



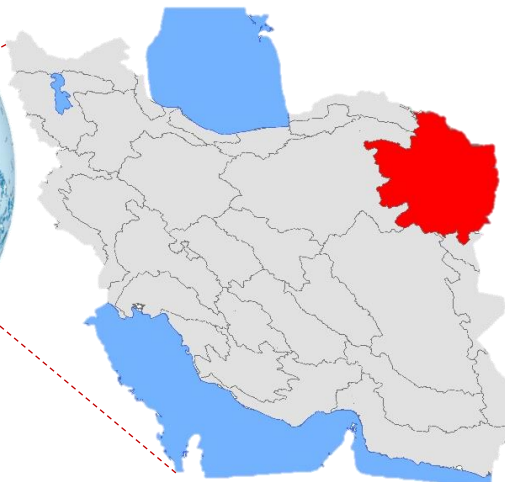
سیمای آب

شهرستان خواف

سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

معاونت برنامه‌ریزی
دفتر تحقیقات، برنامه‌ریزی و بررسی‌های اقتصادی
گروه آمار

موقعیت استان خراسان رضوی



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

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

نقشه محدوده های مطالعاتی استان

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

محدوده های مطالعاتی شهرستان خواف

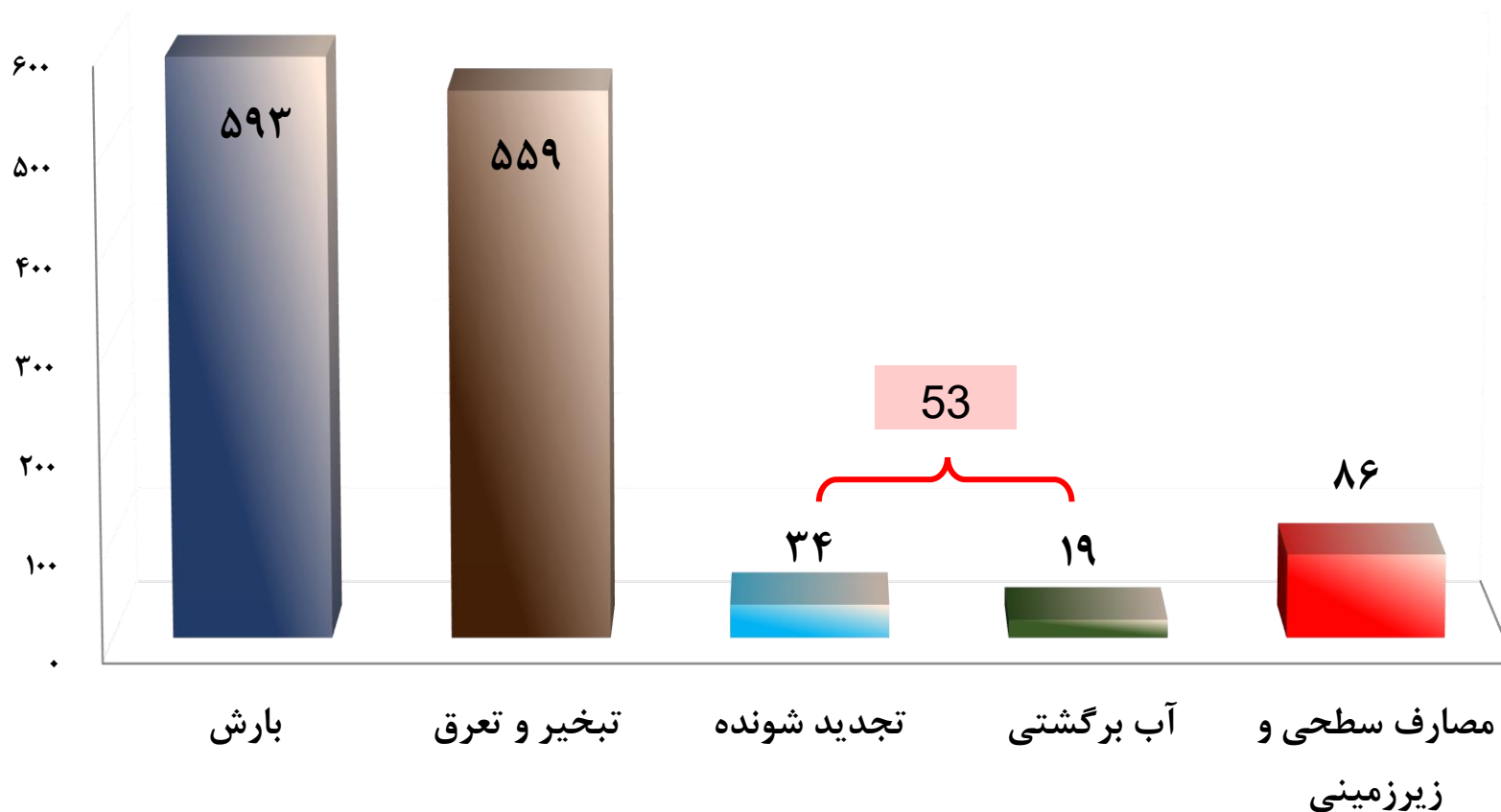


بیان آب محدوده مطالعاتی خواف

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

موضوع	سال آبی ۱۴۰۳-۰۴	توضیحات
ارتفاع بارش	۱۱۵	باران بلند مدت ۱۵۹ میلی متر
حجم بارش	۵۹۳/۳	بر اساس مساحت ۵۱۴۵ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۵۵۹/۰	
حجم آب تجدید شونده	۳۴/۳	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۳/۰	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۳۱/۴	
آب برگشتی از مصارف	۱۸/۷	۱۸.۶ به آبهای زیرزمینی و ۰.۲ به آبهای سطحی
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۰/۲	
تغییر ذخیره مخزن زیرزمینی (کسری مخزن)	-۳۴/۹	کسری مخزن بلند مدت ۴۲/۱- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۰/۱	سد سده خواف
تبخیر از آب دریاچه پشت سد	۰/۲	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۰	از محدوده زوزن
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۱/۴	به محدوده‌های زوزن و نمکزار خواف
آب زیرزمینی ورودی	۰/۰	
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	

بیان شماتیک محدوده مطالعاتی خواف سال آبی ۱۴۰۳-۰۴



میلیون متر مکعب در سال

کسری مخزن سال آبی جاری ۳۴/۹-
متوسط کسری مخزن بلند مدت ۴۲/۱-

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

تعداد منبع

چاه	۳۹۴
چشمه	۳۷
قنات	۹۷
جمع	۵۲۸



حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

۷۶/۲	چاه
۰/۳	چشمه
۸/۴	قنات
۸۴/۹	جمع



منابع آب تجدید پذیر و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی محدوده مطالعاتی خواف در سال آبی

۱۴۰۳-۰۴

کشاورزی

شرب و بهداشت



الگوی مصرف آب



خدمات

صنعت

احجام به میلیون متر مکعب در سال

جمع	زیرزمینی	سطحی	
۷۳/۲	۷۱/۸	۱/۵	کشاورزی
۸/۰	۸/۰	۰/۰	شرب و بهداشت
۲/۵	۲/۵	۰/۰	صنعت
۲/۵	۲/۵	۰/۰	خدمات
۸۶/۱	۸۴/۷	۱/۵	جمع

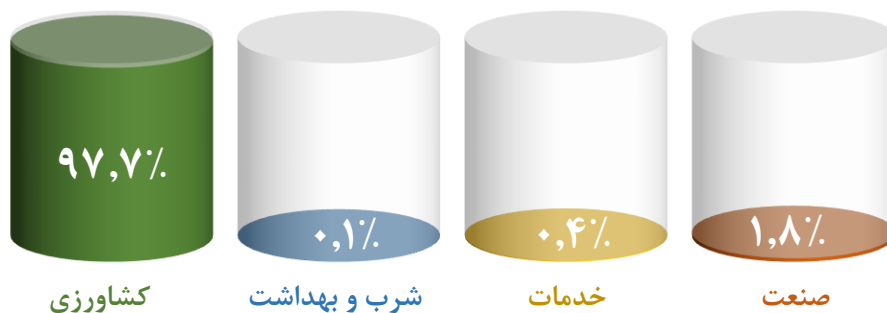
جمع	زیرزمینی	سطحی	حجم آب تجدید پذیر
۳۴/۳	۳۱/۴	۳/۰	آب ورودی
۱/۶	۱/۴	۰/۲	آب خروجی
۰/۰	۰/۰	۰/۰	آب برگشتی از مصارف و نفوذ
۱۸/۷	—	—	تغییر ذخیره مخزن
-۳۴/۸	-۳۴/۹	۰/۱	

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

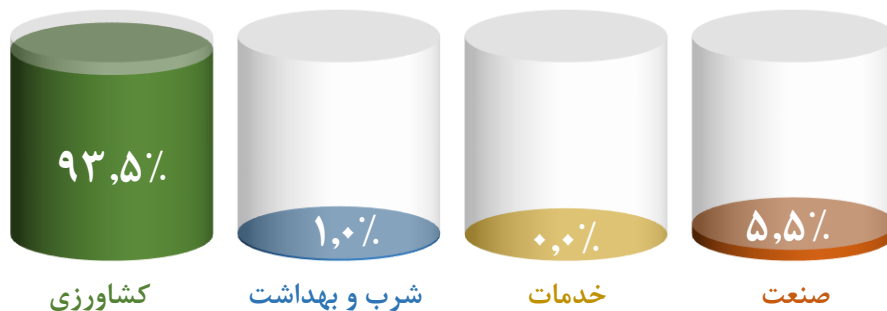
الگوی مصرف آب چاه



الگوی مصرف آب قنات

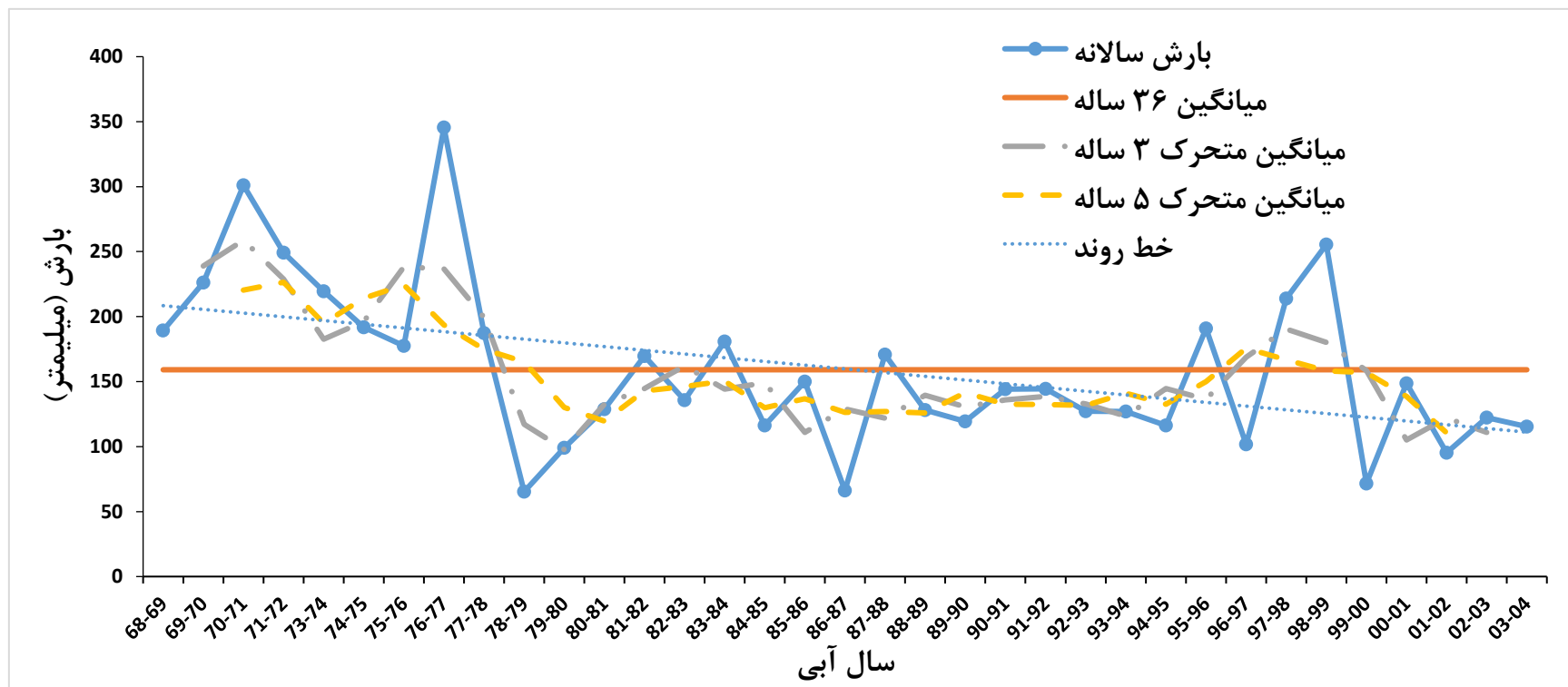


الگوی مصرف آب چشمه



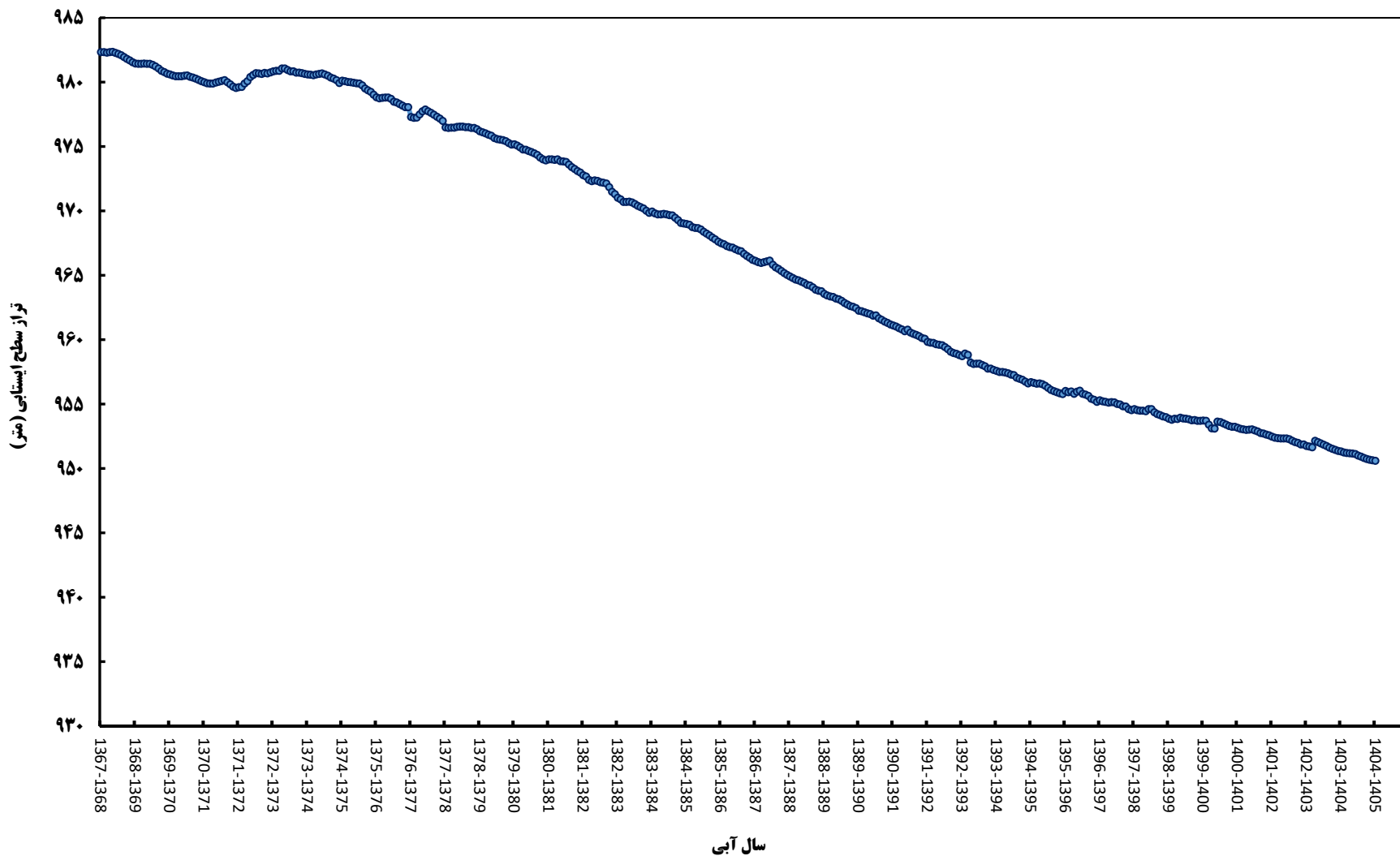
چاه	قنات	چشمه	جمع	احجام به میلیون متر مکعب در سال
۶۳/۵۲	۸/۰۳	۰/۲۱	۷۱/۷۶	کشاورزی
۷/۹۶	۰/۰۰	۰/۰۰	۷/۹۶	شرب و بهداشت
۲/۴۳	۰/۰۴	۰/۰۰	۲/۴۷	صنعت
۲/۳۴	۰/۱۵	۰/۰۱	۲/۵۰	خدمات
۷۶/۲۵	۸/۲۲	۰/۲۲	۸۴/۶۹	جمع

تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی خواف در ۳۶ سال گذشته

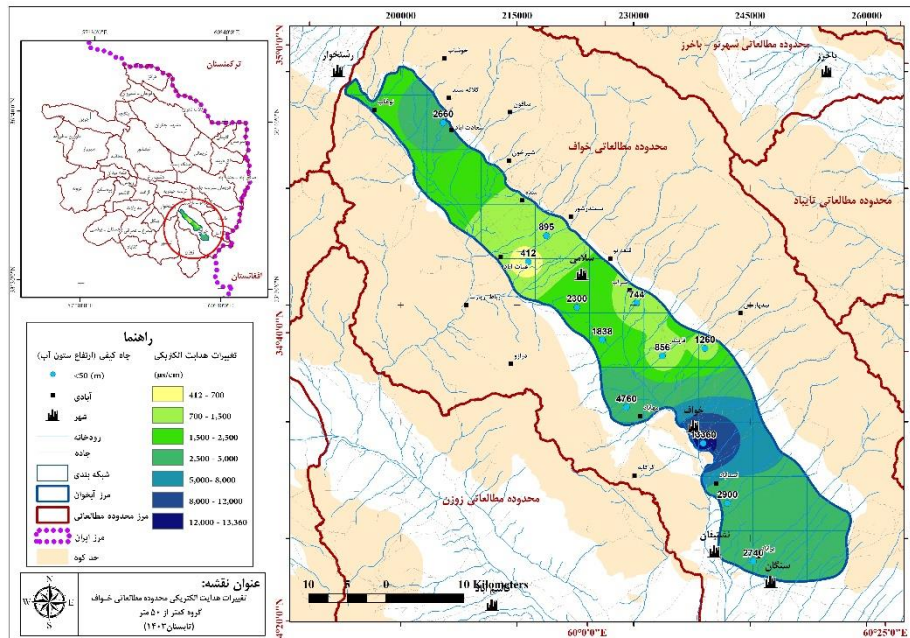
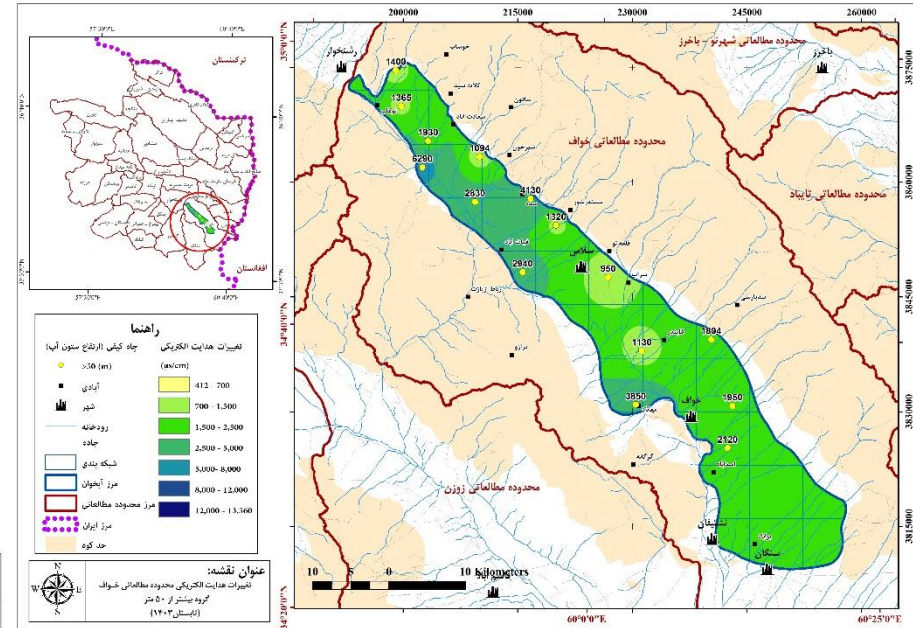


بارش سال آبی (میلیمتر)			بارش
۱۴۰۳-۰۴	۱۴۰۲-۰۳	دراز مدت	
۱۵۲	۲۵۲	۲۴۸	کشور
۱۲۹	۱۷۷	۱۹۵	استان
۱۱۵	۱۲۲	۱۵۹	خواف

آب نمود محدوده مطالعاتی خواف



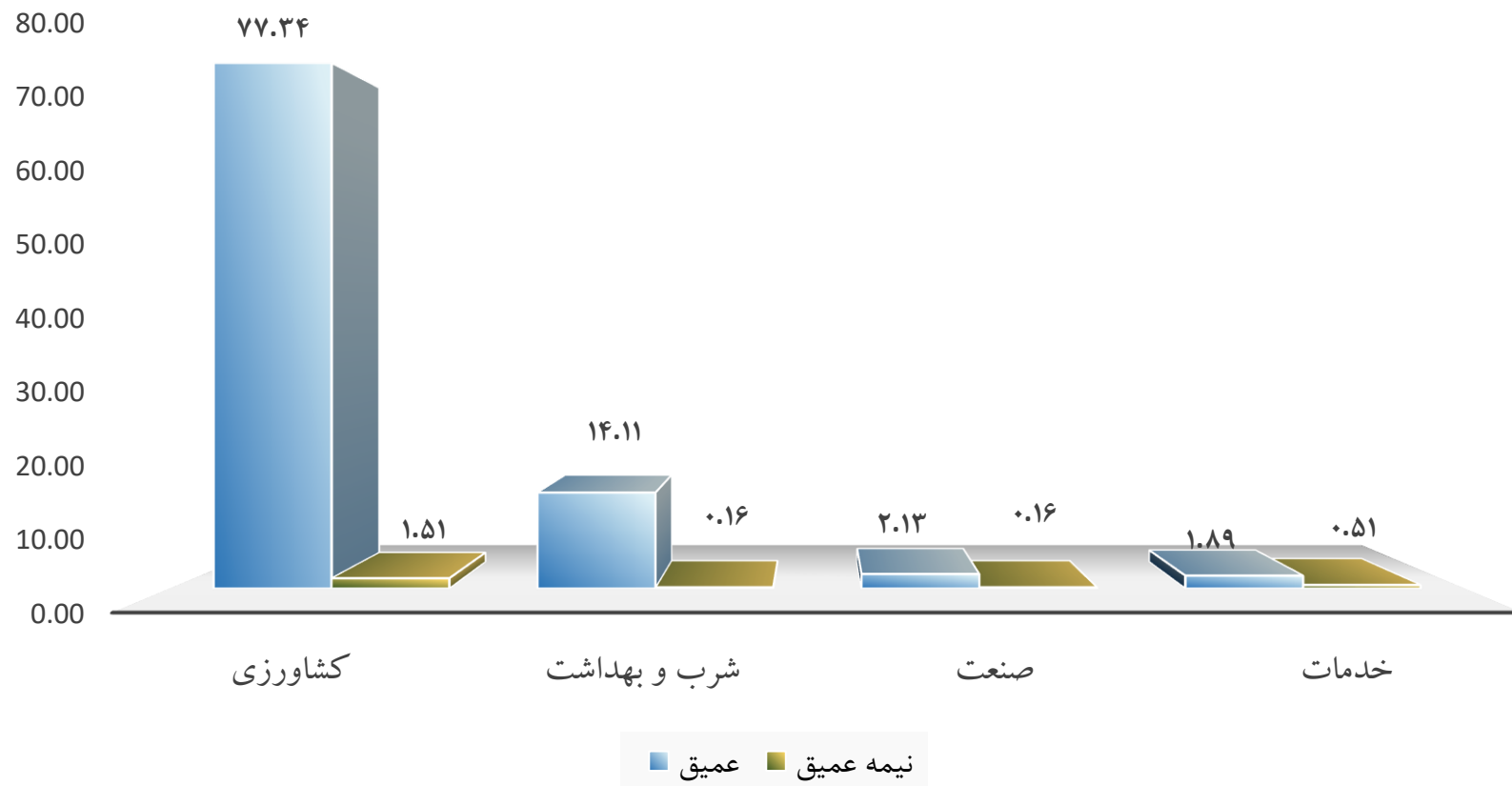
نقشه پهنه بندی هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی خواف



آمار چاه های شهرستان خواف به تفکیک مصرف و نوع چاه

حجم برداشت واقعی		چاههای غیرمجاز		اضافه برداشت		چاههای مجاز		نوع چاه	مصارف
حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)		
۷۷/۳۴	۲۴۱	۰/۱۷	۲	۶/۲۵	۸۳	۸۶/۳۴	۲۳۹	عمیق	کشاوزی
۱/۵۱	۷۶	۰/۲۳	۳۸	۰/۳۷	۲۰	۱/۱۲	۳۸	نیمه عمیق	
۷۸/۸۵	۳۱۷	۰/۴۰	۴۰	۶/۶۲	۱۰۳	۸۷/۴۶	۲۷۷	جمع	
۱۴/۱۱	۵۴		۰	۵/۳۱	۲۹	۱۳/۱۳	۵۴	عمیق	شرب و بهداشت
۰/۱۶	۴		۰	۰/۰۴	۱	۰/۱۵	۴	نیمه عمیق	
۱۴/۲۷	۵۸	۰/۰۰	۰	۵/۳۵	۳۰	۱۳/۲۸	۵۸	جمع	
۲/۱۳	۲۴		۰	۱/۴۴	۱۳	۰/۷۳	۲۴	عمیق	صنعت
۰/۱۶	۵		۰	۰/۱۵	۳	۰/۰۲	۵	نیمه عمیق	
۲/۲۹	۲۹	۰/۰۰	۰	۱/۵۹	۱۶	۰/۷۵	۲۹	جمع	
۱/۸۹	۴۲		۰	۰/۸۰	۲۳	۱/۵۵	۴۲	عمیق	خدمات
۰/۵۱	۱۷		۰	۰/۳۸	۱۲	۰/۱۴	۱۷	نیمه عمیق	
۲/۴۰	۵۹	۰/۰۰	۰	۱/۱۸	۳۵	۱/۶۹	۵۹	جمع	
۹۵/۴۷	۳۶۱	۰/۱۷	۲	۱۳/۸۰	۱۴۸	۱۰۱/۷۵	۳۵۹	عمیق	جمع
۲/۳۴	۱۰۲	۰/۲۳	۳۸	۰/۹۴	۳۶	۱/۴۳	۶۴	نیمه عمیق	
۹۷/۸۱	۴۶۳	۰/۴۰	۴۰	۱۴/۷۴	۱۸۴	۱۰۳/۱۸	۴۲۳	کل	

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



آمار چاه های کشاورزی شهرستان خواف

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

کشاورزی												نوع چاه				
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد								
۷۴/۹۹	۷۵/۱۵	۷۷/۱۷	۷۷/۳۴	۶/۰۵	۸۴/۱۸	۲۴/۵۰	۱۳۵/۲۰	۲۲۹	۲۳۰	۲۳۹	۲۴۱	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
۰/۱۶					۰/۱۹	۱۲/۸۰	۱۰۰/۰۰	۱				کنتور ندارد				
۱/۲۳	۲/۰۲			۰/۲۰	۱/۱۸	۱۱/۶۰	۷۹/۳۰	۷	۹			کنتور دارد	دیزل			
۰/۷۹					۰/۷۹	۲۷/۰۰	۱۳۷/۵۰	۲				کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۱۷						۰	۰	۲		کنتور دارد	برق	مجاز		
								۰				کنتور ندارد				
	۰/۱۷								۰			۲	کنتور دارد			دیزل
۰/۱۷					۰/۱۷	۰/۰۰	۱۳۳/۰۰	۲	کنتور ندارد							
۰/۵۴	۰/۵۵	۱/۲۹	۱/۵۲	۰/۰۴	۰/۶۹	۳/۹۰	۳۶/۱۰	۱۲	۱۳	۳۸	۷۶	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق	
۰/۰۱				۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۶۰	۳۲/۰۰	۱				کنتور ندارد				
۰/۵۵	۰/۷۴			۰/۲۴	۰/۳۰	۱/۵۰	۲۸/۴۰	۱۴	۲۵			کنتور دارد	دیزل			
۰/۱۹				۰/۰۹	۰/۱۲	۰/۷۰	۲۲/۵۰	۱۱				کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۲۳						۰	۰	۳۸		کنتور دارد	برق	مجاز		
								۰				کنتور ندارد				
	۰/۲۳								۰			۳۸	کنتور دارد			دیزل
۰/۲۳					۰/۰۰	۰/۲۳	۰/۰۰	۲۰/۸۰	۳۸				کنتور ندارد			
۷۸/۸۶	۷۸/۸۶	۷۸/۸۶	۷۸/۸۶	۶/۶۲	۸۷/۸۶	۸/۲۶	۷۲/۴۸	۳۱۷	۳۱۷	۳۱۷	۳۱۷	کل				

آمار چاه های شرب و بهداشت شهرستان خواف

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

شرب و بهداشت												نوع چاه			
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد							
	۱۳/۲۳	۱۴/۱۰	۱۴/۱۰					۰	۵۰	۵۴	۵۴	کنتور دارد	برق	چهار	عمیق
۱۳/۲۳				۴/۹۹	۱۲/۳۹	۱۲/۲۰	۱۶۸/۷۰	۵۰				کنتور ندارد			
۰/۰۰	۰/۸۷				۰/۱۹	۹/۰۰	۱۷۰/۰۰	۱	۴	کنتور دارد		دیزل			
۰/۸۷				۰/۳۲	۰/۵۵	۹/۰۰	۲۰۱/۰۰	۳		کنتور ندارد					
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۵۴	کنتور دارد	برق	غیر چهار	عمیق
								۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل		
								۰				کنتور ندارد			
	۰/۱۶	۰/۱۶	۰/۱۶					۰	۲	۴	۴	کنتور دارد	برق	چهار	نیمه عمیق
۰/۱۶				۰/۰۴	۰/۱۵	۳/۸۰	۲۵/۰۰	۲				کنتور ندارد			
	۰/۰۰							۰	۲			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۳۵/۰۰	۲	کنتور ندارد							
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۴	کنتور دارد	برق	غیر چهار	نیمه عمیق
								۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل		
								۰				کنتور ندارد			
۱۴/۲۶	۱۴/۲۶	۱۴/۲۶	۱۴/۲۶	۵/۳۵	۱۳/۲۸	۶/۸۰	۱۱۹/۹۴	۵۸	۵۸	۵۸	۵۸	کل			

آمار چاه های صنعت شهرستان خواف

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

صنعت												نوع چاه				
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد								
۰/۸۱	۰/۸۷	۲/۱۴	۲/۱۴	۰/۳۰	۰/۵۴	۳/۶۰	۱۲۸/۱۰	۸	۱۳	۲۴	۲۴	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
۰/۰۶				۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۴۰	۸۶/۶۰	۵				کنتور ندارد				
۱/۲۶	۱/۲۷			۱/۱۰	۰/۱۵	۱/۴۰	۱۵۵/۷۰	۶	۱۱	کنتور دارد		دیزل				
۰/۰۱					۰/۰۱	۰/۱۰	۱۰۶/۰۰	۵		کنتور ندارد						
	۰/۰۰						۰	۰	کنتور دارد	برق						
							۰		کنتور ندارد							
		۰/۰۰							۰	۰		کنتور دارد	دیزل			
									۰			کنتور ندارد				
۰/۰۷	۰/۱۶	۰/۱۶	۰/۱۶	۰/۰۶	۰/۰۱	۰/۵۰	۳۵/۰۰	۱	۳	۵	۵	کنتور دارد	برق	مجاز		نیمه عمیق
۰/۰۹				۰/۰۸	۰/۰۱	۰/۳۰	۴۱/۰۰	۲				کنتور ندارد				
۰/۰۰	۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۴۰/۰۰	۱	۲	کنتور دارد		دیزل				
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۰۰	۲۵/۰۰	۱		کنتور ندارد						
	۰/۰۰						۰	۰	کنتور دارد	برق						
							۰		کنتور ندارد							
		۰/۰۰							۰	۰		کنتور دارد	دیزل			
									۰			کنتور ندارد				
۲/۳۰	۲/۳۰	۲/۳۰	۲/۳۰	۱/۵۷	۰/۷۵	۰/۷۹	۷۷/۱۸	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	کل				

آمار چاه های خدمات شهرستان خواف

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

خدمات												نوع چاه			
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد							
۰/۴۶	۰/۵۶	۱/۸۹	۱/۸۹	۰/۰۵	۰/۸۴	۵/۰۰	۱۱۷/۸۰	۹	۱۳	۴۲	۴۲	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه عمیق
۰/۱۰				۰/۰۳	۰/۰۶	۰/۸۰	۷۴/۵۰	۴				کنتور ندارد			
۰/۸۸	۱/۳۳			۰/۵۵	۰/۳۵	۰/۹۰	۱۰۶/۰۰	۲۰	۲۹	کنتور دارد		دیزل			
۰/۴۵				۰/۱۶	۰/۳۰	۱/۸۰	۹۱/۴۰	۹		کنتور ندارد					
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق		
								۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰								۰			۰	کنتور دارد	دیزل	
								۰	کنتور ندارد						
۰/۱۲	۰/۳۳	۰/۵۰	۰/۵۰	۰/۱۱	۰/۰۱	۰/۲۰	۲۲/۷۰	۳	۸	۱۷	۱۷	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه عمیق
۰/۲۱				۰/۱۶	۰/۰۵	۰/۴۰	۲۲/۰۰	۵				کنتور ندارد			
۰/۱۱	۰/۱۷			۰/۰۵	۰/۰۶	۱/۸۰	۲۸/۰۰	۲	۹			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۶				۰/۰۵	۰/۰۱	۰/۱۰	۳۲/۰۰	۷				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق		
								۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰								۰			۰	کنتور دارد	دیزل	
								۰	کنتور ندارد						
۲/۳۹	۲/۳۹	۲/۳۹	۲/۳۹	۱/۱۶	۱/۶۸	۱/۳۸	۶۱/۸۰	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	کل			

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری شهرستان خواف برای سالهای ۱۴۰۵ تا ۱۴۲۰

برنامه کاهش برداشت از منابع زیرزمینی



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

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

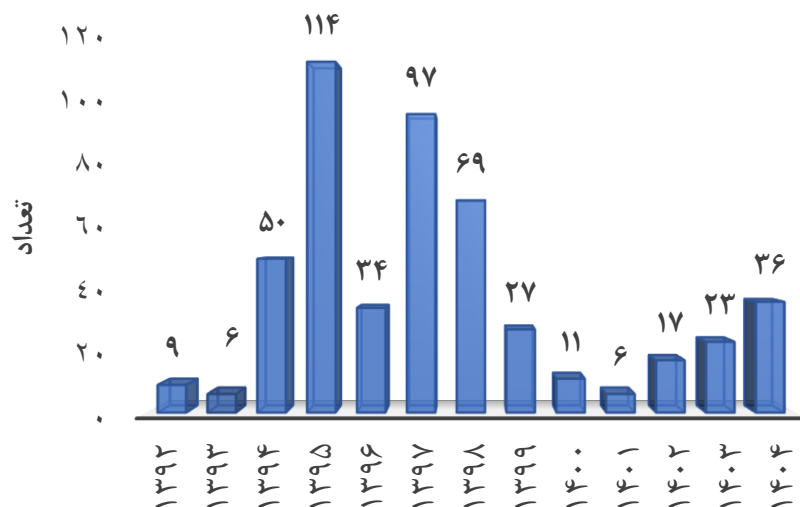
مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۲۳/۱۹، شرب ۱/۲۶ و صنعت و خدمات ۱/۲۶** میلیون متر مکعب خواهد بود.

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/

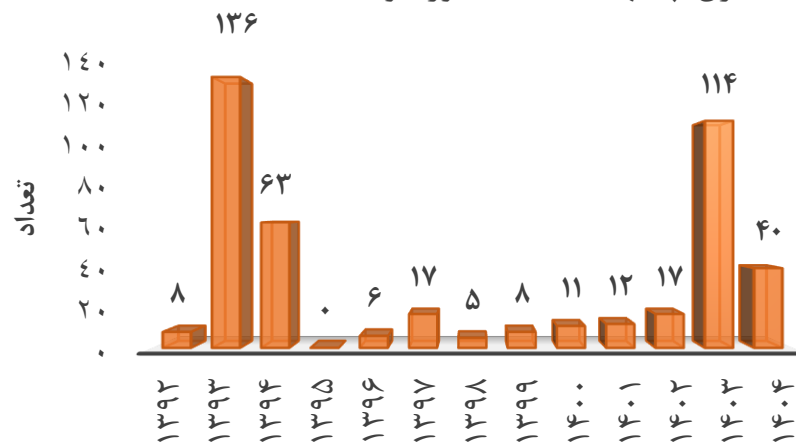
دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی شهرستان خواف سال ۱۴۰۳

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)		حجم (م/م/م)	تعداد	
از ۹۲ تا ۱۴۰۲	۴۴۰	۱/۲	۳۰۵	۲۸۳	۵۵/۴۵	۵۶/۶۵
۱۴۰۳	۲۳	۰/۰۶	۱۱۹	۱۱۴	۵/۶	۵/۶۶
۱۴۰۴	۳۶	۰/۰۷	۷	۴۰	۴/۲۲	۴/۲۹
جمع	۴۹۹	۱/۳۳	۴۳۱	۴۳۷	۶۵/۲۷	۶۶/۶

پرنمودن چاه غیرمجاز

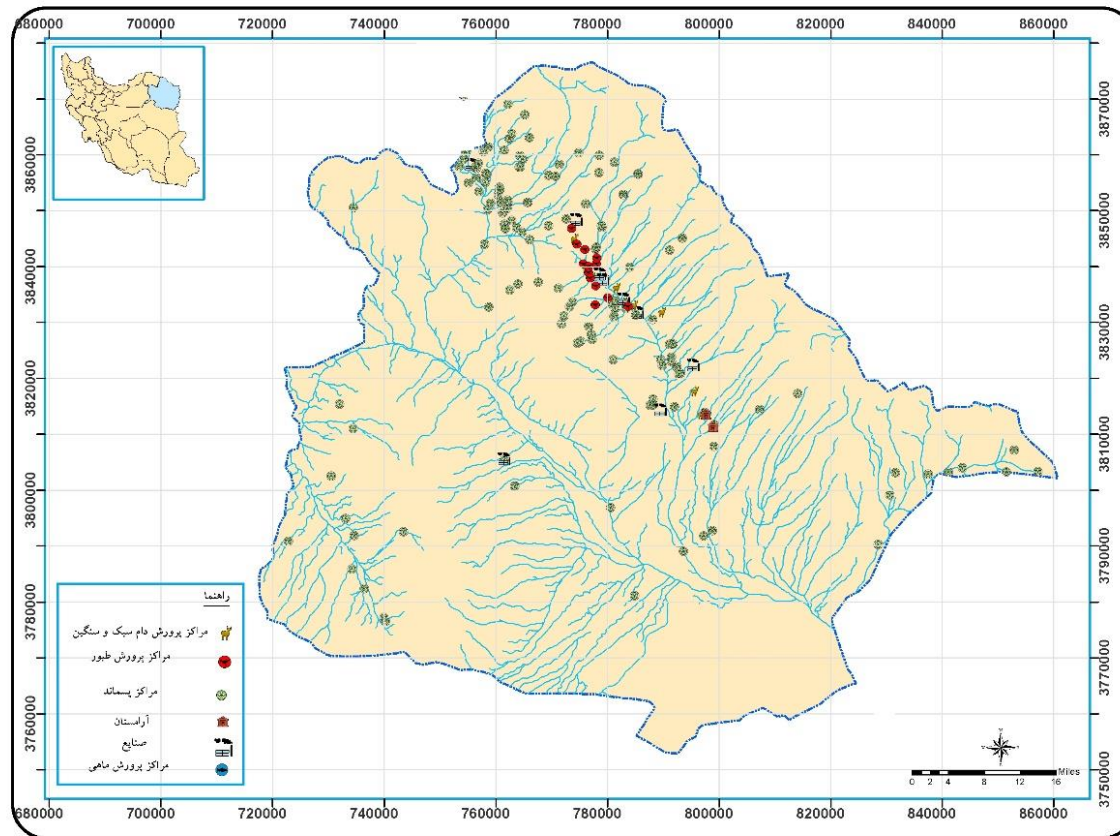


کنترل چاهها با نصب کنتور هوشمند



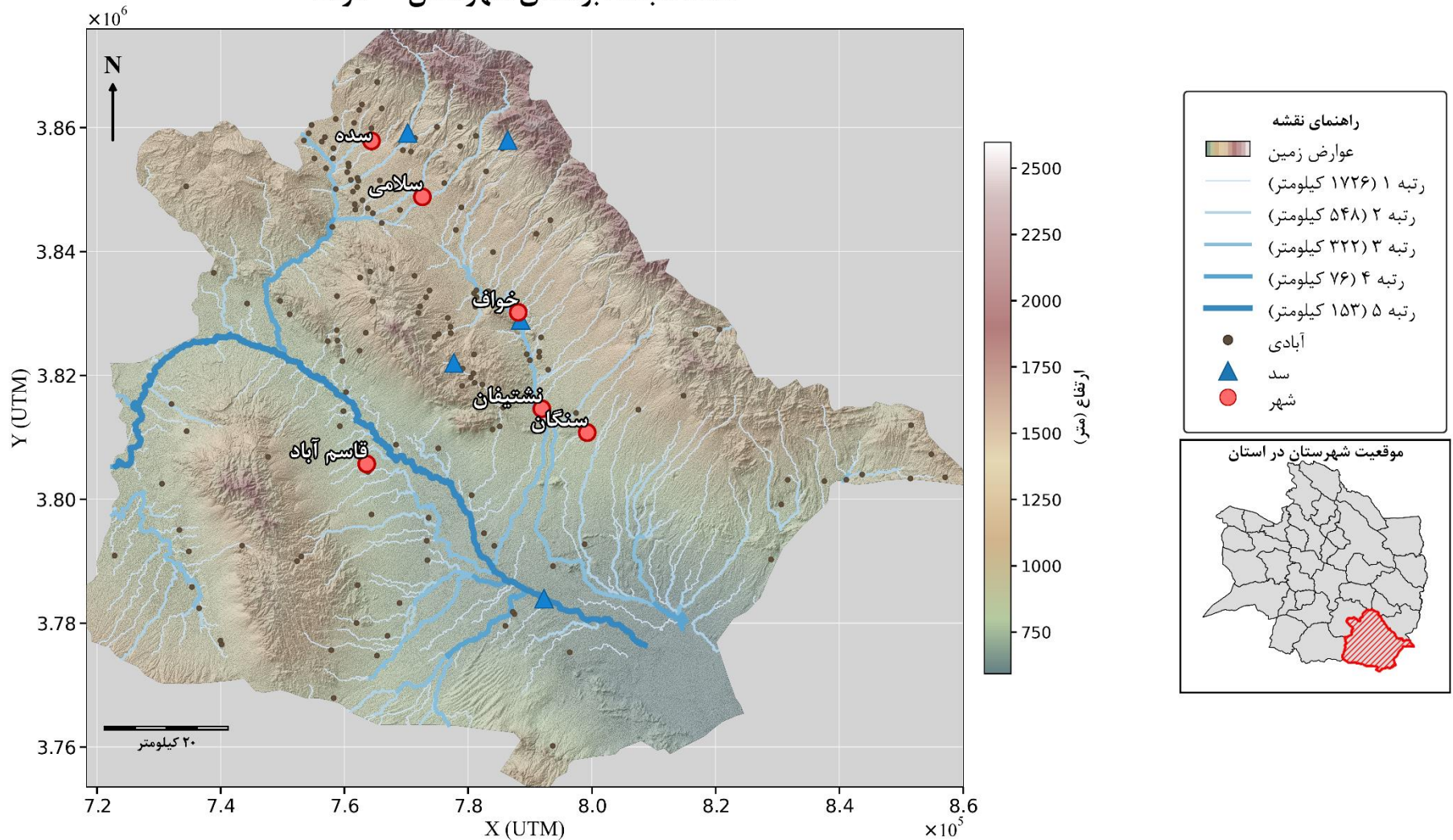
منابع آلاینده شناسایی شده در شهرستان خواف

آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۳	۱۵۲	۰	۲۹	۹	۳۰	۱۳۹۶ تا ۱۴۰۳
۰	۲۰	۰	۱	۰	۵	۱۴۰۴



نقشه شبکه آبراهه ای شهرستان خواف

نقشه شبکه آبراهه ای شهرستان خواف - خواف



از افراد زیر به خاطر همکاری در تهیه و انتشار

"سیمای آب سال آبی ۱۴۰۳-۰۴"

صمیمانه سپاس گزاری می گردد.

رمزوراز ماندگاری نیاکامان

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	محمد رضا صادقی فرد ، احسان کرابی
مدیریت مشارکتهای مردمی و طرح های زودبازده	محمد برزوئی، مجید یوسف نژاد