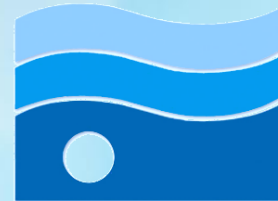


سیمای آب
شهرستان رشتخوار
سال آبی ۱۴۰۱-۰۲

وزارت نیرو
شرکت مدیریت منابع آب ایران



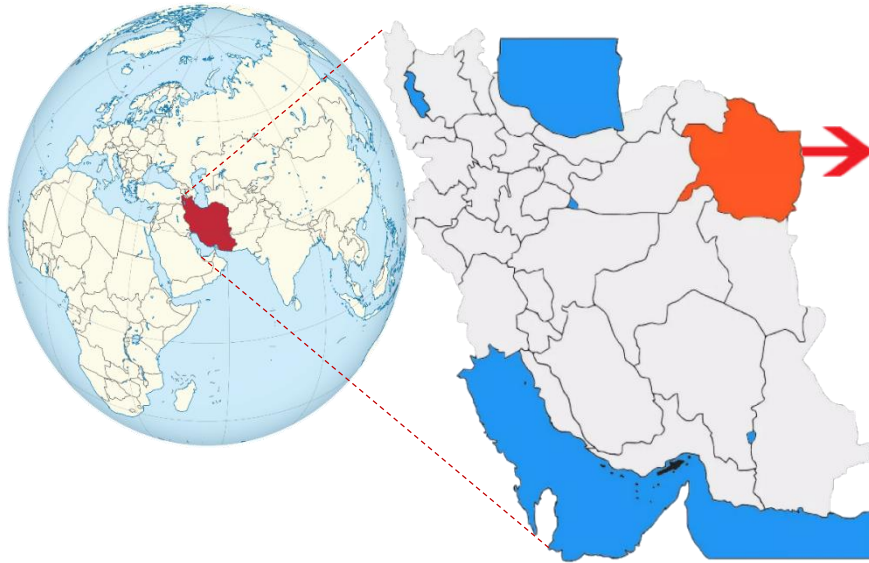
شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی

مسجد جامع رشتخوار

معاونت برنامه ریزی
دفتر تحقیقات، برنامه ریزی و بررسی‌های اقتصادی
گروه آمار



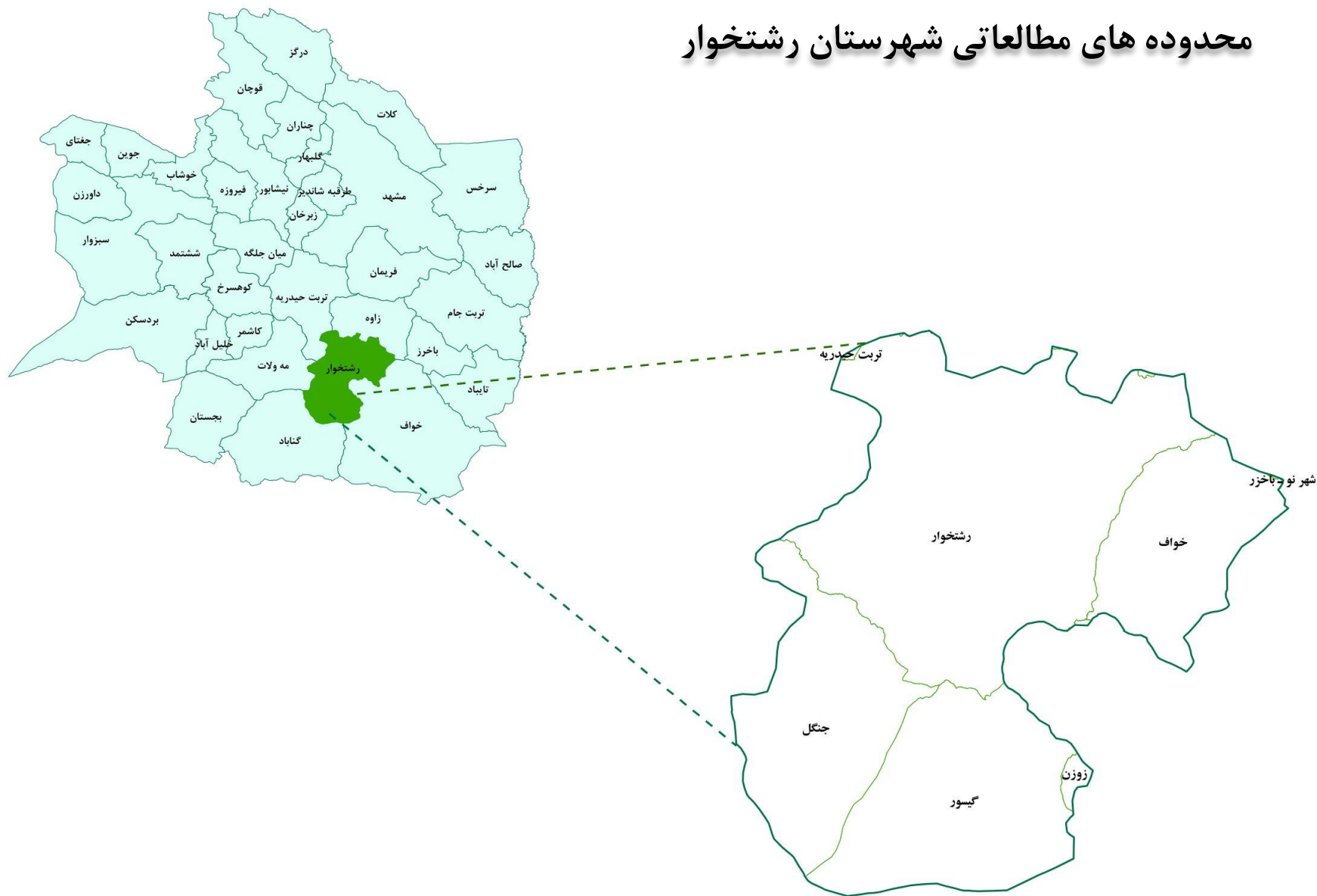
موقعیت استان خراسان رضوی



خراسان رضوی		نام استان
شهر	۸۱	تعداد شهرها
شهرستان	۳۳	تعداد شهرستان ها
امور	۱۲	تعداد امورها
روستا	۷۳۸۹	تعداد روستاها
کیلومتر مربع	۱۱۶۴۸۶	مساحت استان
درصد	۷	درصد مساحت استان نسبت به مساحت کل کشور
نفر	۶۴۳۴۵۰۱	جمعیت (سرشماری سال ۱۳۹۵)
درصد	۸	نسبت جمعیت به کل کشور

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

محدوده های مطالعاتی شهرستان رشتخوار

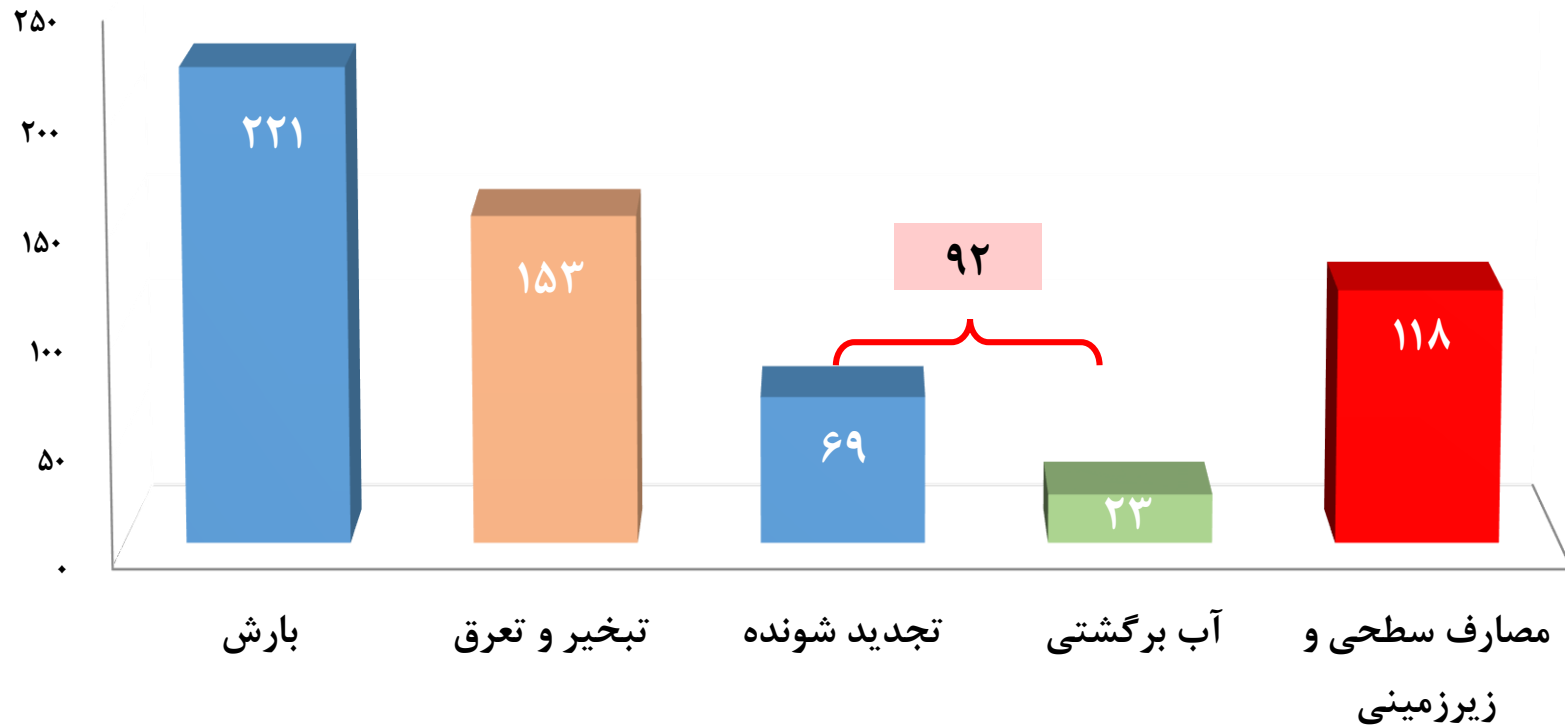


بیان آب محدوده مطالعاتی رشتخوار

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

موضوع	سال آبی ۱۴۰۱-۰۲	توضیحات
ارتفاع بارش	۹۴	باران بلند مدت ۱۲۰ میلی متر
حجم بارش	۲۲۱/۰	بر اساس مساحت ۲۳۴۴ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۱۵۲/۵	
حجم آب تجدید شونده	۶۸/۵	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۷/۰	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۶۱/۵	
آب برگشتی از مصارف	۲۲/۸	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)	-۲۵/۹	کسری مخزن بلند مدت ۲۷/۰۳- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	-۱/۷	سد شهید یعقوبی
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۰/۱	به محدوده جنگل
آب زیرزمینی ورودی	۰/۰	
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	

بیان شماتیک محدوده مطالعاتی رشتخوار سال آبی ۱۴۰۱-۰۲



میلیون متر مکعب در سال

کسری مخزن سال آبی جاری ۲۵/۸۹-
متوسط کسری مخزن بلند مدت ۲۷/۰۳-

منابع آب زیرزمینی در محدوده مطالعاتی رشتخوار سال آبی ۱۴۰۱-۰۲

تعداد منبع

چاه	۳۹۸
چشمه	۲۸
قنات	۵۷
جمع	۴۸۳



چاه



چشمه



قنات

حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

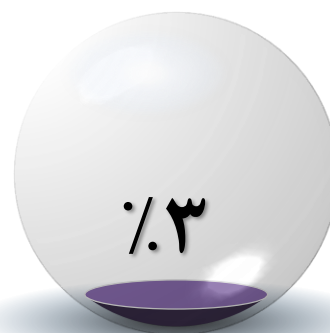
۱۰۶/۸	چاه
۰/۵	چشمه
۳/۰	قنات
۱۱۰/۲	جمع



چاه



چشمه



قنات

منابع آب تجدید پذیر و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی محدوده مطالعاتی رشتخوار

سال آبی ۱۴۰۱-۰۲

کشاورزی

شرب و بهداشت

الگوی مصرف آب



خدمات

صنعت

احجام به میلیون متر مکعب در سال

جمع	زیرزمینی	سطحی	
۱۰۸/۲	۱۰۰/۳	۸/۰	کشاورزی
۷/۲	۷/۲	۰/۰	شرب و بهداشت
۲/۰	۲/۰	۰/۰	صنعت
۰/۶	۰/۶	۰/۰	خدمات
۱۱۸/۱	۱۱۰/۱	۸/۰	جمع

جمع	زیرزمینی	سطحی
۶۸/۵	۶۱/۵	۷
۰	۰	۰
۰/۱	۰	۰/۱
۲۲/۸	—	—
-۲۷/۶	-۲۵/۹	-۱/۷

حجم آب تجدید پذیر

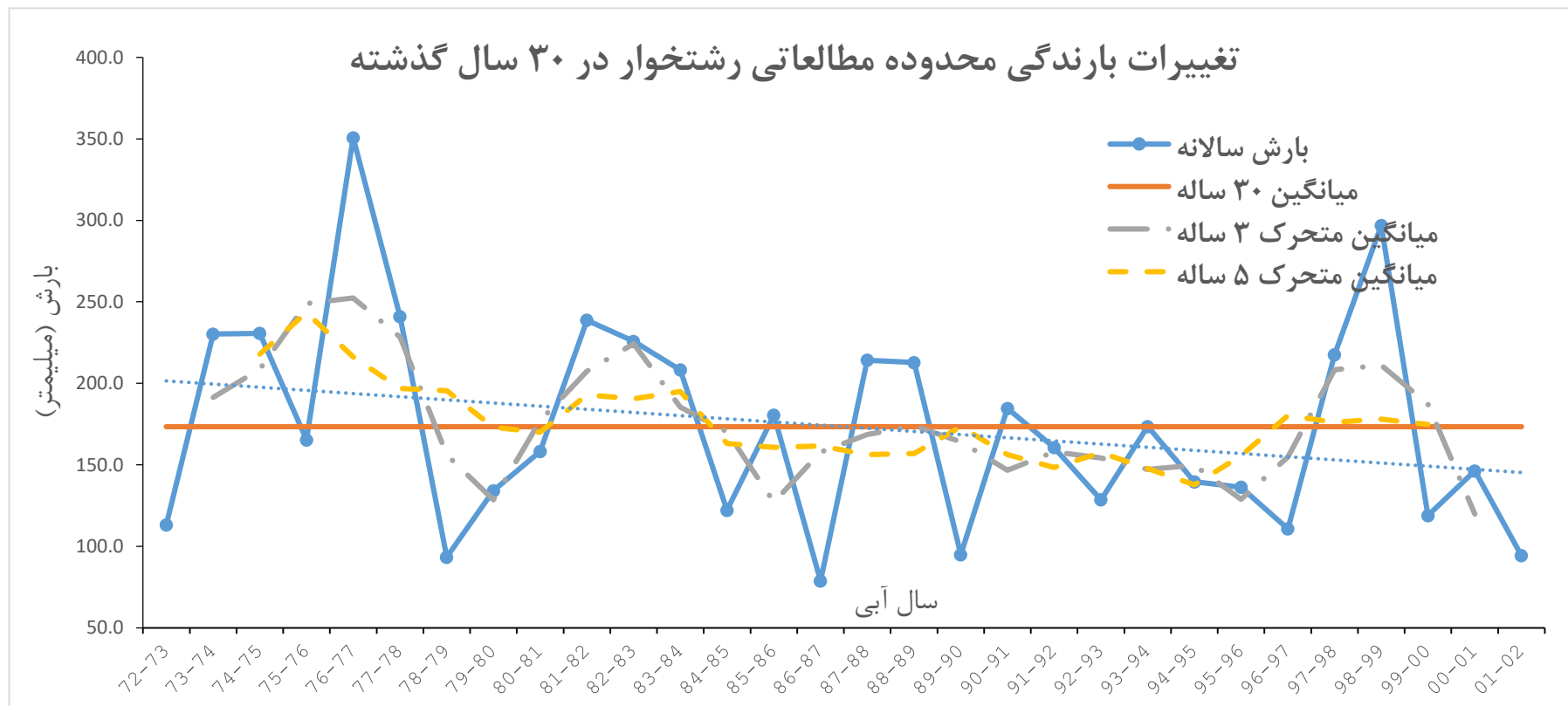
آب ورودی

آب خروجی

آب برگشتی از مصارف و نفوذ

تغییر ذخیره مخزن

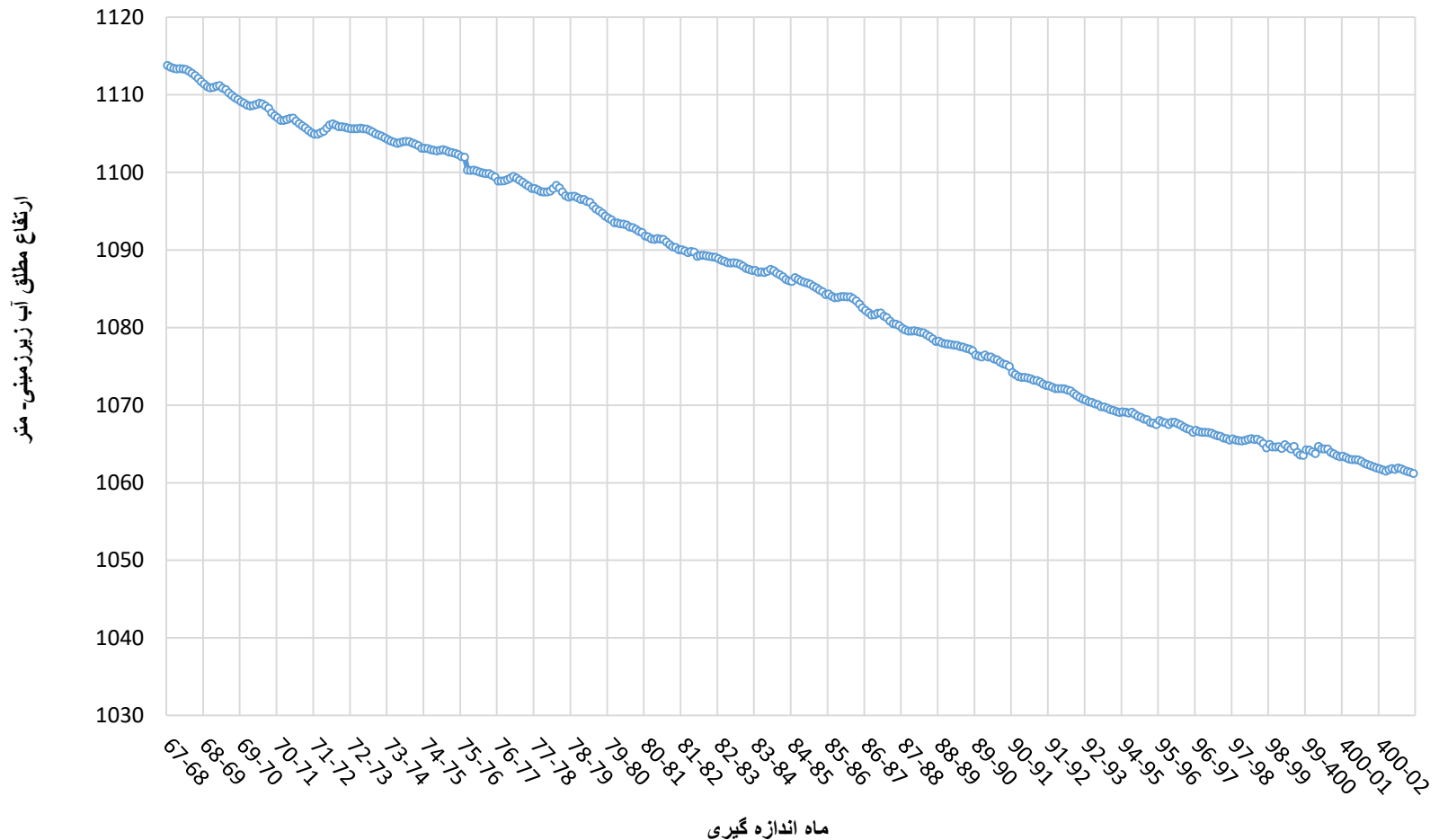
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی رشتخوار در ۳۰ سال گذشته



بارش سال آبی (میلیمتر)			بارش
۱۴۰۱-۰۲	۱۴۰۰-۰۱	دراز مدت	
۲۰۴	۱۵۸	۲۴۹	
۱۱۳	۱۵۰	۱۹۰	
۹۴	۱۴۶	۱۲۰	کشور
			استان
			دشت رشتخوار



آبنمود محدوده مطالعاتی رشتخوار



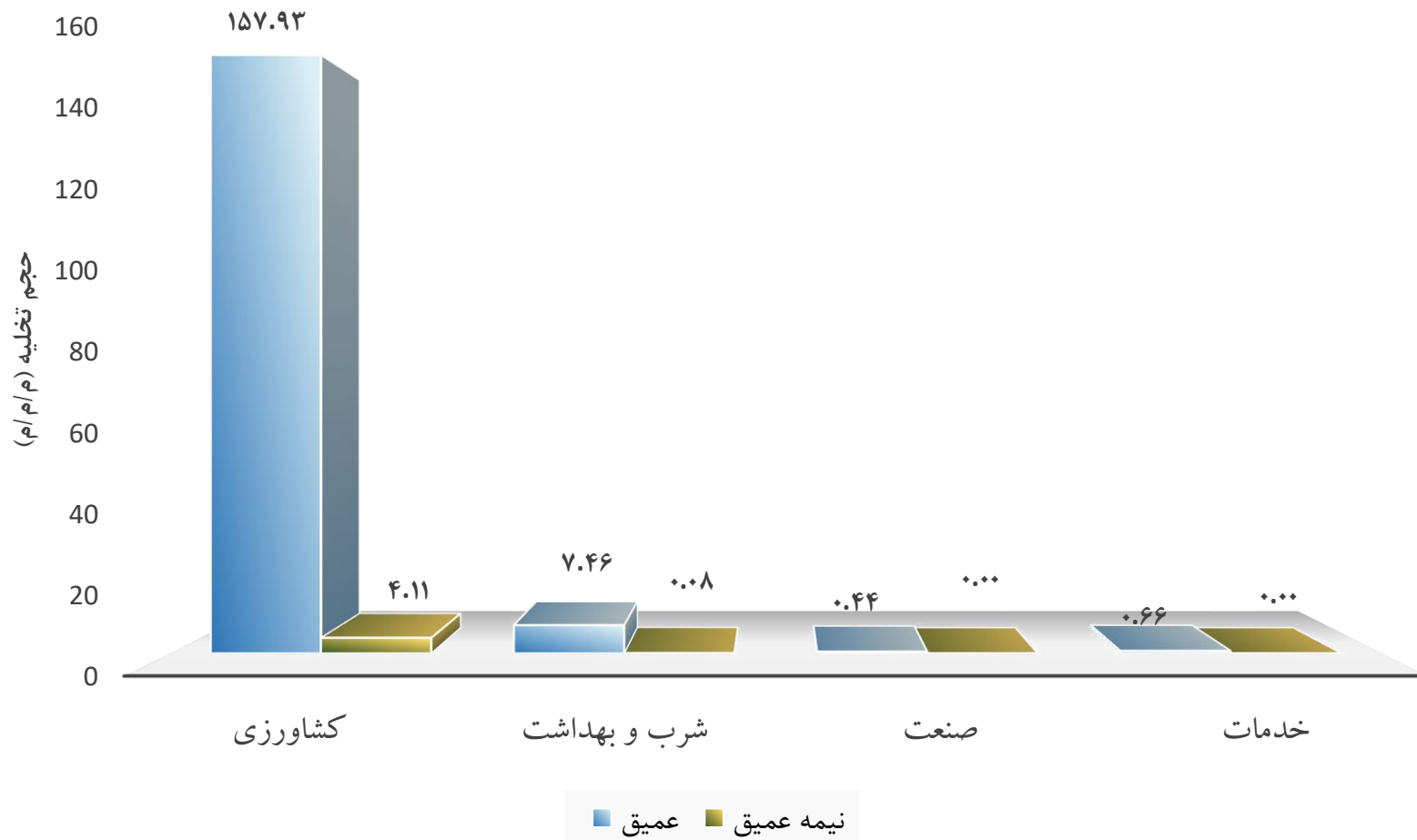
نقشه و منابع آلاینده شناسایی شده در محدوده مطالعاتی رشتخوار

آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۶	۴۶	۰	۸	۲۴	۲۵	۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱
۰	۲۳	۰	۰	۳	۶	۱۴۰۲

آمار چاه های شهرستان رشتخوار 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)
کشاوزی	عمیق	۳۹۷	۱۶۱.۶۵	۱۳۰	۹.۱۰	۲	۰.۴۳	۳۹۹	۱۵۷.۹۳		
	نیمه عمیق	۱۹	۵.۰۰	۳	۰.۰۶	۴	۰.۱۴	۲۳	۴.۱۱		
	جمع	۴۱۶	۱۶۶.۶۵	۱۳۳	۹.۱۶	۶	۰.۵۷	۴۲۲	۱۶۲.۰۴		
شرب و بهداشت	عمیق	۳۱	۵.۹۷	۸	۱.۶۶	۰		۳۱	۷.۴۶		
	نیمه عمیق	۱	۰.۰۲	۱	۰.۰۶	۰		۱	۰.۰۸		
	جمع	۳۲	۵.۹۹	۹	۱.۷۲	۰	۰.۰۰	۳۲	۷.۵۴		
صنعت	عمیق	۱۸	۰.۳۰	۳	۰.۱۶	۰		۱۸	۰.۴۴		
	نیمه عمیق	۱	۰.۰۰	۰		۰		۱	۰.۰۰		
	جمع	۱۹	۰.۳۰	۳	۰.۱۶	۰	۰.۰۰	۱۹	۰.۴۴		
خدمات	عمیق	۱۲	۱.۰۶	۳	۰.۱۲	۰		۱۲	۰.۶۶		
	نیمه عمیق	۱	۰.۰۰	۰		۰		۱	۰.۰۰		
	جمع	۱۳	۱.۰۶	۳	۰.۱۲	۰	۰.۰۰	۱۳	۰.۶۶		
جمع	عمیق	۴۵۸	۱۶۸.۹۸	۱۴۴	۱۱.۰۴	۲	۰.۴۳	۴۶۰	۱۶۶.۴۹		
	نیمه عمیق	۲۲	۵.۰۲	۴	۰.۱۲	۴	۰.۱۴	۲۶	۴.۱۹		
	کل	۴۸۰	۱۷۴.۰۰	۱۴۸	۱۱.۱۶	۶	۰.۵۷	۴۸۶	۱۷۰.۶۸		

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



آمار چاه های کشاورزی شهرستان 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								
۱۵۵.۳۳	۱۵۷.۳۵	۱۵۷.۵۰	۱۵۷.۹۳	۸.۸۸	۱۵۶.۰۹	۲۶.۷۰	۱۵۵.۲۰	۳۸۰	۳۸۷	۳۹۷	۳۹۹	کنتور دارد	برق	عمیق	عمیق	
۲.۰۲				۰.۲۲	۲.۸۶	۲۶.۸۰	۱۵۲.۴۰	۷								
۰.۱۵	۰.۱۵			۰.۰۰	۰.۱۵	۱۰.۳۰	۱۸۰.۰۰	۱	۱۰				کنتور ندارد			دیزل
۰.۰۰				۲.۵۵	۱۸.۴۰	۱۳۴.۰۰	۹									
	۰.۰۰	۰.۴۳					۰	۰	۲	کنتور دارد	برق					
							۰					کنتور ندارد				
	۰.۴۳										۰		۲	کنتور دارد	دیزل	
۰.۴۳			۰.۴۳	۱۳.۶۰	۱۳۵.۰۰	۲	کنتور ندارد									
۳.۷۶	۳.۸۳	۳.۹۸	۴.۱۲	۰.۰۶	۳.۸۱	۲۴.۹۰	۴۰.۸۰	۱۰	۱۲	۱۹	۲۳	کنتور دارد	برق	عمیق		
۰.۰۷				۰.۲۸	۹.۱۰	۲۷.۰۰	۲	کنتور ندارد								
	۰.۱۵								۰			۷	کنتور دارد		دیزل	
۰.۱۵				۰.۹۱	۸.۴۰	۱۹.۳۰	۷	کنتور ندارد								
	۰.۰۱	۰.۱۴					۰	۱	۴	کنتور دارد	برق					
۰.۰۱			۰.۰۱	۲.۵۰	۷.۰۰	۱	کنتور ندارد									
	۰.۱۳							۰			۳	کنتور دارد	دیزل			
۰.۱۳			۰.۱۳	۳.۳۰	۱۹.۷۰	۳	کنتور ندارد									
۱۶۲.۰۵	۱۶۲.۰۵	۱۶۲.۰۵	۱۶۲.۰۵	۹.۱۶	۱۶۷.۲۲	۱۴.۴۰	۸۷.۰۴	۴۲۲	۴۲۲	۴۲۲	۴۲۲	کل				

آمار چاه های شرب و بهداشت شهرستان 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								
	۷.۱۴	۷.۴۶	۷.۴۶					۰	۳۰	۳۱	۳۱	کنتور دارد	برق	عمیق	عمیق	
۷.۱۴				۱.۶۶	۵.۶۵	۹.۴۰	۱۶۶.۰۰	۳۰				کنتور ندارد				
	۰.۳۲							۰	۱			کنتور دارد	دیزل			
۰.۳۲				۰.۳۲	۱۶.۰۰	۱۶۲.۰۰	۱	کنتور ندارد								
	۰.۰۰	۰.۰۰	۷.۴۶					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	عمیق	عمیق	
								۰				کنتور ندارد				
	۰.۰۰							۰				کنتور دارد	دیزل			
								۰				کنتور ندارد				
	۰.۰۸	۰.۰۸	۰.۰۸					۰	۱	۱	۱	کنتور دارد	برق	عمیق	عمیق	
۰.۰۸				۰.۰۶	۰.۰۲	۱.۰۰	۱۱.۰۰	۱				کنتور ندارد				
	۰.۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل			
								۰				کنتور ندارد				
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۸					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	عمیق	عمیق	
								۰				کنتور ندارد				
	۰.۰۰							۰				۰	کنتور دارد			دیزل
								۰					کنتور ندارد			
۷.۵۴	۷.۵۴	۷.۵۴	۷.۵۴	۱.۷۲	۵.۹۹	۸.۸۰	۱۱۳.۰۰	۳۲	۳۲	۳۲	۳۲	کل				

آمار چاه های صنعت شهرستان 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								
۰.۲۹	۰.۴۰	۰.۴۵	۰.۴۵	۰.۱۴	۰.۱۴	۱.۱۰	۱۱۹.۵۰	۸	۱۳	۱۸	۱۸	کنتور دارد	برق	عمیق	نیمه عمیق	
۰.۱۱				۰.۰۲	۰.۱۱	۱.۲۰	۱۳۳.۸۰	۵				کنتور ندارد				
۰.۰۵	۰.۰۵			۰.۰۵	۲.۷۰	۱۵۰.۰۰	۱	۵	کنتور دارد	دیزل						
۰.۰۰				۰.۰۰	۰.۰۰	۹۲.۸۰	۴		کنتور ندارد							
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰					۰	۰	۰	۱۸	کنتور دارد	برق	عمیق	نیمه عمیق	
								۰				کنتور ندارد				
				۰.۰۰	کنتور دارد	دیزل										
					۰		کنتور ندارد									
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰					۰	۱	۱	۱	کنتور دارد	برق	عمیق	نیمه عمیق	
۰.۰۰				۰.۰۰	۰.۳۰	۵۰.۰۰	۱	کنتور ندارد								
				۰.۰۰				۰				۰	کنتور دارد			دیزل
					۰	کنتور ندارد										
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰					۰	۰	۰	۱	کنتور دارد	برق	عمیق	نیمه عمیق	
				۰.۰۰				۰				کنتور ندارد				
				۰.۰۰	کنتور دارد	دیزل										
					۰		کنتور ندارد									
۰.۴۵	۰.۴۵	۰.۴۵	۰.۴۵	۰.۱۶	۰.۳۰	۱.۰۶	۱۰۹.۲۲	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	کل				

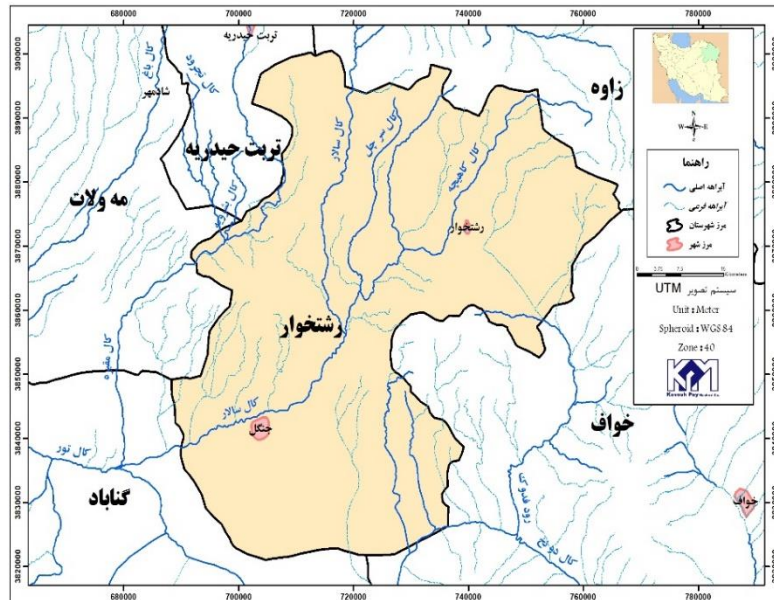
آمار چاه های خدمات شهرستان رشتخوار

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								
۰.۵۰	۰.۵۲	۰.۶۵	۰.۶۵	۰.۰۷	۰.۹۵	۹.۶۰	۱۲۳.۶۰	۷	۸	۱۲	۱۲	کنتور دارد	برق	تجهیز	عمیق	
۰.۰۲					۰.۰۲	۱.۰۰	۱۱۰.۰۰	۱				کنتور ندارد				
۰.۰۷	۰.۱۳			۰.۰۵	۰.۰۳	۱.۵۰	۱۱۵.۰۰	۱	۴			کنتور دارد	دیزل			
۰.۰۶					۰.۰۶	۱.۱۰	۸۵.۰۰	۳				کنتور ندارد				
	۰.۰۰	۰.۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	تجهیز		
								۰				کنتور ندارد				
	۰.۰۰								۰			۰	کنتور دارد			دیزل
								۰	کنتور ندارد							
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰					۰	۰	۱	۱	کنتور دارد	برق	تجهیز	نیمه عمیق	
								۰				کنتور ندارد				
	۰.۰۰							۰	۱			کنتور دارد	دیزل			
۰.۰۰					۰.۰۰	۰.۱۰	۴۵.۰۰	۱				کنتور ندارد				
	۰.۰۰	۰.۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	تجهیز		
								۰				کنتور ندارد				
	۰.۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل			
								۰				کنتور ندارد				
۰.۶۵	۰.۶۵	۰.۶۵	۰.۶۵	۰.۱۲	۱.۰۶	۲.۶۶	۹۵.۷۲	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	کل				

وضعیت رودخانه ها در شهرستان رشتخوار

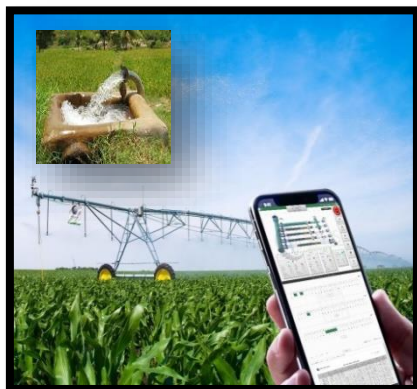
نام رودخانه اصلی	طول کل رودخانه ها	طول رودخانه اصلی	طول رودخانه های داخل شهر (مجموع)	مجموع مساحت بستر رودخانه های داخل شهر	طول رودخانه های خارج شهر (مجموع)	مجموع مساحت بستر رودخانه های خارج شهر	طول رودخانه های مطالعه شده
	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر مربع	کیلومتر	کیلومتر مربع	کیلومتر
کال سالار	۸۰۲/۳۵	۸۵/۳۷	۱/۰۹	۰/۰۳	۸۰۱/۲۶	۳۲/۰۵	۱/۰۹



نام شهر	طول مجاورت رودخانه اصلی با شهر	طول رودخانه های داخل شهر	مساحت بستر رودخانه شهری
	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر مربع
رشتخوار	۰	۱/۰۹	۰/۰۳
جنگل	۰	۰	۰

عملکرد سند سازگاری شهرستان رشتخوار در سال ۱۴۰۲

نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۲
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۲
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۱
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز	حلقه	۱
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حجم	۰/۰۲
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۹۷
	حجم	۸/۱۰
	حلقه	۲



در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۲۱۱/۵ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است.

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

برنامه عملیاتی شرکت (تا سال ۱۴۰۵):

برنامه کاهش برداشت از منابع زیرزمینی



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

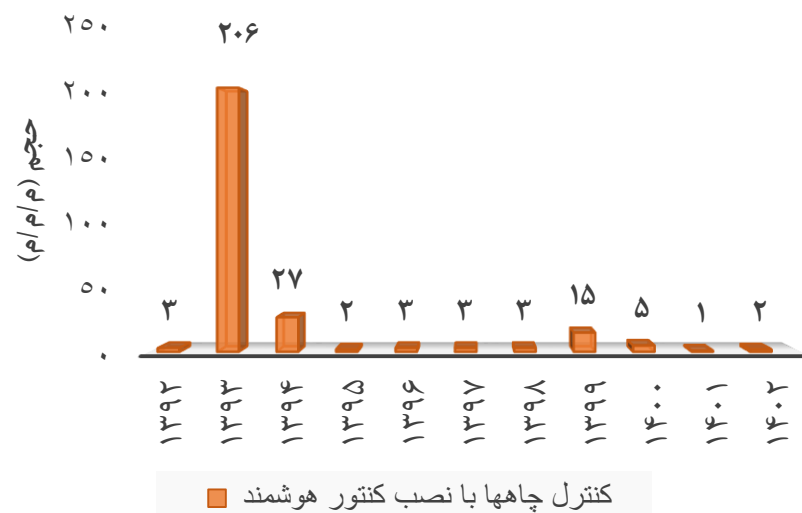
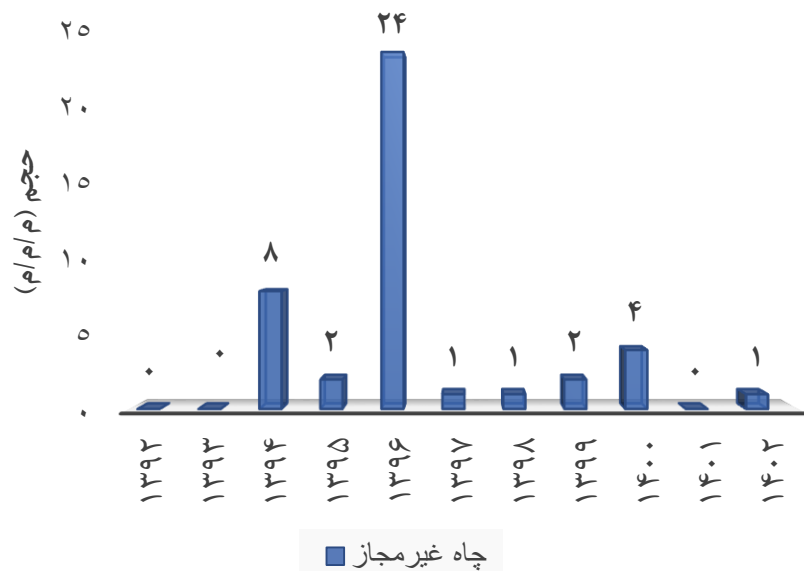
۸ حلقه	۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز
۳۳.۶ م.م	۲- کاهش اضافه برداشت چاه ها
۱۷ حلقه	۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی
۳۱ دستگاه	۴- نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی
۰ دستگاه	۵- به روز رسانی کنتورهای موجود

مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۳۳/۶۱، شرب ۰/۶۴ و صنعت و خدمات ۰/۴۵** 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 رشتخوار سال ۱۴۰۲

میزان صرفه جویی سال آبی	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 تا ۱۴۰۰	۴۸	۰.۷۸	۱۴	۲.۸۷	۸۵.۵۱		۸۹.۱۶
۱۴۰۱	۰	۰	۰	۰	۳.۶۷		۳.۶۷
۱۴۰۲	۱	۰.۰۲	۰	۰	۸/۱۰		۸.۱۲
جمع	۴۹	۰.۸۰	۱۴	۲/۸۷	۹۷/۲۸		۱۰۰.۹۵



آمار ایستگاههای هیدرومتری محدوده مطالعاتی محدوده مطالعاتی رشتخوار

نام زیر حوضه	مساحت (Km ²)	حجم رواناب سال ۱۴۰۱-۰۲ (MCM)	متوسط حجم رواناب سالانه (MCM)
صبی - کال سالار	۲۰۳۸	۰/۰۹۹	۸/۱۱

رمزوراز ماندگاری نیاکانمان و

شرط بقای ما و فرزندانمان در این

سرزمین کم آب،

سازگاری با کم آبی

از افراد زیر به خاطر همکاری در تهیه و انتشار "سیمای آب سال
آبی ۱۴۰۱-۰۲" صمیمانه سپاس گزاری می گردد.

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

محمود ارجمند شریف ، رضا سعیدی،
محسن شجاعی ، عبدالرضا فتحی نجفی ،
مریم فخاری ، سحر خزائی

مدیریت حفاظت و بهره برداری منابع آب

غلامرضا ممدوحی، امیر جواد دانش پژوه،
آزاده ناصری ، هدیه موسوی

مدیریت بهره برداری و نگهداری از تاسیسات آبی

ادریس قائمی ، آوا احمد زاده

مدیریت محیط زیست و کیفیت منابع آب

سید جواد موسوی، عاطفه ناصری

مدیریت رودخانه ها و سواحل

محمدرضا صادقی فرد، مهتاب حیدری

مدیریت مشارکتهای مردمی و طرح های زودبازده

اکبر علی پور، مریم تشیعی