۰/۴۰	۰/۵۵	۰/۵۵	۰/۵۵	۰/۵۵

عملکرد سند سازگاری شهرستان ازغند در سال آبی ۰۱-۱۴۰۰

نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۱
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۷
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۴
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز(تمام مصارف)	حلقه	۱
صرفه جویی انسداد غیر مجاز (م/م/م/)	حجم	۰
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حلقه	۲۰
	حجم	۱/۳۹
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۰

در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۱/۳۹ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است/

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری محدوده ازغند برای سالهای ۱۴۰۵ تا ۱۴۲۰



برنامه عملیاتی شرکت (تا سال ۱۴۰۵):

رسیدن به کسری مخزن زیرزمینی صفر با کاهش اضافه برداشت ها و حذف چاههای غیر مجاز (تمامی مصارف) از طریق برنامه های پیشنهادی دستگاه های استان

۱ـ تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز	۳۰ حلقه
۲ـ کاهش اضافه برداشت چاه ها	۵.۷۱ م.م.م
۳ـ برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	۱۷ حلقه
۴ـ نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی	۲۶ دستگاه
۵ـ به روز رسانی کنتورهای موجود	۲۲ دستگاه

مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای کشاورزی ۵/۸۱ ، شرب ۱/۱۸ و صنعت و خدمات ۰/۵۰میلیون متر مکعب خواهد بود/

به منظور جلب مشارکت کشاورزان، اولویت اجرای برنامه سازگاری جلوگیری از اضافه برداشت های کلیه مصارف (حتی شرب و صنعت) و تعیین تکلیف چاههای غیرمجاز در فاز اول تعیین شده و در فاز نهایی برای رسیدن به آب قابل برنامه ریزی، برنامه تعدیل پروانه های مجاز اجرا خواهد شد/

دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی محدوده مطالعاتی ازغند

میزان صرفه جویی سال	بستن چاه غیرمجاز		جلوگیری از اضافه برداشت (کاهش دبی لحظه ای)		مدیریت و کنترل چاهها با نصب کنتور هوشمند	جمع حجم صرفه جویی شده (م/م/م)
	تعداد (حلقه)	حجم (م/م/م)	تعداد (حلقه)	حجم (م/م/م)	حجم (م/م/م)	
از ۹۲ تا۹۹	۱۵۰	۰,۸۵	۵	۰,۷۲	۸,۸۲	۱۰,۳۹
۱۴۰۰	۱	۰,۰۱	۰	۰	۱,۶۷	۱,۶۸
۱۴۰۱	۰	۰	۰	۰	۰,۷۹	۰,۷۹
جمع	۱۵۱	۰,۸۶	۵	۰,۷۲	۱۱,۲۸	۱۲,۸۶

آمار ایستگاههای هیدرومتری محدوده مطالعاتی ازغند

نام زیرحوضه	مساحت (Km^2)	حجم رواناب سال ۰۱-۱۴۰۰ (MCM)	متوسط حجم رواناب سالانه (MCM)
سلطان آباد ازغند	۴۰۴/۴	۴/۷	۱۴/۴۵

رمز و راز ماندگاری نیاکانمان

و شرط بقای ما و فرزندانمان

در این سرزمین کم آب،

سازگاری با کم آبی است /