وزارت نیرو
شرکت مدیریت منابع آب ایران
شرکت آب منطقه ای خراسان رضوی

مزار و بقعه سید مرتضی (ع)

سیمای آب
شهرستان کاشمر
سال آبی ۰۴-۱۴۰۳

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

موقعیت استان خراسان رضوی

نقشه محدوده های مطالعاتی استان

نام استان	خراسان رضوی	
تعداد شهرها	۹۶	شهر
تعداد شهرستان ها	۳۴	شهرستان
تعداد اداره/ امورهای آب	۱۳	اداره//امور
تعداد دهستان ها	۱۸۰	دهستان
مساحت استان(حوزه عملکرد)	۱۱۲۰۹۰	کیلومترمربع
مساحت استان(سیاسی)	۱۱۶۴۱۲	کیلومترمربع
درصد مساحت استان نسبت به مساحت کل کشور	۷	درصد
جمعیت(سرشماری سال ۱۳۹۵)	۶۴۳۴۵۰۱	نفر
نسبت جمعیت به کل کشور	۸	درصد

مساحت استان بر اساس فایل رقومی ارسالی از سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان استخراج شده است

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

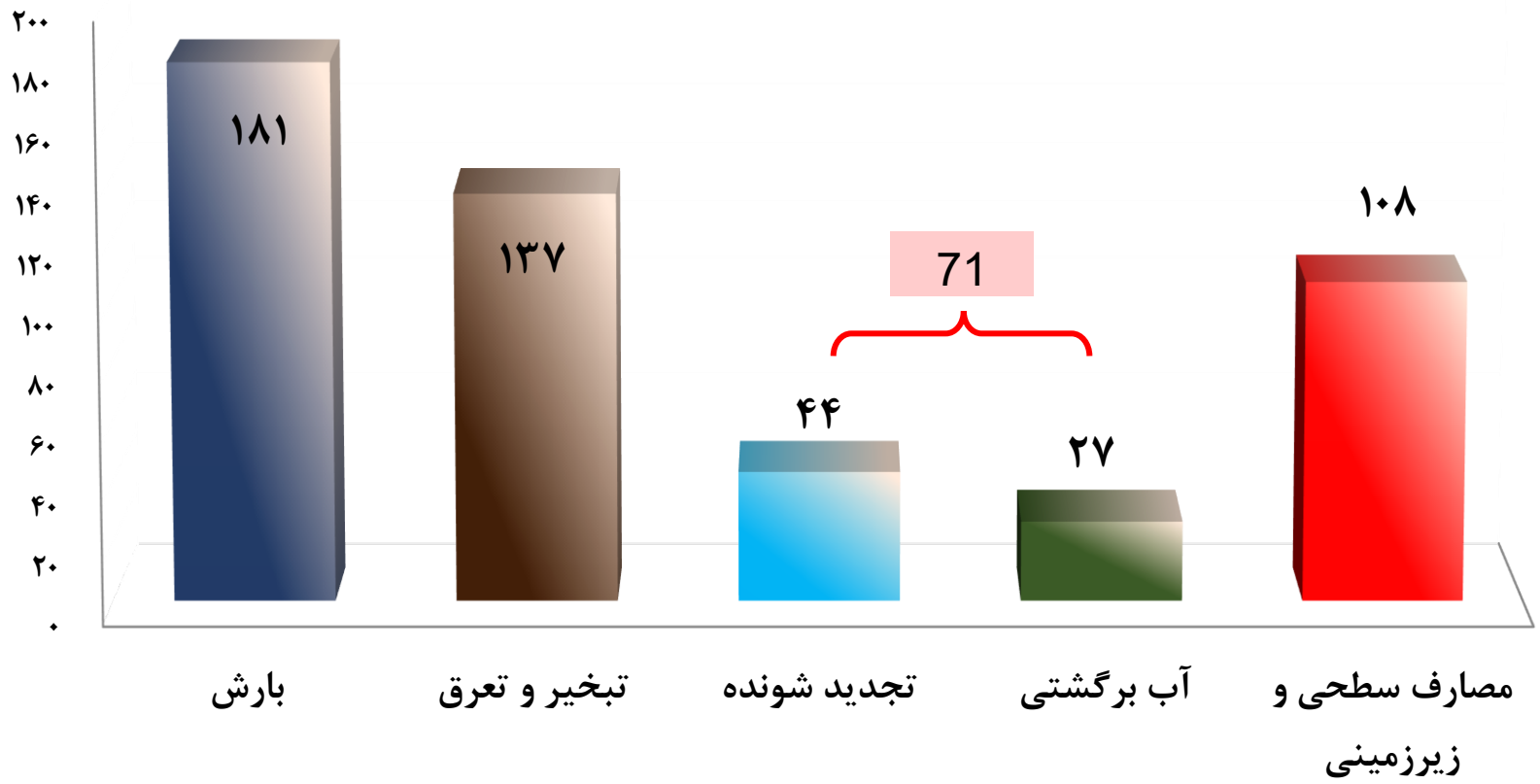
محدوده های مطالعاتی شهرستان کاشمر

بیلان آب محدوده مطالعاتی کاشمر

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

موضوع	سال آبی ۰۴-۱۴۰۳	توضیحات
ارتفاع بارش	۹۴	باران بلند مدت ۱۵۸ میلی متر
حجم بارش	۱۸۱/۱	بر اساس مساحت ۱۹۳۶ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۱۳۷/۳	
حجم آب تجدید شونده	۴۳/۸	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۰/۹	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۴۲/۸	
آب برگشتی از مصارف	۲۶/۸	با فرض ۱۵ درصد آب برگشتی مصارف کشاورزی و خدمات و ۷۰ درصد آب برگشتی شرب و صنعت
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۲/۶	
تغییر ذخیره مخزن زیرزمینی(کسری مخزن)	-۳۲/۸	کسری مخزن بلند مدت ۲۹/۶- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۱/۷	از محدوده ریوش
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۰/۱	به محدوده کویر نمک
آب زیرزمینی ورودی	۱۴/۶	از محدوده ازغند
آب زیرزمینی خروجی	۱۱/۹	به محدوده بردسکن

بیلان شماتیک محدوده مطالعاتی کاشمر سال آبی ۰۴-۱۴۰۳



کسری مخزن سال آبی جاری ۳۲/۸-

متوسط کسری مخزن بلند مدت ۲۹/۶-

میلیون متر مکعب در سال

منابع آب زیرزمینی در محدوده مطالعاتی کاشمر در سال آبی ۰۴-۱۴۰۳

تعداد منبع

چاه	۴۸۰
چشمه	۶۷
قنات	۵۱
جمع	۵۹۸

حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

چاه	۱۰۵/۹
چشمه	۱/۲
قنات	۰/۷
جمع	۱۰۷/۸

منابع آب تجدید پذیر و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی محدوده مطالعاتی کاشمر در سال آبی ۰۴-۱۴۰۳

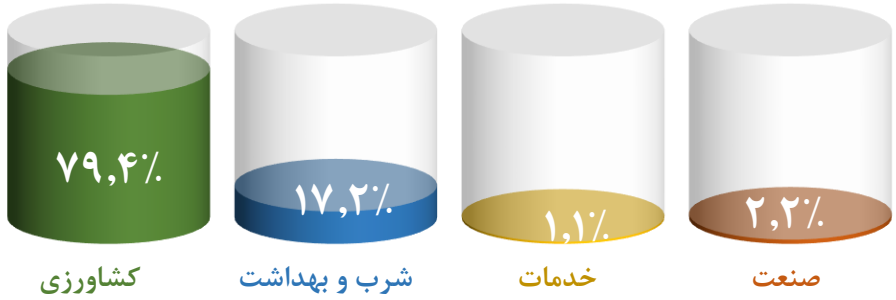
احجام به میلیون متر مکعب در سال	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	۰/۰	۸۵/۹	۸۵/۹
شرب و بهداشت	۰/۰	۱۸/۳	۱۸/۳
صنعت	۰/۰	۱/۲	۱/۲
خدمات	۰/۰	۲/۴	۲/۴
جمع	۰/۰	۱۰۷/۸	۱۰۷/۸

	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	۰/۹	۴۲/۸	۴۳/۸
آب ورودی	۱/۷	۱۴/۶	۱۶/۳
آب خروجی	۰/۱	۱۱/۹	۱۲/۰
آب برگشتی از مصارف و نفوذ	—	—	۲۶/۸
تغییر ذخیره مخزن	۰/۰	-۳۲/۸	-۳۲/۸

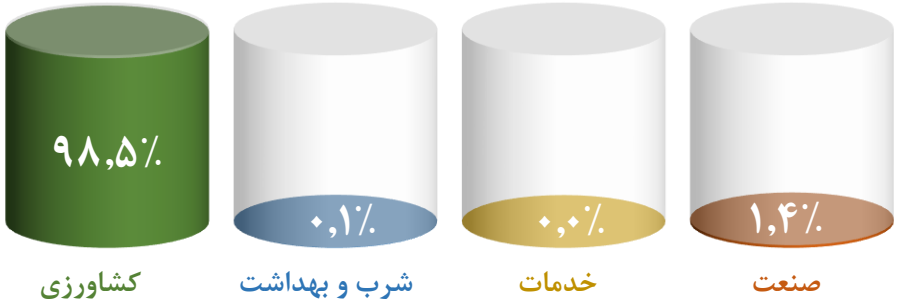
حجم برداشت منابع آب زیرزمینی به تفکیک مصارف محدوده مطالعاتی کاشمر
سال آبی ۰۴-۱۴۰۳

احجام به میلیون متر مکعب در سال	چاه	قنات	چشمه	جمع
کشاورزی	۸۴/۱۰	۰/۶۸	۱/۱۶	۸۵/۹۵
شرب و بهداشت	۱۸/۲۵	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۸/۲۵
صنعت	۱/۱۷	۰/۰۰	۰/۰۰	۱/۱۷
خدمات	۲/۳۷	۰/۰۱	۰/۰۰	۲/۳۸
جمع	۱۰۵/۹۰	۰/۶۹	۱/۱۶	۱۰۷/۷۵

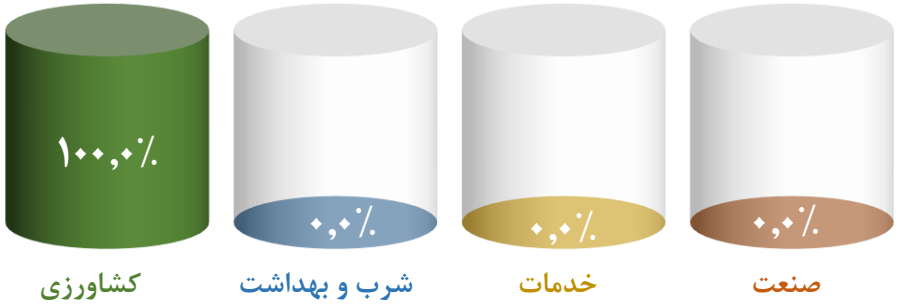
الگوی مصرف آب چاه



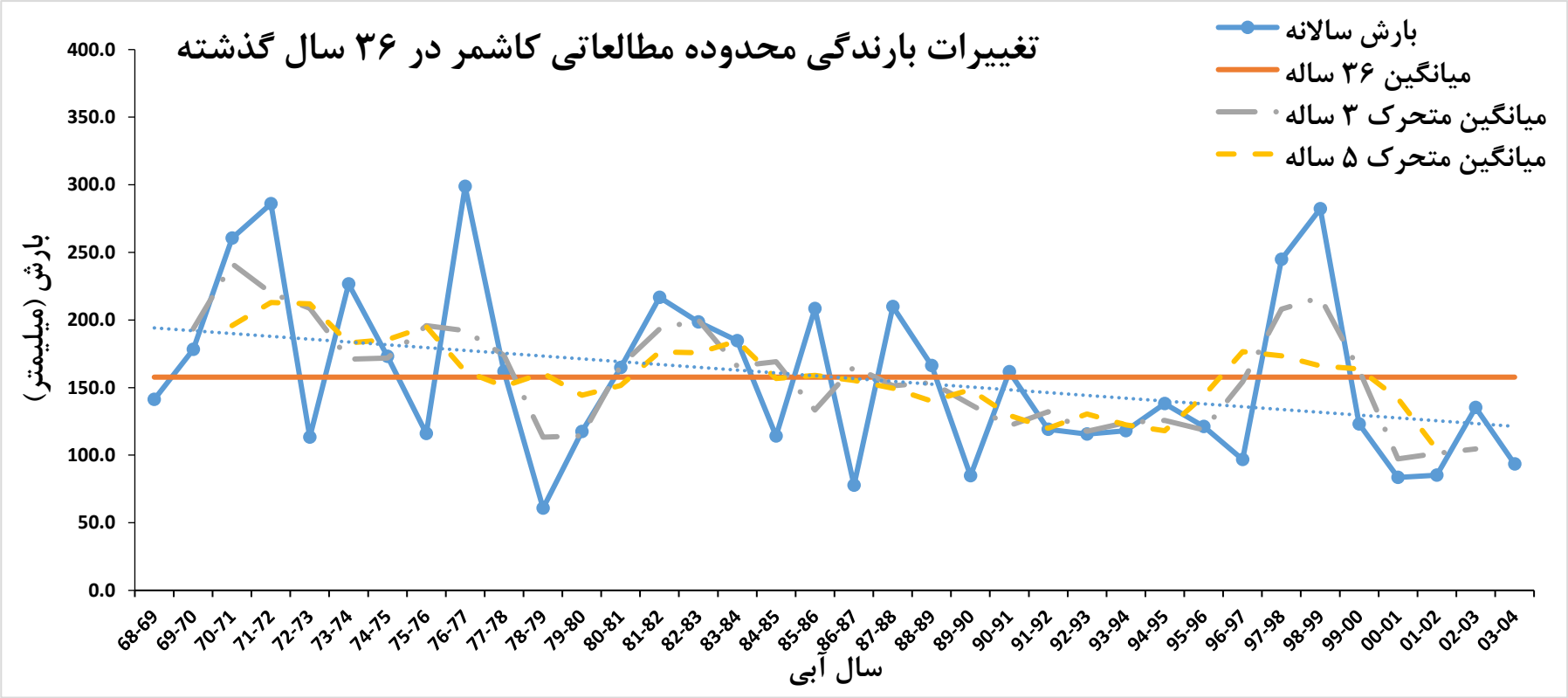
الگوی مصرف آب قنات



الگوی مصرف آب چشمه

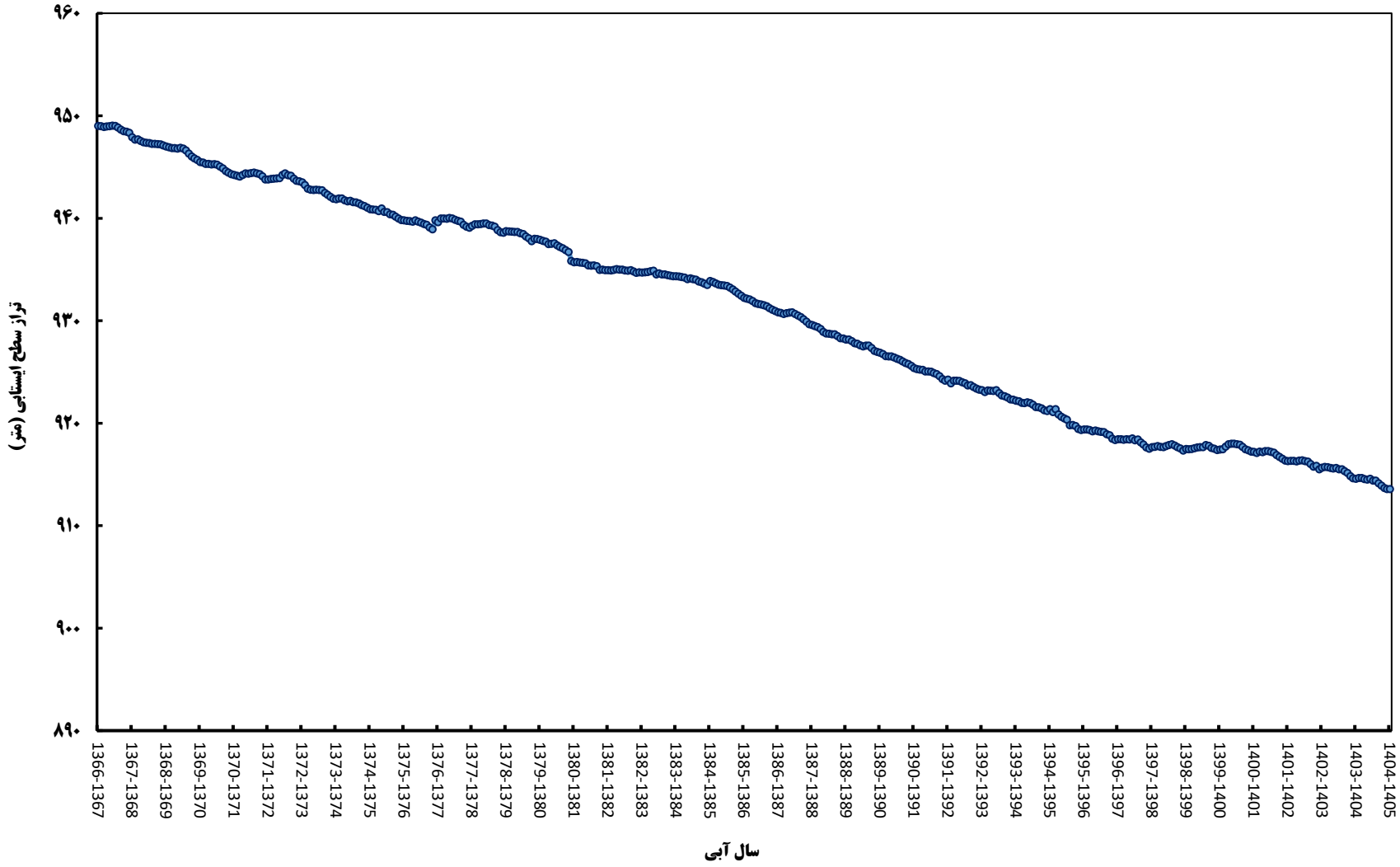


تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی کاشمر در ۳۶ سال گذشته

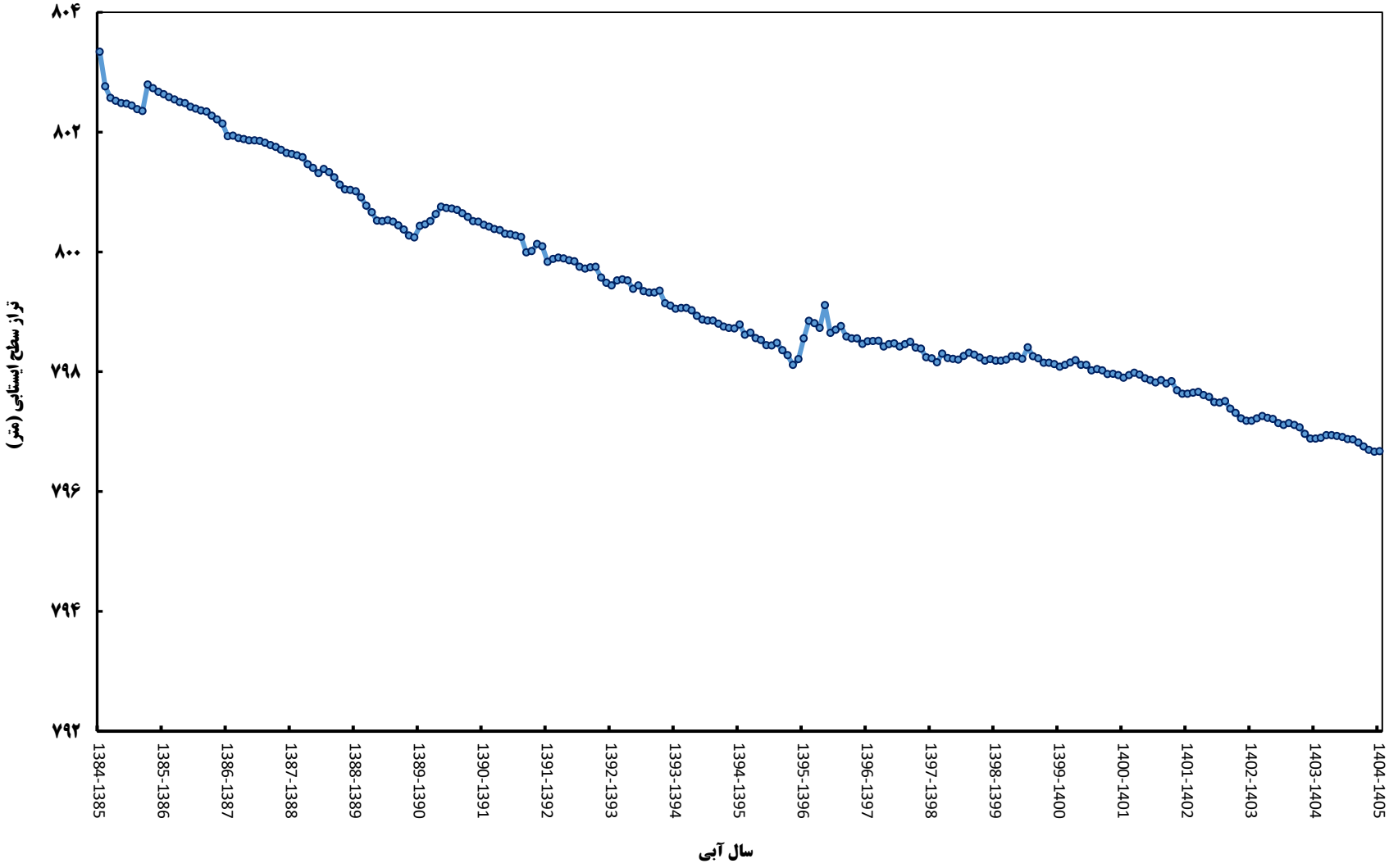


بارش	بارش سال آبی (میلیمتر)		
	دراز مدت	۱۴۰۲-۰۳	۱۴۰۳-۰۴
کشور	۲۴۸	۲۵۲	۱۵۲
استان	۱۹۵	۱۷۷	۱۲۹
کاشمر	۱۵۸	۱۳۵	۹۴

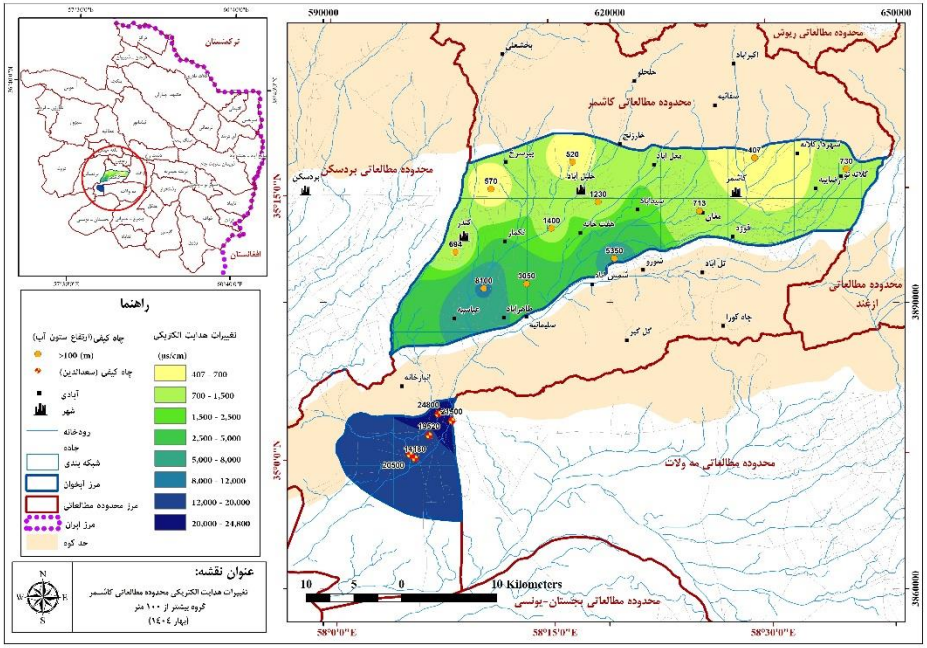
آبنمود محدوده مطالعاتی کاشمر

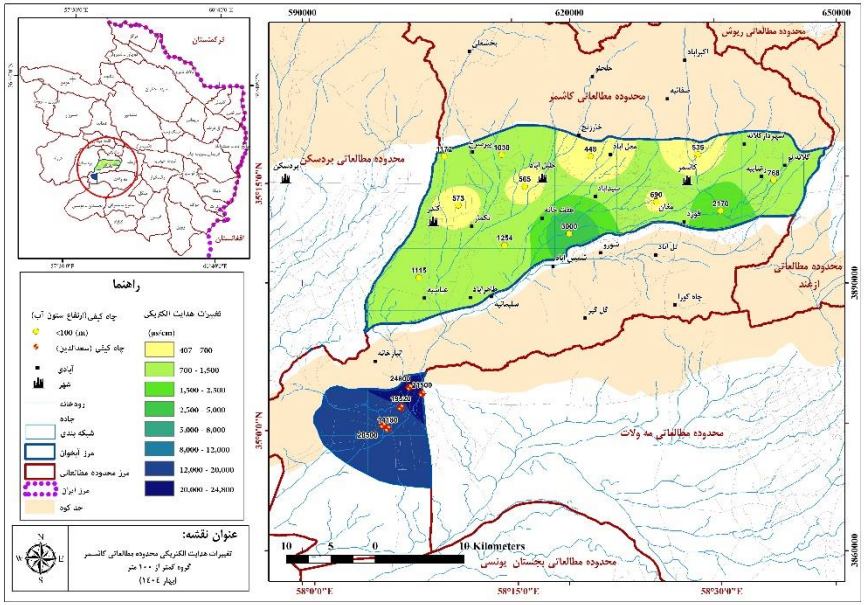


آبنمود محدوده مطالعاتی کاشمر



نقشه پهنه بندی هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی کاشمر

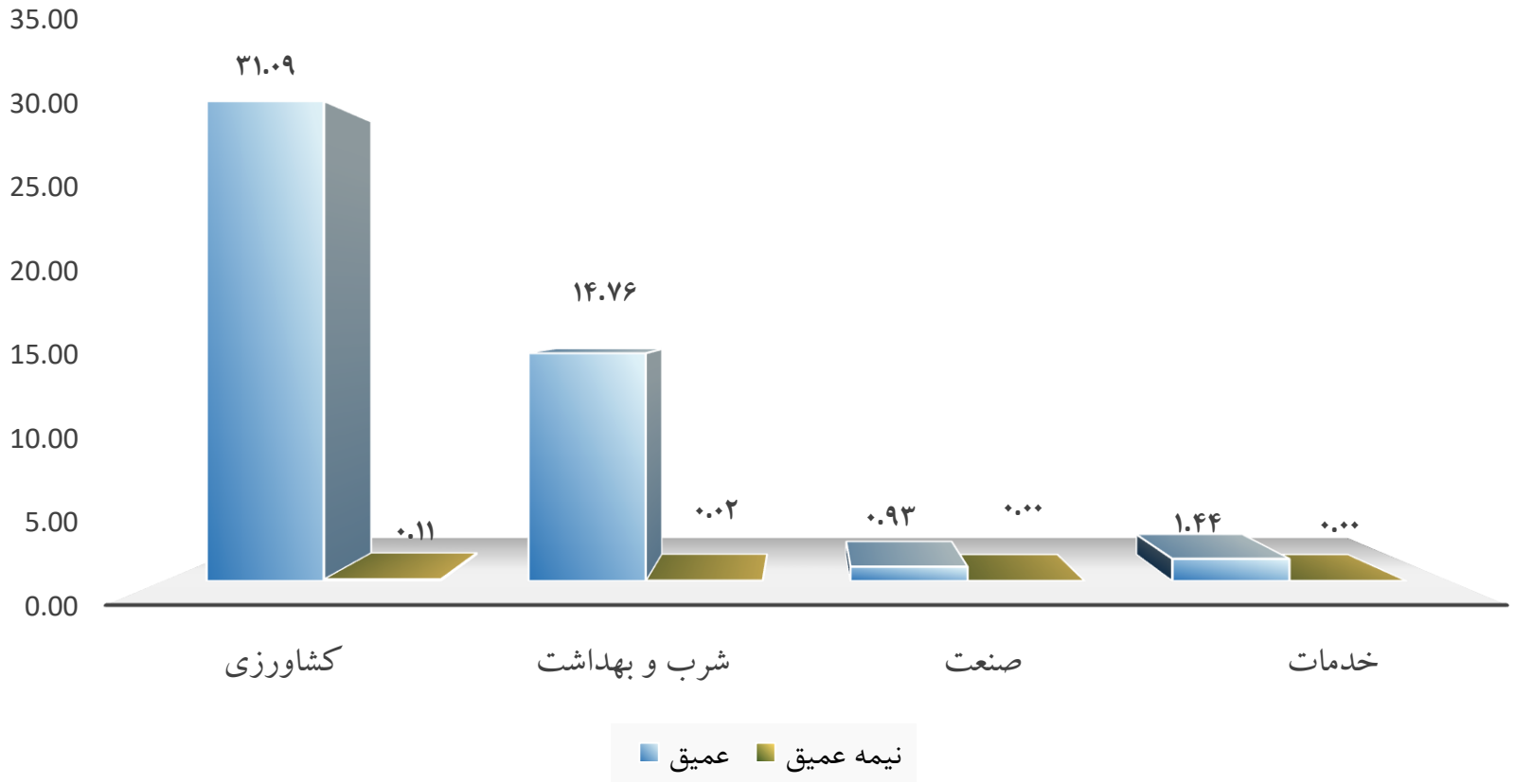




آمار چاه های شهرستان کاشمر به تفکیک مصرف و نوع چاه

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	۱۳۷	۳۲/۲۱	۵۵	۰/۸۷	۰	۰/۰۰	۱۳۷	۳۱/۰۹
	نیمه عمیق	۲	۰/۱۳	۰		۰	۰/۰۰	۲	۰/۱۱
	جمع	۱۳۹	۳۲/۳۴	۵۵	۰/۸۷	۰	۰/۰۰	۱۳۹	۳۱/۲۰
شرب و بهداشت	عمیق	۴۵	۲۱/۲۹	۱۵	۱/۸۱	۰	۰/۰۰	۴۵	۱۴/۷۶
	نیمه عمیق	۱	۰/۰۲	۰		۰	۰/۰۰	۱	۰/۰۲
	جمع	۴۶	۲۱/۳۱	۱۵	۱/۸۱	۰	۰/۰۰	۴۶	۱۴/۷۸
صنعت	عمیق	۲۱	۰/۹۴	۱۱	۰/۲۱	۰	۰/۰۰	۲۱	۰/۹۳
	نیمه عمیق	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰
	جمع	۲۱	۰/۹۴	۱۱	۰/۲۱	۰	۰/۰۰	۲۱	۰/۹۳
خدمات	عمیق	۱۹	۱/۷۲	۱۰	۰/۳۲	۰	۰/۰۰	۱۹	۱/۴۴
	نیمه عمیق	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰
	جمع	۱۹	۱/۷۲	۱۰	۰/۳۲	۰	۰/۰۰	۱۹	۱/۴۴
جمع	عمیق	۲۲۲	۵۶/۱۶	۹۱	۳/۲۱	۰	۰/۰۰	۲۲۲	۴۸/۲۲
	نیمه عمیق	۳	۰/۱۵	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۳	۰/۱۳
	کل	۲۲۵	۵۶/۳۱	۹۱	۳/۲۱	۰	۰/۰۰	۲۲۵	۴۸/۳۵

نمودار حجم برداشت چاههای شهرستان کاشمر
به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی شهرستان کاشمر

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	۱۳۷	۱۳۷	۱۳۶	۱۳۶	۱۷۹/۷۰	۱۶/۱۰	۳۲/۱۸	۰/۸۶	۳۱/۰۹	۳۱/۰۹	۳۱/۰۵	۳۱/۰۵		
			کنتور ندارد			۰											
		دیزل	کنتور دارد			۱	۱	۱۲۵/۰۰	۲/۲۰	۰/۰۳	۰/۰۰			۰/۰۴	۰/۰۴		
			کنتور ندارد			۰											
	غیر مجاز	برق	کنتور دارد		۰	۰	۰						۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰		
			کنتور ندارد			۰											
		دیزل	کنتور دارد			۰	۰							۰/۰۰	۰/۰۰		
			کنتور ندارد			۰											
نیمه عمیق	مجاز	برق	کنتور دارد	۲	۲	۲	۲	۳۵/۵۰	۴/۴۰	۰/۱۳		۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۱		
			کنتور ندارد			۰											
		دیزل	کنتور دارد			۰	۰							۰/۰۰	۰/۰۰		
			کنتور ندارد			۰											
	غیر مجاز	برق	کنتور دارد		۰	۰	۰						۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰		
			کنتور ندارد			۰											
		دیزل	کنتور دارد			۰	۰							۰/۰۰	۰/۰۰		
			کنتور ندارد			۰											
کل				۱۳۹	۱۳۹	۱۳۹	۱۳۹	۱۱۳/۴۰	۷/۵۷	۳۲/۳۴	۰/۸۶	۳۱/۲۰	۳۱/۲۰	۳۱/۲۰	۳۱/۲۰		

آمار چاه های شرب و بهداشت شهرستان کاشمر

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	۴۵	۴۵	۳۸	۴	۱۹۱/۳۰	۲۳/۷۰	۱/۸۹	۰/۲۷	۱۴/۷۶	۱۴/۷۳	۱/۲۸
			کنتور ندارد				۳۴	۲۰۴/۹۰	۲۱/۹۰	۱۵/۶۳	۱/۵۳			۱۳/۴۵
		دیزل	کنتور دارد			۷	۰						۰/۰۳	
			کنتور ندارد				۷	۱۹۶/۴۰	۲۵/۹۰	۳/۷۶				۰/۰۳
	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	۱	۱	۰	۰					۰/۰۲	۰/۰۰	
			کنتور ندارد				۰							
		دیزل	کنتور دارد			۱	۰						۰/۰۲	
			کنتور ندارد				۱	۶/۵۰	۰/۸۰	۰/۰۲				۰/۰۲
	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				۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	۱۴۹/۷۸	۱۸/۰۸	۲۱/۳۰	۱/۸۰	۱۴/۷۸	۱۴/۷۸	۱۴/۷۸

آمار چاه های صنعت شهرستان کاشمر

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

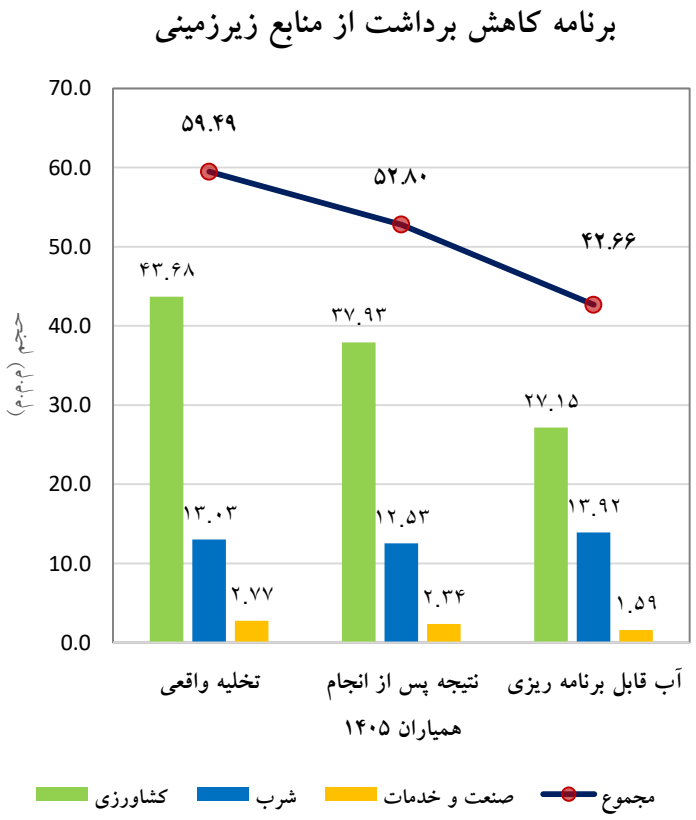
نوع چاه				صنعت											
				تعداد				میانگین عمق	میانگین دبی	حجم برداشت	اضافه برداشت	حجم واقعی برداشت			
عمیق	مجاز	برق	کنتور دارد	۲۱	۲۱	۱۷	۱۵	۱۲۶/۲۰	۳/۱۰	۰/۸۷	۰/۱۴	۰/۹۳	۰/۹۰	۰/۸۱
			کنتور ندارد				۲	۷۲/۵۰	۰/۶۰	۰/۰۲	۰/۰۷			۰/۰۹
		دیزل	کنتور دارد			۴	۲	۱۳۷/۵۰	۱/۱۰	۰/۰۴			۰/۰۳	۰/۰۲
			کنتور ندارد				۲	۱۶۵/۰۰	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	۰	۰	۰	۰					۰/۰۰	۰/۰۰	
			کنتور ندارد				۰							
		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							
کل				۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۱۲۵/۳۰	۱/۲۸	۰/۹۴	۰/۲۱	۰/۹۳	۰/۹۳	۰/۹۳

آمار چاه های خدمات شهرستان کاشمر

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	۱۹	۱۹	۱۴	۱۴	۱۵۶/۱۰	۶/۵۰	۱/۶۵	۰/۲۸	۱/۴۴	۱/۴۴	۱/۳۴	۱/۳۴
			کنتور ندارد				۰								
		دیزل	کنتور دارد			۵	۴	۱۷۸/۸۰	۱/۰۰	۰/۰۷	۰/۰۴			۰/۱۰	۰/۱۰
			کنتور ندارد				۱	۷۵/۰۰	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								
نیمه عمیق	مجاز	برق	کنتور دارد	۰	۰	۰	۰					۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	
			کنتور ندارد				۰								
		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								
کل				۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	۱۳۶/۶۳	۲/۵۰	۱/۷۲	۰/۳۲	۱/۴۴	۱/۴۴	۱/۴۴	۱/۴۴

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری شهرستان کاشمر 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

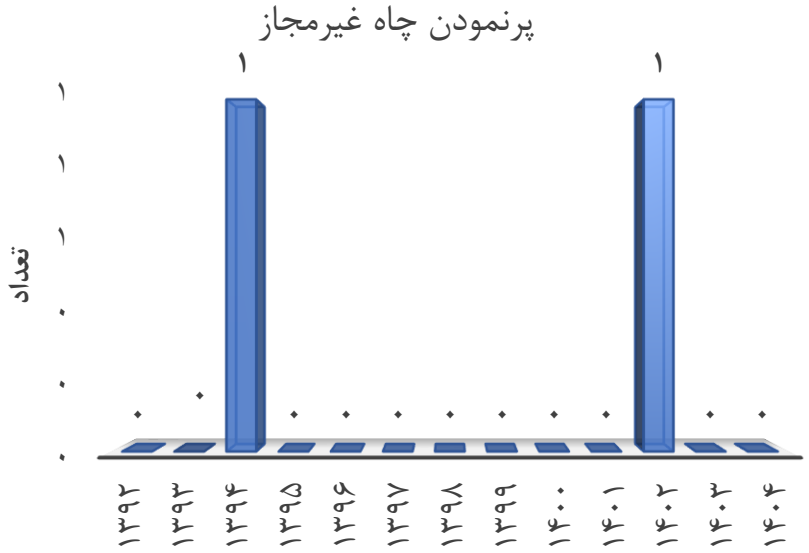
۱ـ تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز	۰ حلقه
۲ـ کاهش اضافه برداشت چاه ها	۶.۱۸ م.م.م
۳ـ برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	۴ حلقه
۴ـ نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی	۶ دستگاه
۵ـ به روز رسانی کنتورهای موجود	۰ دستگاه

مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای کشاورزی ۵/۷۵، شرب ۰/۵۱ و صنعت و خدمات ۰/۴۳ میلیون 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 شهرستان کاشمر سال ۱۴۰۳

میزان صرفه جویی سال آبی	بستن چاه غیرمجاز		نصب کنتور	مدیریت و کنترل چاهها با نصب کنتور هوشمند		جمع حجم صرفه جویی شده (م/م/م)
	تعداد (حلقه)	حجم (م/م/م)	تعداد	حجم (م/م/م)	تعداد	
از ۹۲ تا ۱۴۰۲	۲	۴/۲۴	۱۷۷	۱۸۰	۲/۹۴	۷/۱۸
۱۴۰۳	۰	۰	۹۹	۲۰	۱/۹۵	۱/۹۵
۱۴۰۴	۰	۰	۰	۱۵	۰/۴۵	۰/۴۵
جمع	۲	۴/۲۴	۲۷۶	۲۱۵	۵/۳۴	۹/۵۸

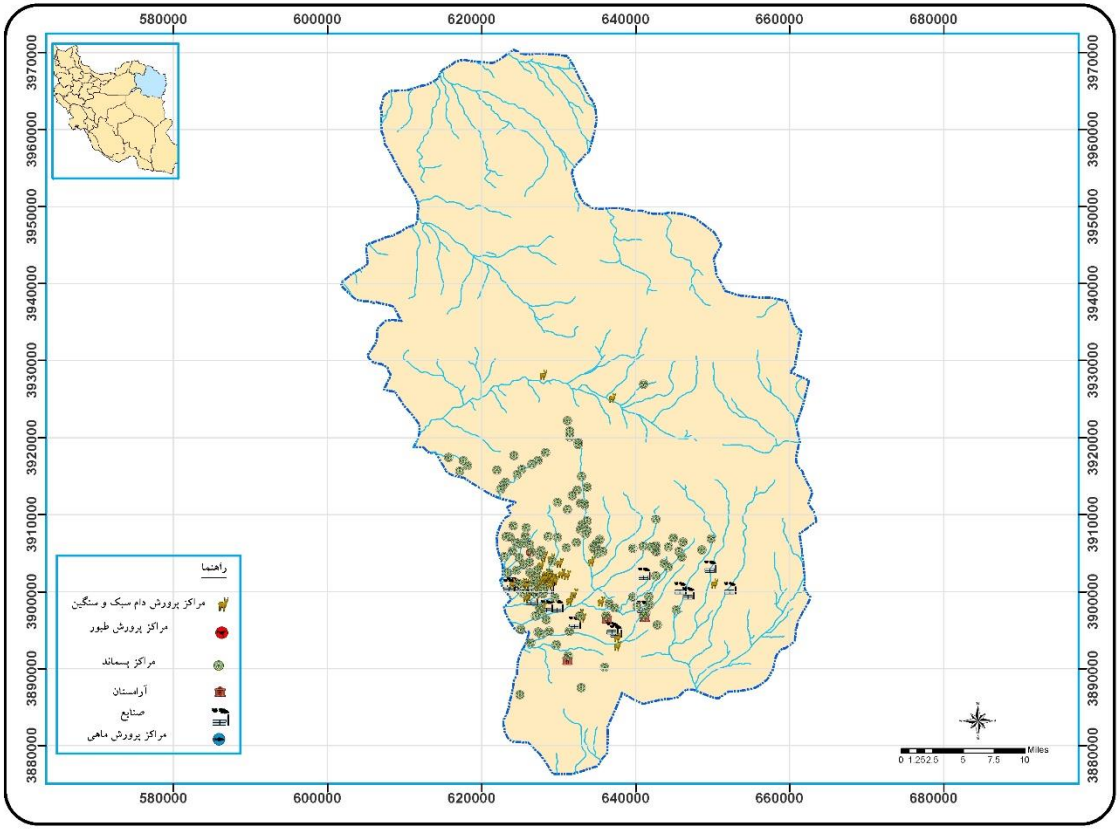


آمار ایستگاههای هیدرومتری محدوده مطالعاتی کاشمر

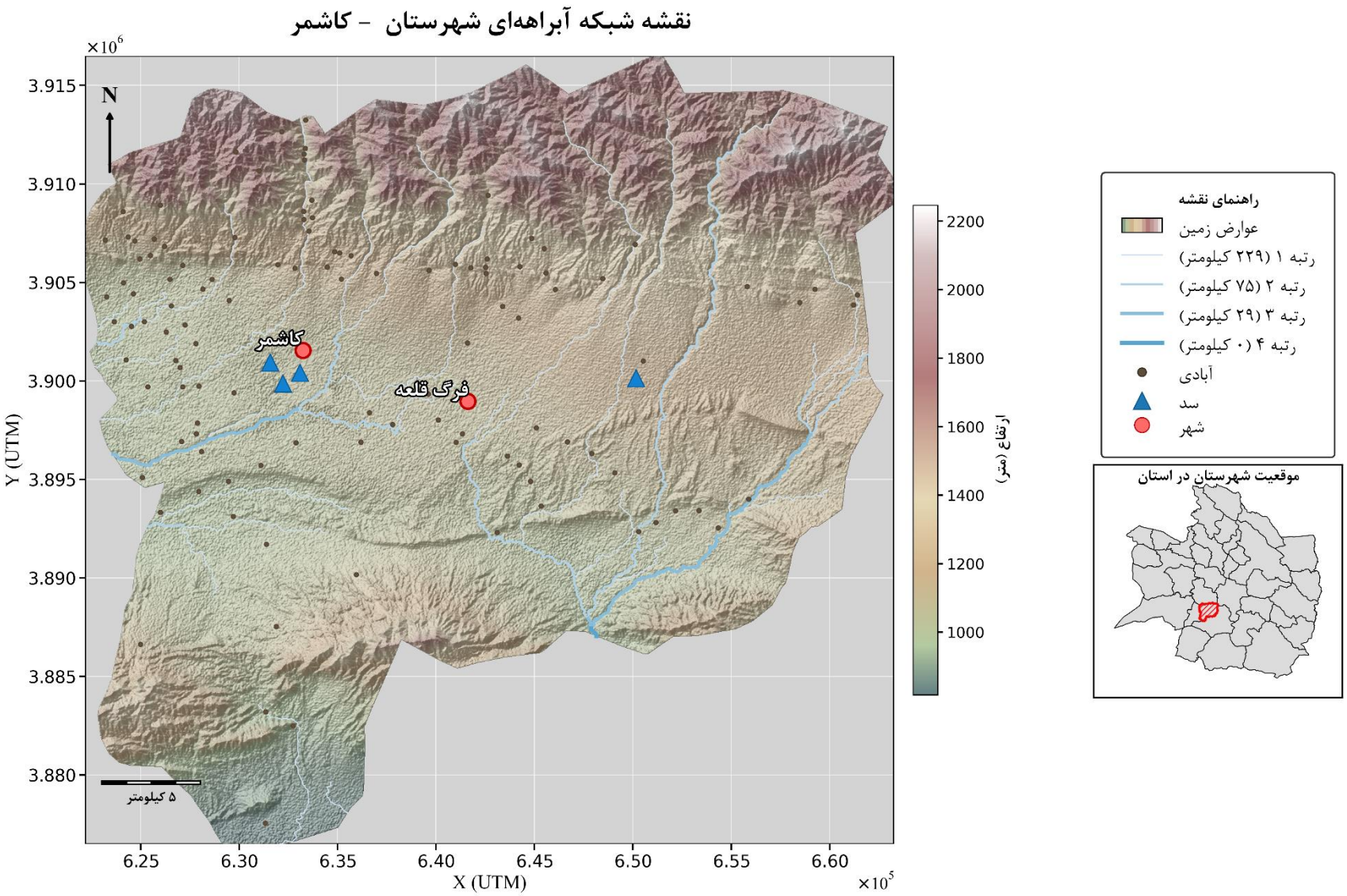
نام زیرحوضه	مساحت (Km^2)	حجم رواناب سال ۰۴-۱۴۰۳ (MCM)	متوسط حجم رواناب سالانه (MCM)
ایرج آباد-ششطراز	۷۹۷/۴	۱/۳۱	۲۰/۶۲

منابع آلاینده شناسایی شده در شهرستان کاشمر

سال / منابع آلاینده	صنایع	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش ماهی	مراکز دفن پسماند	آرامستان
۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲	۸۸	۹۷	۳	۰	۹۶	۳
۱۴۰۳	۱۵	۰	۰	۰	۲۴	۰



نقشه شبکه آبراهه ای شهرستان کاشمر



از افراد زیر به خاطر همکاری در تهیه و انتشار

"سیمای آب سال آبی ۰۴-۱۴۰۳"

صمیمانه سپاس گزاری می گردد.

رمز و راز ماندگاری نیاکانمان

و شرط بقای ما و فرزندانمان

در این سرزمین کم آب،

سازگاری با کم آبی

نظارت و مدیریت راهبردی :	
رئیس گروه آمار : آقای سید حسین شمس زاده	
تهیه، تنظیم، جمع بندی و تلفیق:	
کارشناس آمار : خانم معصومه عباسی	
همکاران مرتبط: (آقایان / خانم ها)	
مدیریت مطالعات پایه منابع آب	اکبر علی پور ، رضا سعیدی، محسن شجاعی ، عبدالرضا فتحی نجفی ، مریم فخاری ، سحر خزائی
مدیریت حفاظت و بهره برداری منابع آب	هادی رحیمی، امیر جواد دانش پژوه، مهدیه کرمانی
مدیریت بهره برداری و نگهداری از تاسیسات آبی	رضا استیلایی، آوا احمد زاده
مدیریت محیط زیست و کیفیت منابع آب	سید جواد موسوی، عاطفه ناصری
مدیریت رودخانه ها و سواحل	محمدرضا صادقی فرد ، احسان کرابی
مدیریت مشارکتهای مردمی و طرح های زودبازده	محمد برزوئی، مجید یوسف نژاد