

وزارت نیرو
شرکت مدیریت منابع آب ایران

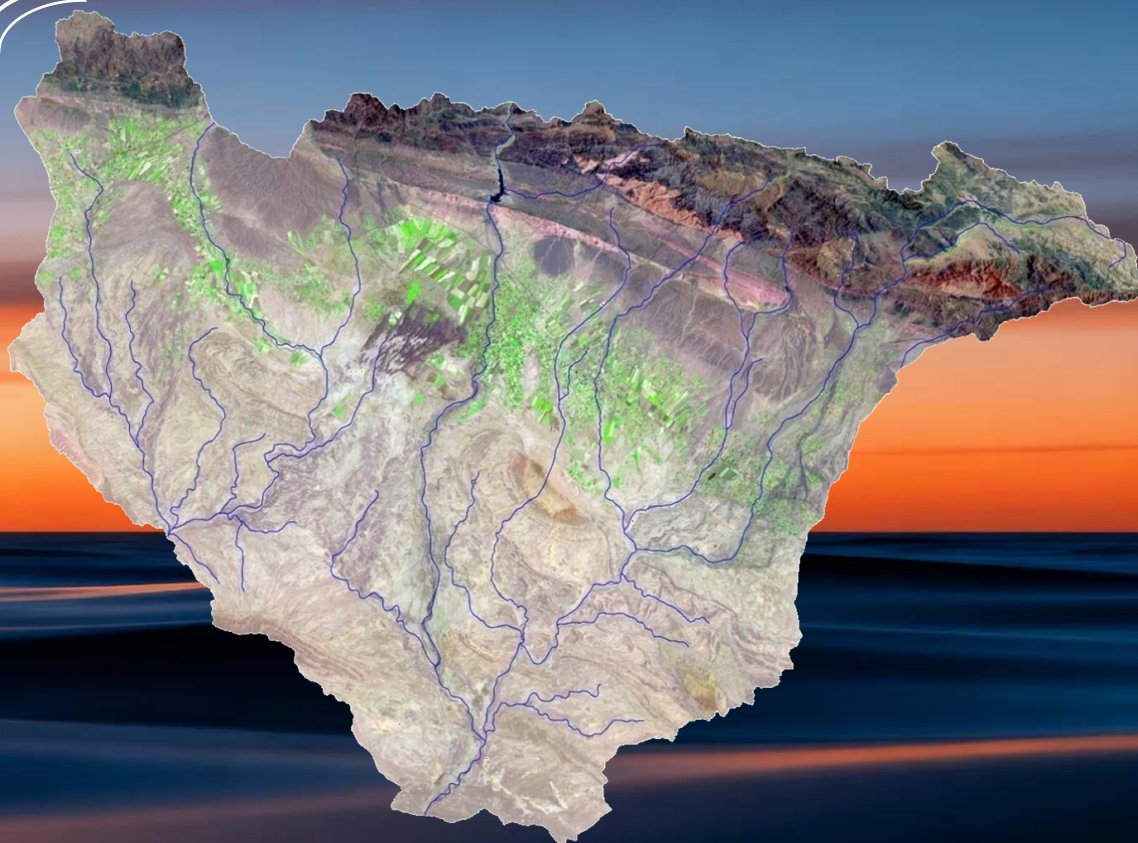


شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی

سیمای آب

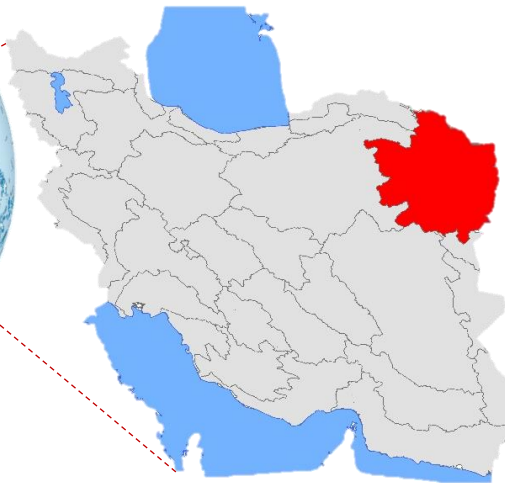
محدوده مطالعاتی رشتخوار

سال آبی ۱۴۰۳-۰۴



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

موقعیت استان خراسان رضوی



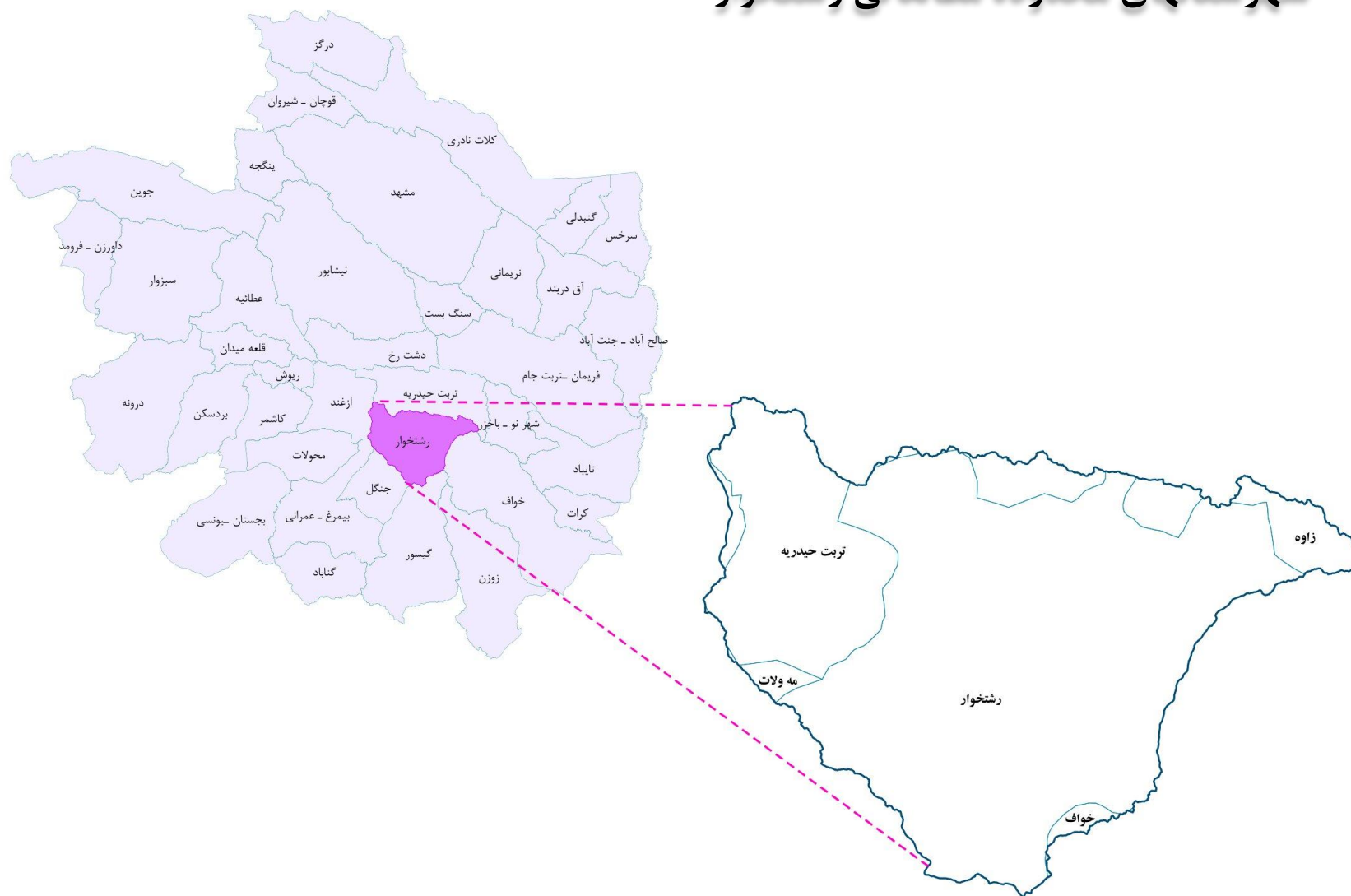
خراسان رضوی		نام استان
شهر	۹۶	تعداد شهرها
شهرستان	۳۴	تعداد شهرستان ها
اداره // امور	۱۳	تعداد اداره / امورهای آب
دهستان	۱۸۰	تعداد دهستان ها
کیلومتر مربع	۱۱۲۰۹۰	مساحت استان (حوزه عملکرد)
کیلومتر مربع	۱۱۶۴۱۲	مساحت استان (سیاسی)
درصد	۷	درصد مساحت استان نسبت به مساحت کل کشور
نفر	۶۴۳۴۵۰۱	جمعیت (سرشماری سال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

نقشه محدوده های مطالعاتی استان

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

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

شهرستانهای محدوده مطالعاتی رشتخوار

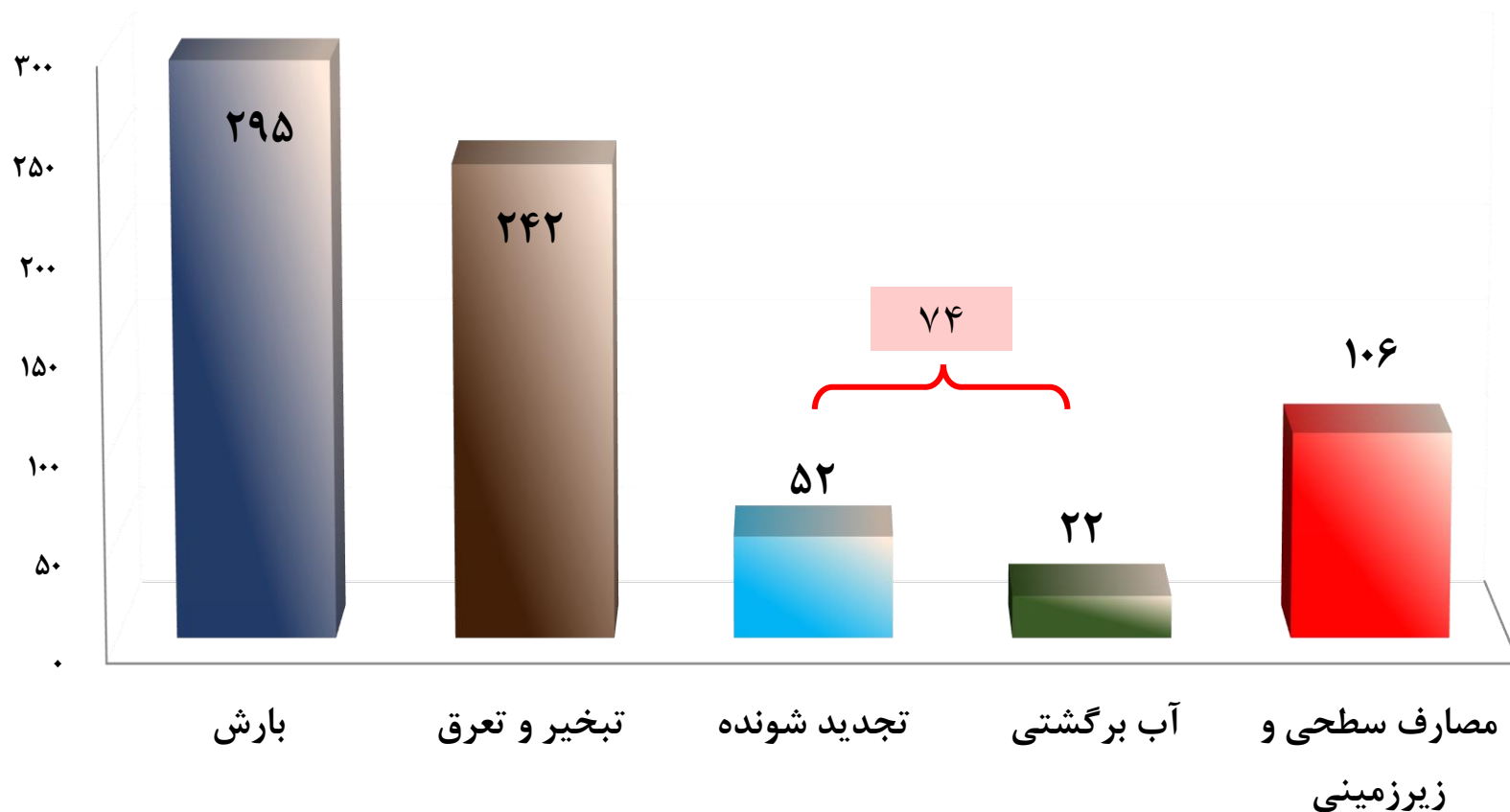


بیان آب محدوده مطالعاتی رشتخوار

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

موضوع	سال آبی ۱۴۰۳-۰۴	توضیحات
ارتفاع بارش	۱۲۶	باران بلند مدت ۱۷۸ میلی متر
حجم بارش	۲۹۴/۹	بر اساس مساحت ۲۳۴۴ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۲۴۲/۴	
حجم آب تجدید شونده	۵۲/۵	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۹/۵	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۴۳/۰	
آب برگشتی از مصارف	۲۱/۷	۲۰,۲ به آبهای زیرزمینی و ۱,۵ به آبهای سطحی
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۰/۰	
تغییر ذخیره مخزن زیرزمینی (کسری مخزن)	-۳۲/۸	کسری مخزن بلند مدت ۴۸/۷- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	-۱/۹	سد شهید یعقوبی
تبخیر از آب دریاچه پشت سد	۱/۵	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۲	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۱/۸	به محدوده جنگل
آب زیرزمینی ورودی	۰/۰	
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	

بیان شماتیک محدوده مطالعاتی رشتخوار سال آبی ۱۴۰۳-۰۴



میلیون متر مکعب در سال

کسری مخزن سال آبی جاری ۳۲/۸-
متوسط کسری مخزن بلند مدت ۴۸/۷-

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

تعداد منبع

چاه	۳۸۲
چشمه	۲۸
قنات	۵۷
جمع	۴۶۷



چاه



چشمه



قنات

حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

۹۳/۵	چاه
۰/۳	چشمه
۲/۲	قنات
۹۶/۰	جمع



چاه



چشمه



قنات

آبی ۰۴-۱۴۰۳

شرب و بهداشت



٩٨٪



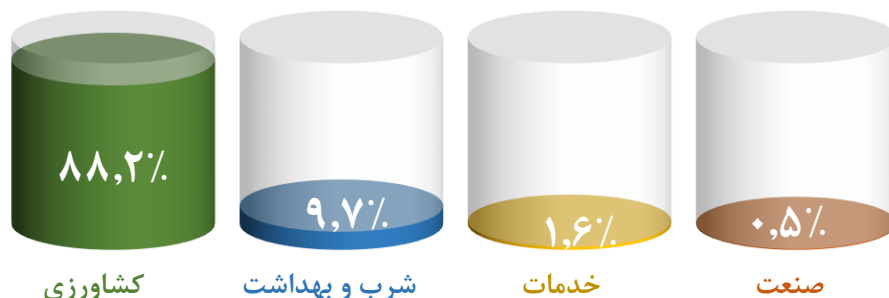
صنعت

احجام به میلیون متر مکعب در سال

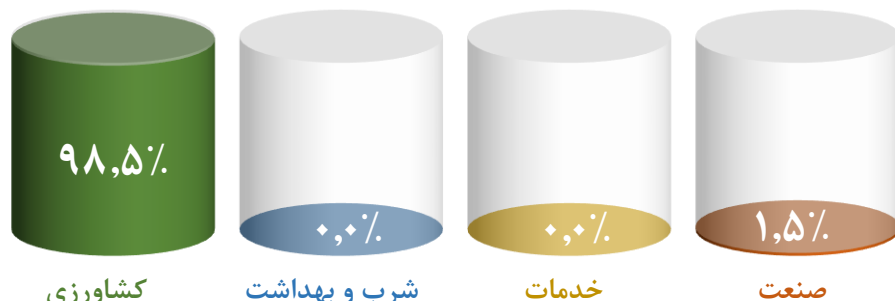
حجم آب تجدید پذیر

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

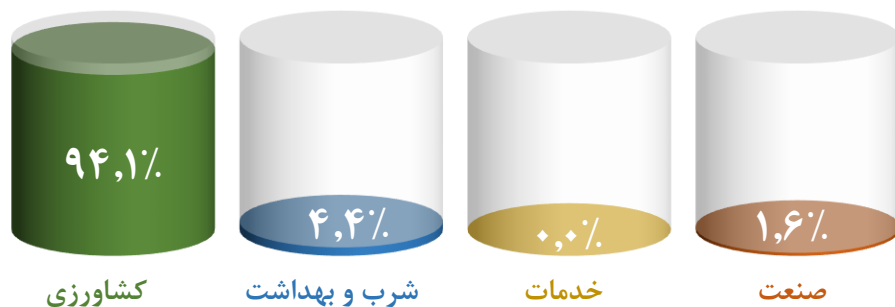
الگوی مصرف آب چاه



الگوی مصرف آب قنات

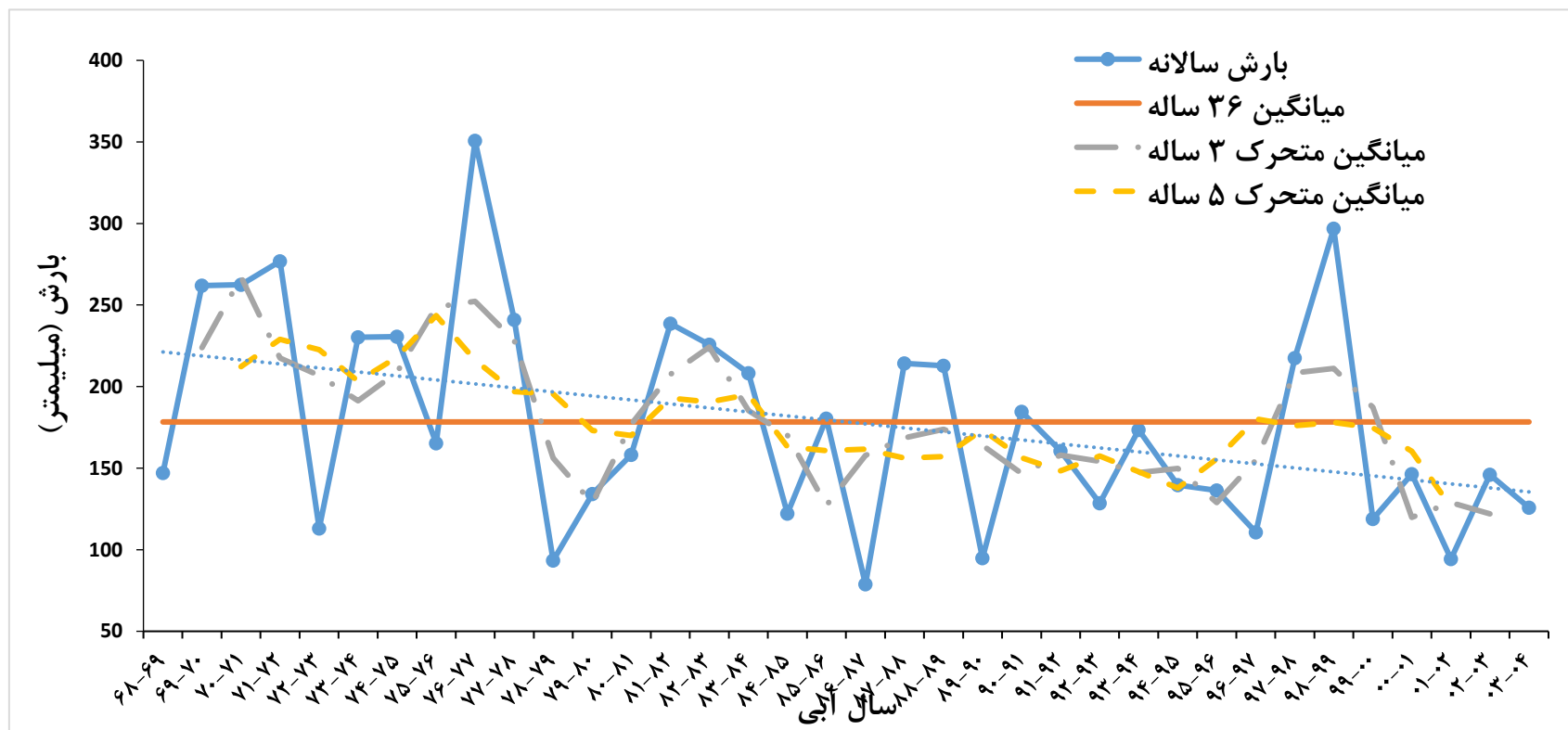


الگوی مصرف آب چشمه



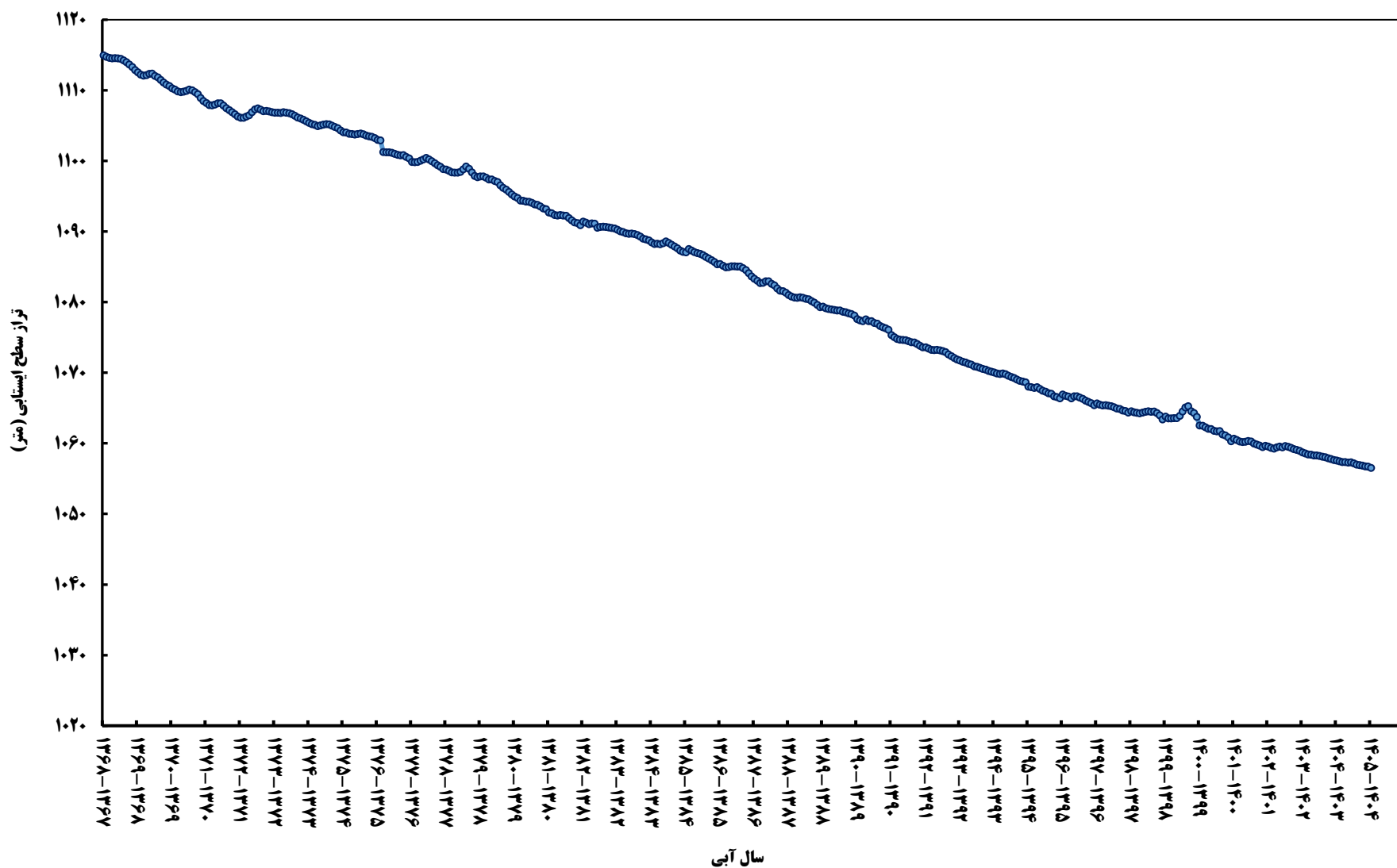
چاه	قنات	چشمه	جمع	احجام به میلیون متر مکعب در سال
۸۲/۴۵	۲/۱۲	۰/۳۰	۸۴/۸۶	کشاورزی
۹/۱۰	۰/۰۰	۰/۰۱	۹/۱۲	شرب و بهداشت
۱/۵۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۱/۵۱	صنعت
۰/۴۳	۰/۰۳	۰/۰۰	۰/۴۷	خدمات
۹۳/۴۹	۲/۱۵	۰/۳۲	۹۵/۹۶	جمع

تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی رشتخوار در ۳۶ سال گذشته

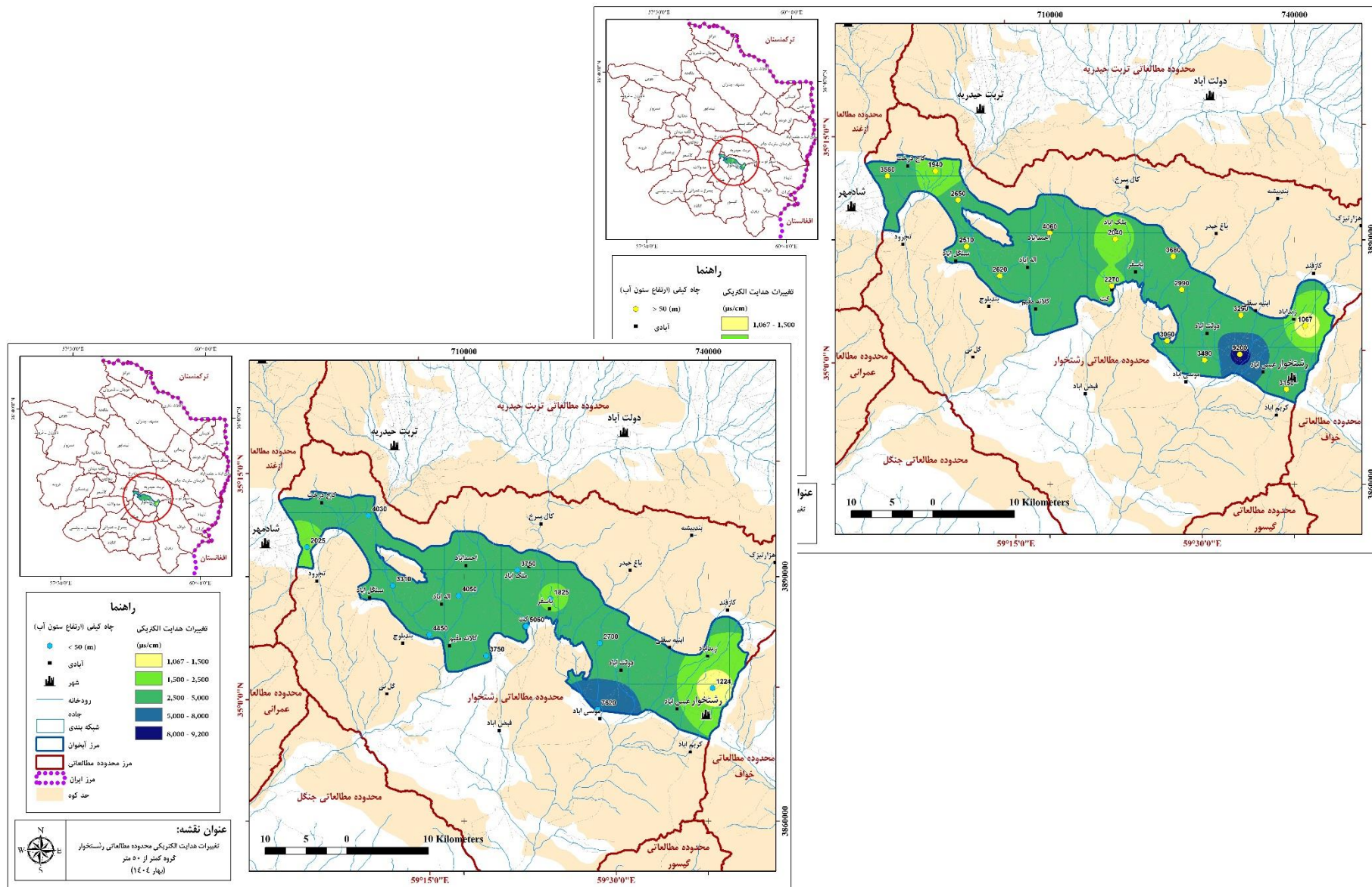


بارش سال آبی (میلیمتر)			بارش
۱۴۰۳-۰۴	۱۴۰۲-۰۳	دراز مدت	
۱۵۲	۲۵۲	۲۴۸	کشور
۱۲۹	۱۷۷	۱۹۵	استان
۱۲۶	۱۴۶	۱۷۸	رشتخوار

آب نمود محدوده مطالعاتی رشتخوار



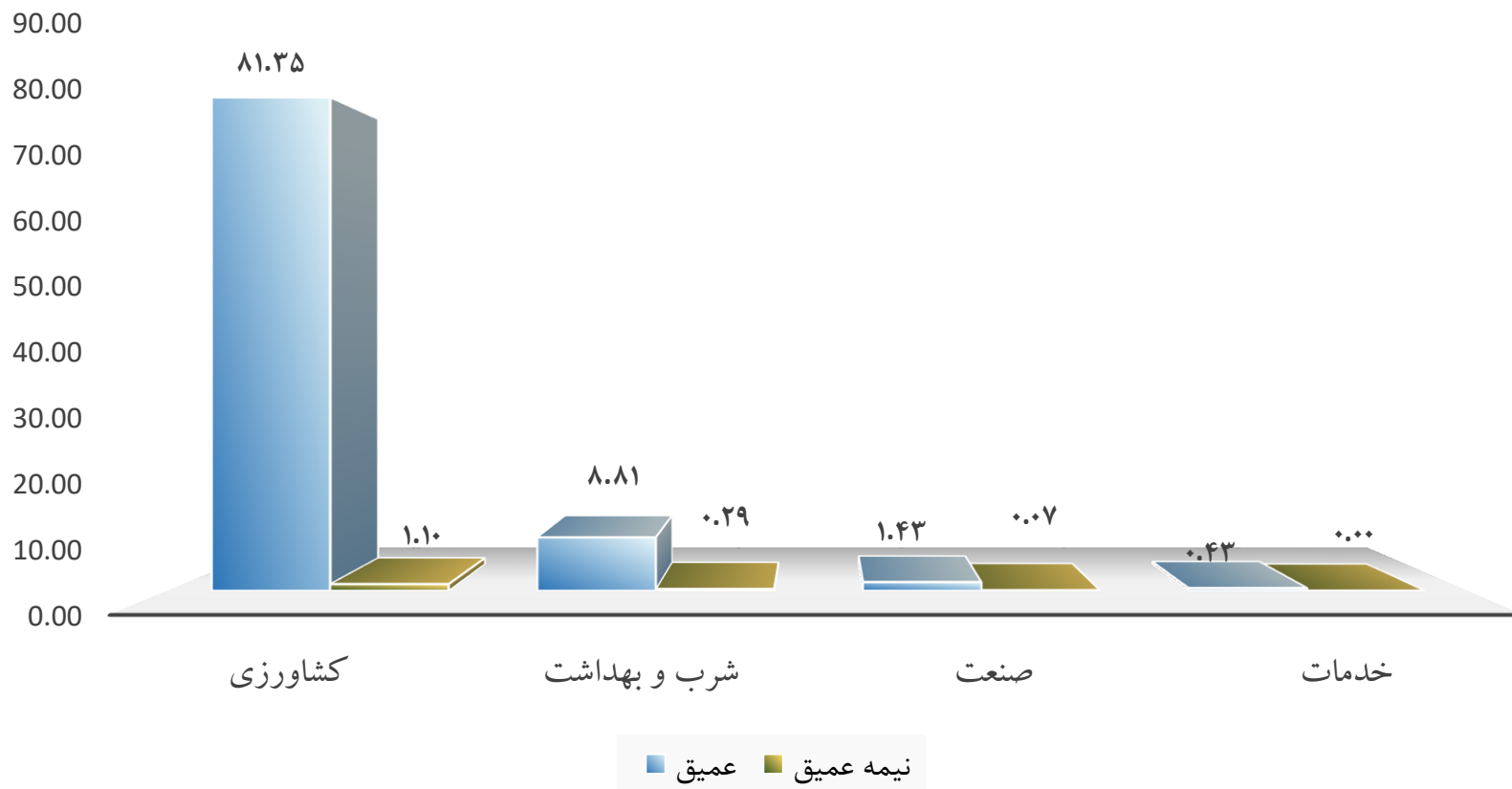
نقشه پهنه بندی هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی رشتخوار



آمار چاه های محدوده مطالعاتی رشتخوار 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)		
۸۱/۳۵	۲۷۸	۰/۰۰	۱	۵/۲۴	۷۶	۸۹/۶۵	۲۷۷	عمیق	کشاوزی
۱/۱۰	۲۲	۰/۱۷	۶	۰/۰۶	۲	۱/۸۳	۱۶	نیمه عمیق	
۸۲/۴۵	۳۰۰	۰/۱۷	۷	۵/۳۰	۷۸	۹۱/۴۸	۲۹۳	جمع	
۸/۸۱	۳۴		۰	۴/۳۵	۱۶	۶/۴۹	۳۴	عمیق	شرب و بهداشت
۰/۲۹	۲		۰	۰/۰۹	۲	۰/۲۱	۲	نیمه عمیق	
۹/۱۰	۳۶	۰/۰۰	۰	۴/۴۴	۱۸	۶/۷۰	۳۶	جمع	
۱/۴۳	۳۴		۰	۰/۶۹	۲۳	۰/۹۹	۳۴	عمیق	صنعت
۰/۰۷	۳		۰	۰/۰۶	۲	۰/۰۲	۳	نیمه عمیق	
۱/۵۰	۳۷	۰/۰۰	۰	۰/۷۵	۲۵	۱/۰۱	۳۷	جمع	
۰/۴۳	۹		۰	۰/۱۴	۴	۱/۰۲	۹	عمیق	خدمات
۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	نیمه عمیق	
۰/۴۳	۹	۰/۰۰	۰	۰/۱۴	۴	۱/۰۲	۹	جمع	
۹۲/۰۲	۳۵۵	۰/۰۰	۱	۱۰/۴۲	۱۱۹	۹۸/۱۵	۳۵۴	عمیق	جمع
۱/۴۶	۲۷	۰/۱۷	۶	۰/۲۱	۶	۲/۰۶	۲۱	نیمه عمیق	
۹۳/۴۸	۳۸۲	۰/۱۷	۷	۱۰/۶۳	۱۲۵	۱۰۰/۲۱	۳۷۵	کل	

نمودار حجم برداشت چاههای محدوده مطالعاتی رشتخوار به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی رشتخوار

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										
۸۱/۱۷	۸۱/۲۱	۸۱/۳۴	۸۱/۳۴	۵/۲۴	۸۹/۱۶	۲۱/۰۰	۱۷۷/۲۰	۲۷۴	۲۷۵	۲۷۷	۲۷۸	کنتور دارد	برق	نخاع	عمیق			
۰/۰۴					۰/۳۶	۲۳/۰۰	۲۲۵/۰۰	۱								کنتور ندارد		
۰/۱۳	۰/۱۳				۰/۱۳	۸/۵۰	۶۰/۰۰	۱	۲							کنتور دارد		
۰/۰۰					۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱	کنتور ندارد										
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۱	۲۷۸	کنتور دارد	برق	نخاع	عمیق			
																۰	کنتور ندارد	
				۰/۰۰												۰	۱	کنتور دارد
۰/۰۰						۰/۰۰	۰/۰۰	۱۴۰/۰۰								۱		
۰/۳۵	۰/۴۹	۰/۹۴	۱/۱۱		۰/۶۶	۸/۶۰	۲۸/۴۰	۵	۸	۱۶	۲۲	کنتور دارد	برق	نخاع	عمیق			
۰/۱۴				۰/۰۰	۰/۳۰	۶/۴۰	۲۴/۳۰	۳								کنتور ندارد		
۰/۰۱	۰/۴۵				۰/۰۱	۰/۵۰	۱۴/۰۰	۱	۸							کنتور دارد		
۰/۴۴				۰/۰۵	۰/۸۶	۷/۹۰	۲۲/۴۰	۷									کنتور ندارد	
	۰/۰۰	۰/۱۷	۰/۱۷					۰	۰	۶	۲۲	کنتور دارد	برق	نخاع	عمیق			
																۰	کنتور ندارد	
				۰/۱۷												۰	۶	کنتور دارد
۰/۱۷						۰/۱۷	۰/۰۰	۱۶/۲۰								۶		
۸۲/۴۵	۸۲/۴۵	۸۲/۴۵	۸۲/۴۵	۵/۲۹	۹۱/۶۵	۷/۵۹	۸۰/۷۵	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	کل						

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی رشتخوار

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							
۰/۴۸	۶/۸۷	۸/۸۰	۸/۸۰	۰/۲۱	۰/۲۷	۱۳/۸۰	۱۸۰/۰۰	۱	۳۰	۳۴	۳۴	کنترل دارد	برق	چاه	عمیق
۶/۳۹				۲/۹۶	۵/۴۶	۹/۴۰	۱۷۹/۱۰	۲۹				کنترل ندارد			
	۱/۹۳							۰	۴			کنترل دارد	دیزل		
۱/۹۳				۱/۱۷	۰/۷۶	۹/۳۰	۱۹۲/۸۰	۴				کنترل ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	کنترل دارد		برق			
								۰		کنترل ندارد					
				۰/۰۰						۰		۰	کنترل دارد	دیزل	
										۰			کنترل ندارد		
	۰/۲۹	۰/۲۹	۰/۲۹					۰	۲	۲	۲	کنترل دارد	برق	چاه	نیمه عمیق
۰/۲۹				۰/۰۹	۰/۲۱	۵/۳۰	۲۸/۰۰	۲				کنترل ندارد			
	۰/۰۰							۰	۰			کنترل دارد	دیزل		
								۰				کنترل ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰		کنترل دارد	برق		
								۰				کنترل ندارد			
				۰/۰۰								۰	۰	کنترل دارد	دیزل
												۰		کنترل ندارد	
۹/۰۹	۹/۰۹	۹/۰۹	۹/۰۹	۴/۴۳	۶/۷۰	۹/۴۵	۱۴۴/۹۸	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	کل			

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی رشتخوار

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									
۱/۱۰	۱/۱۷	۱/۴۳	۱/۴۳	۰/۶۲	۰/۵۰	۱/۲۰	۱۲۷/۰۰	۲۲	۲۶	۳۴	۳۴	کنتور دارد	برق	نیمه چاه	عمیق		
۰/۰۷				۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۳۰	۱۱۰/۳۰	۴				کنتور ندارد					
۰/۲۲	۰/۲۶			۰/۰۲	۰/۳۳	۴/۵۰	۱۶۲/۸۰	۴	۸			کنتور دارد	دیزل				
۰/۰۴					۰/۱۵	۲/۰۰	۱۱۵/۰۰	۴				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	
۰/۰۴	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۳	۰/۰۱	۰/۴۰	۱۵/۰۰	۲	۳	۳	۳	کنتور دارد	برق	نیمه چاه	عمیق		
۰/۰۴				۰/۰۴	۰/۰۰	۰/۰۰	۳۵/۰۰	۱				کنتور ندارد					
	۰/۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل				
								۰				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	
۱/۵۱	۱/۵۱	۱/۵۱	۱/۵۱	۰/۷۶	۱/۰۱	۱/۴۰	۹۴/۱۸	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	کل					

آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی رشتخوار

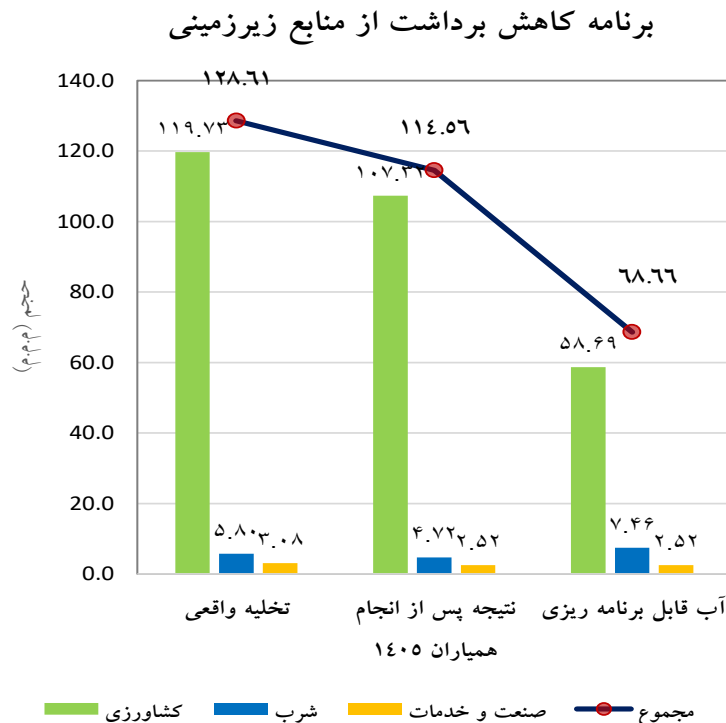
حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

خدمات												نوع چاه						
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد										
۰/۲۸	۰/۳۱	۰/۴۳	۰/۴۳	۰/۰۷	۰/۷۵	۱۸/۹۰	۱۵۹/۳۰	۳	۵	۹	۹	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق				
۰/۰۳				۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۴۰	۱۴۵/۰۰	۲				کنتور ندارد						
۰/۱۲	۰/۱۲			۰/۰۵	۰/۲۵	۴/۶۰	۱۶۵/۰۰	۳	۴			کنتور دارد	دیزل					
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۱۰	۹۰/۰۰	۱				کنتور ندارد						
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰		۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰	۰	کنتور دارد	برق		نیمه عمیق						
۰/۰۰		۰/۰۰		۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰		کنتور ندارد									
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰		۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰		۰	کنتور دارد			دیزل					
۰/۰۰		۰/۰۰		۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰			کنتور ندارد								
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰		۰		۰	کنتور دارد	برق		نیمه عمیق		
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰					کنتور ندارد					
۰/۰۰	۰/۰۰			۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰	۰				کنتور دارد	دیزل				
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰					کنتور ندارد					
۰/۰۰	۰/۰۰			۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰	۰	کنتور دارد			برق					
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰		کنتور ندارد								
۰/۰۰	۰/۰۰			۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰		۰			کنتور دارد	دیزل				
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰					کنتور ندارد					
۰/۴۳	۰/۴۳	۰/۴۳		۰/۴۳	۰/۱۴	۱/۰۱	۱/۵۰	۳۴/۹۶	۹		۹		۹	۹		کل		

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری محدوده مطالعاتی رشتخوار 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



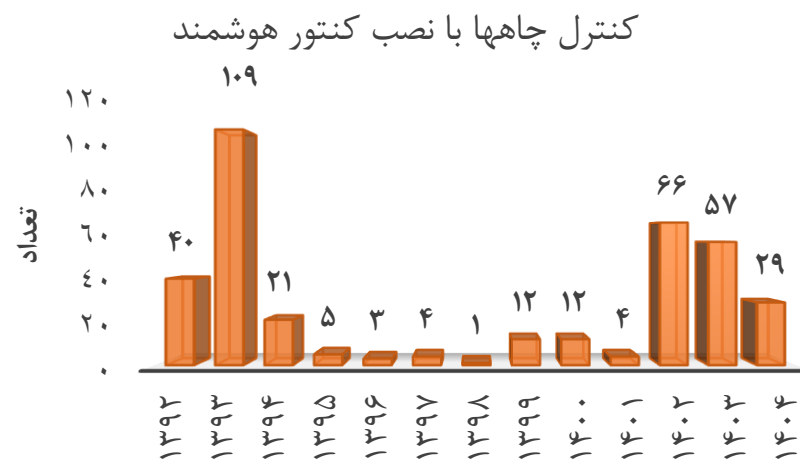
۱۰ حلقه	۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز
۱۲.۷۸ م.م.م	۲- کاهش اضافه برداشت چاه ها
۲۱ حلقه	۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی
۳۱ دستگاه	۴- نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی
۲۴۳ دستگاه	۵- به روز رسانی کنتورهای موجود

مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۱۲/۴۱، شرب ۱/۰۸ و صنعت و خدمات ۰/۵۶** 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/

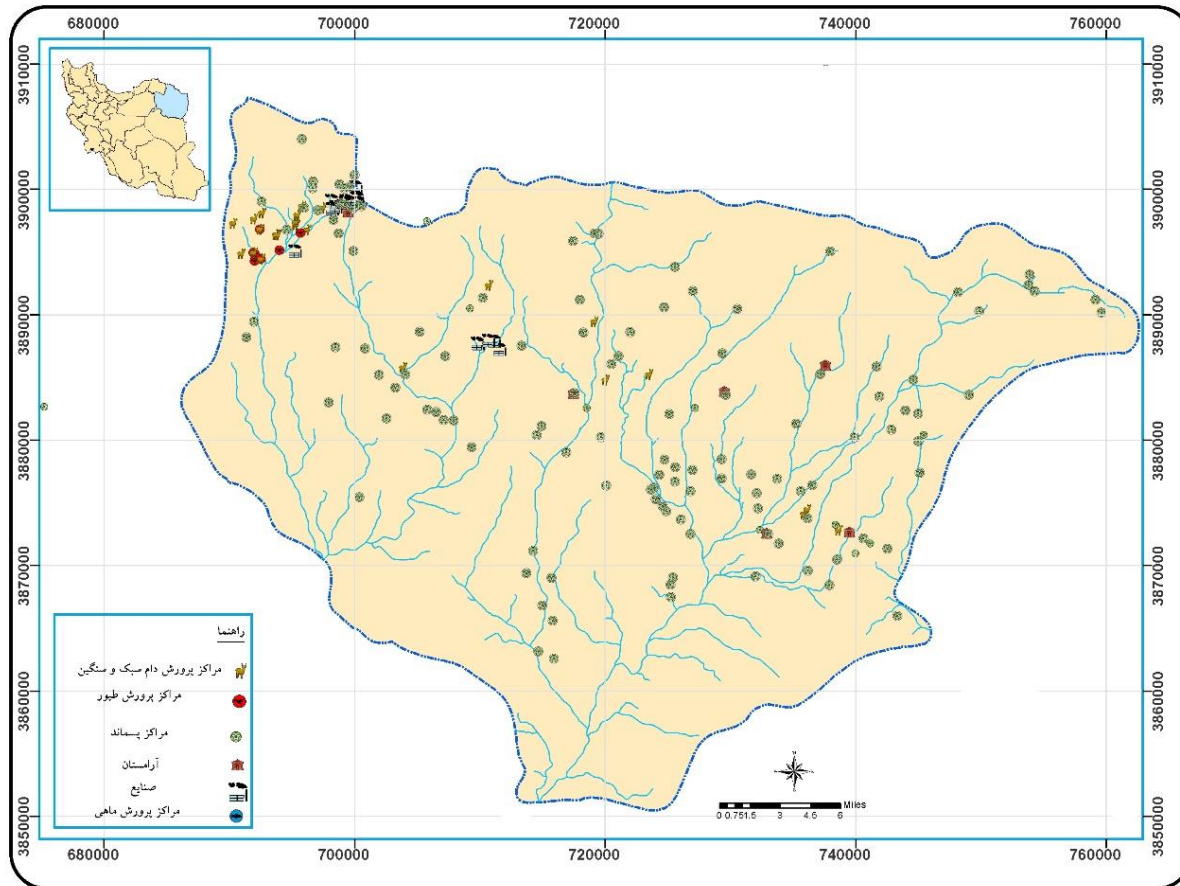
دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی محدوده مطالعاتی رشتخوار سال ۱۴۰۳

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	۵۹	۰/۶۱	۳۰۸	۲۷۷	۳۶/۱۹	۳۶/۸
۱۴۰۳	۲	۰/۰۳	۷	۵۷	۵/۵۶	۵/۵۹
۱۴۰۴	۱	۰	۲	۲۹	۲/۶۷	۲/۶۷
جمع	۶۲	۰/۶۴	۳۱۷	۳۶۳	۴۴/۴۲	۴۵/۰۶

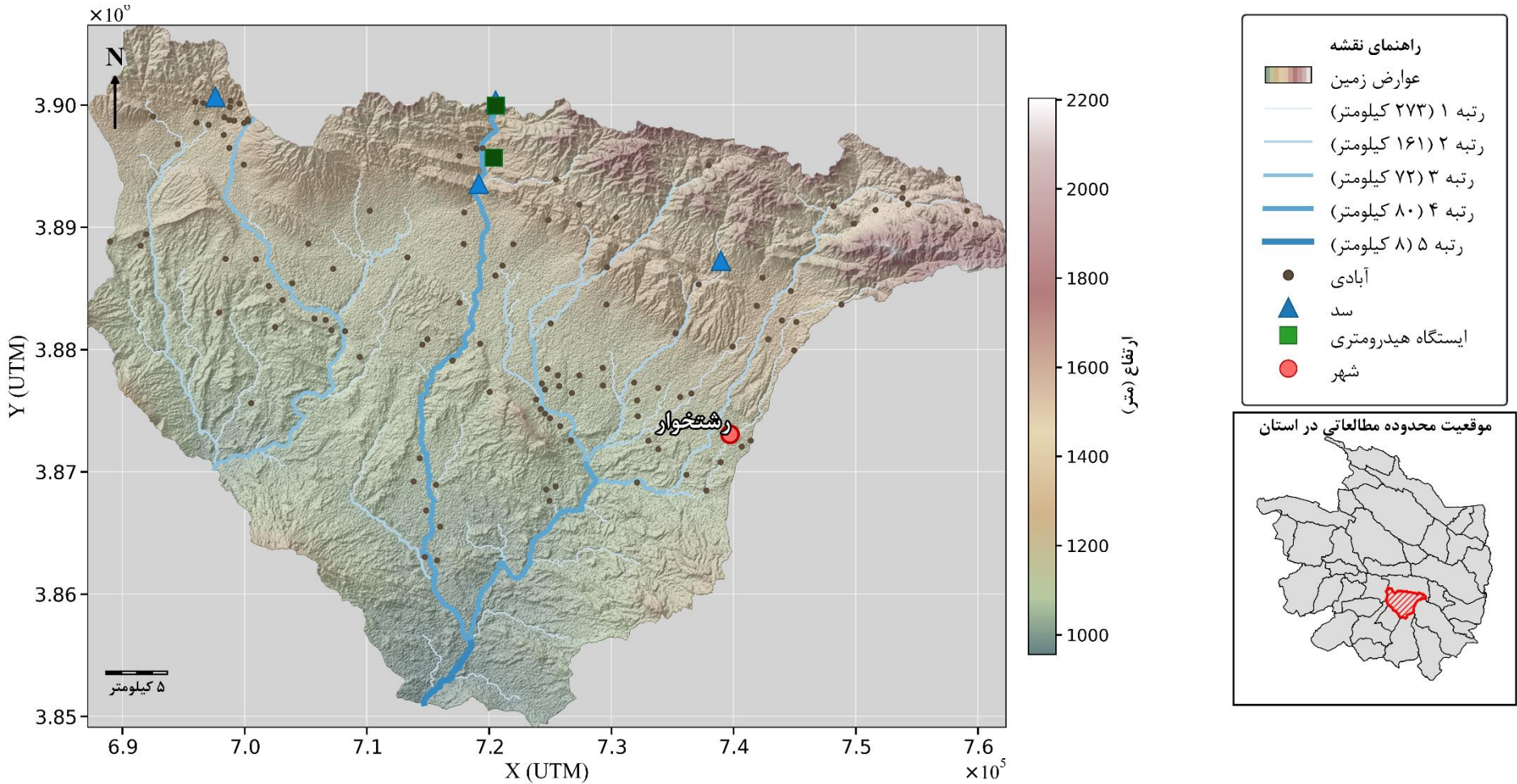


منابع آلاینده شناسایی شده در محدوده مطالعاتی رشتخوار

سال / منابع آلاینده	صنایع	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش ماهی	مراکز دفن پسماند	آرامستان
۱۳۹۶ تا ۱۴۰۳	۴۱	۲۸	۸	۰	۸۹	۶
۱۴۰۴	۷	۰	۰	۰	۱۰	۰



نقشه شبکه آبراهه ای محدوده مطالعاتی رشتخوار



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