

سیمای آب

شهرستان سبزوار

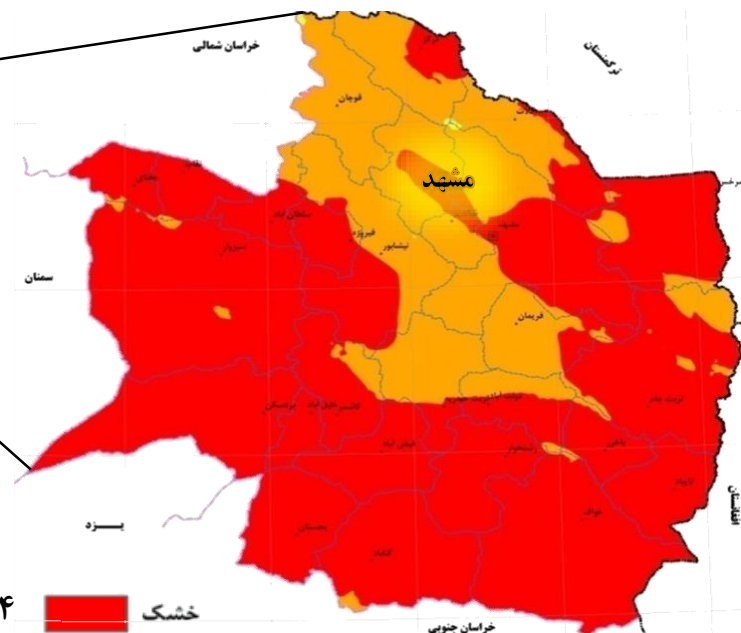
سال آبی ۱۴۰۰-۰۱



آرامگاه حاج ملائود سمنواری (اسرار)

معاونت برنامه ریزی
و مقدمات، برنامه ریزی و بررسی های اقتصادی
گروه آمار

موقعیت استان خراسان رضوی

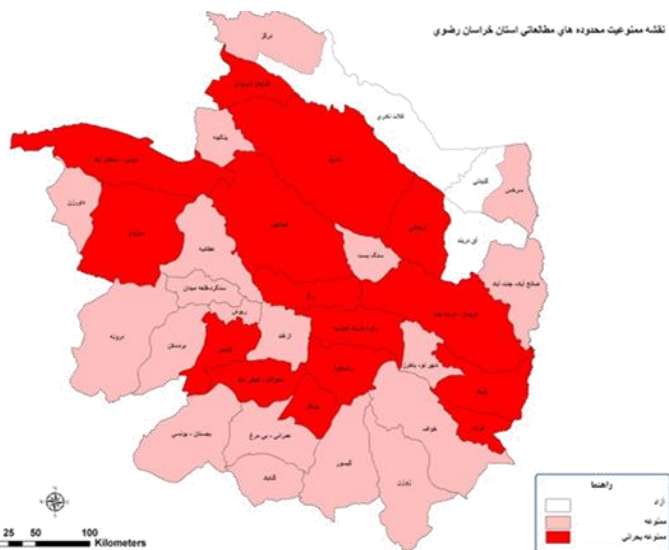


۷۴ درصد مساحت استان

خشک

۲۶ درصد مساحت استان

نیمه خشک



مساحت ۱۱۶۴۸۶ کیلومتر مربع

نسبت مساحت به کل کشور ۷ درصد

جمعیت (سرشماری سال ۱۳۹۵) ۶۴۳۴۵۰۱ نفر

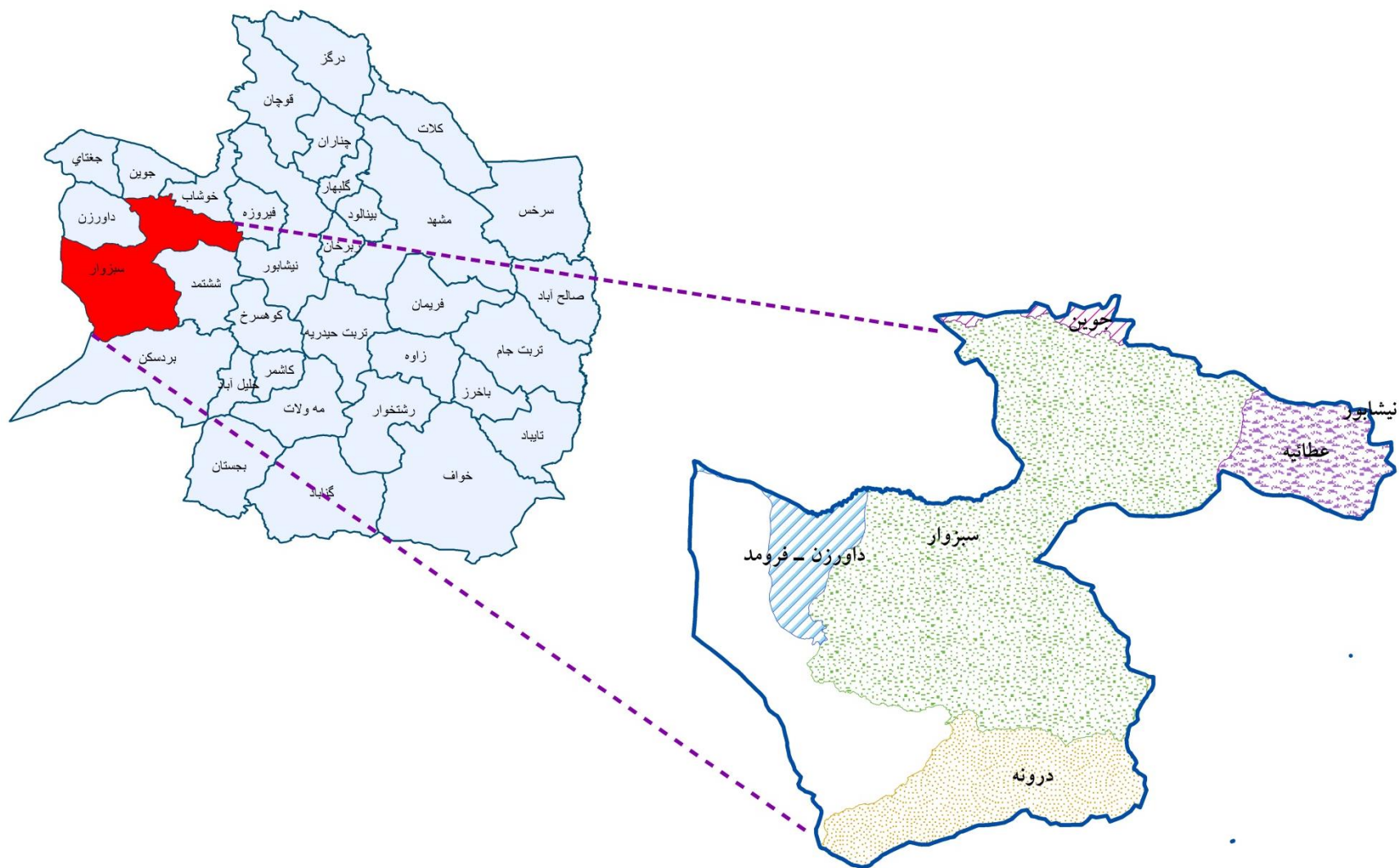
نسبت جمعیت به کل کشور ۸ درصد

تعداد شهرستان ها ۳۳ شهرستان

تعداد شهرها ۸۱ شهر

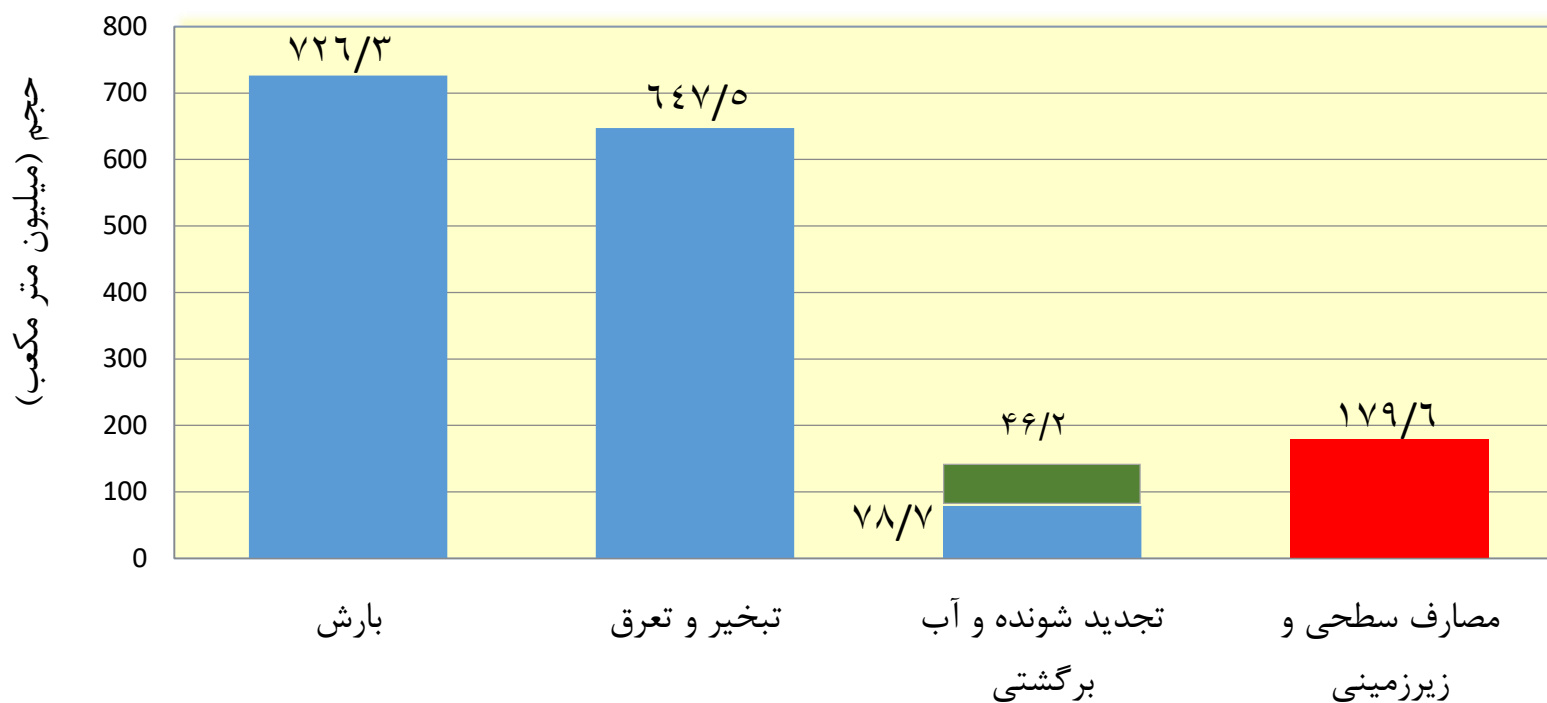
در ۳۴ دشت از ۳۷ دشت استان، سطح آب زیرزمینی در حال افت است

محدوده های مطالعاتی شهرستان سبزوار



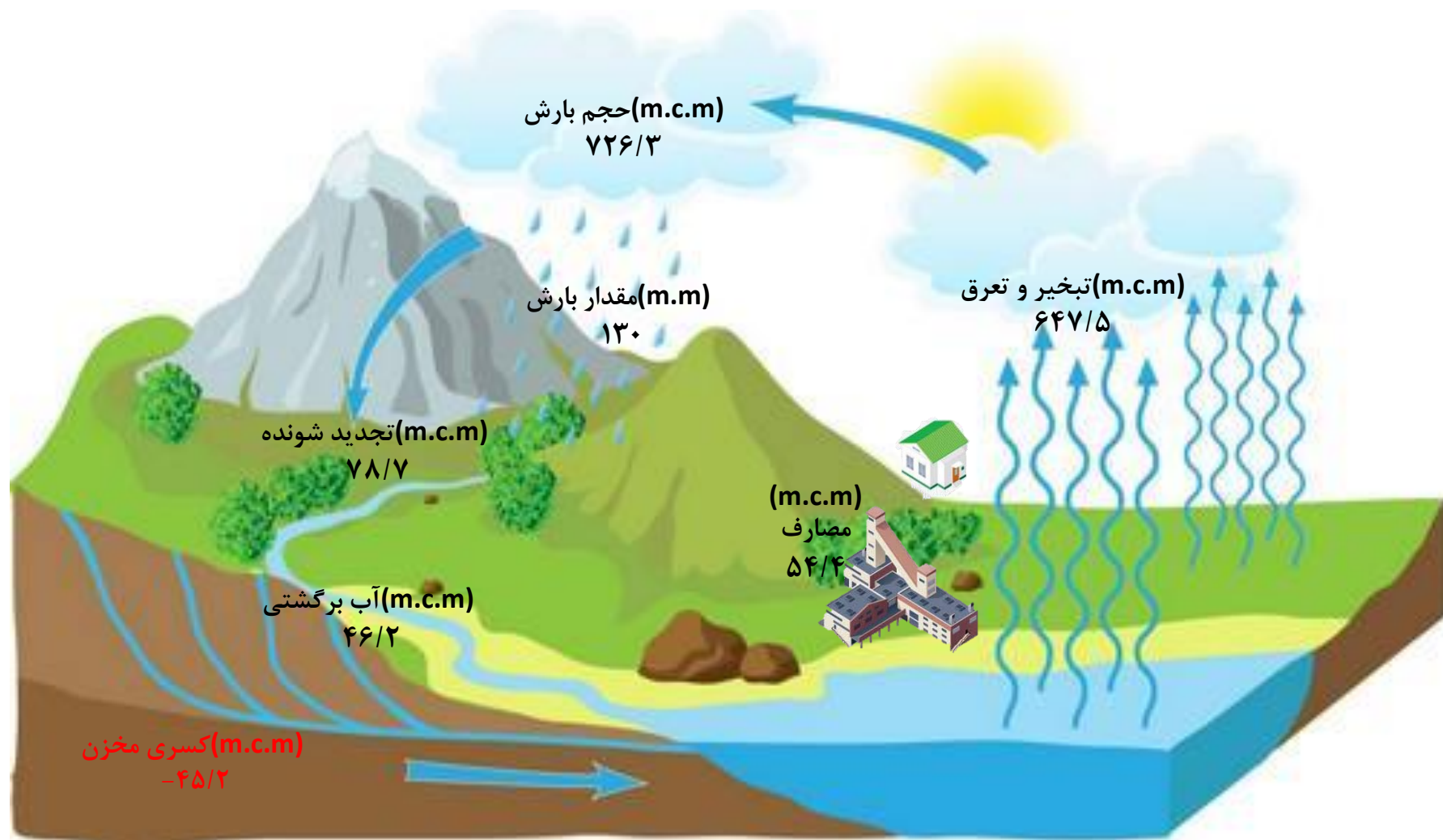
موضوع	سال آبی ۱۴۰۰-۰۱	توضیحات
ارتفاع بارش	۱۳۰	باران بلند مدت ۱۶۵/۷ میلی متر
حجم بارش	۷۲۶/۳	بر اساس مساحت ۵۵۷۳ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۶۴۷/۵	
حجم آب تجدید شونده	۷۸/۷	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۱۴/۵	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۶۴/۲	
آب برگشتی از مصارف	۴۶/۲	با فرض ۱۵ درصد آب برگشتی مصارف کشاورزی و خدمات و ۷۰ درصد آب برگشتی شرب و صنعت
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۱۵/۷	
تغییر ذخیره مخزن زیرزمینی (کسری مخزن)	-۴۵/۲	کسری مخزن بلند مدت ۳۸/۴۵- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۴	از محدوده عطائیه
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۰/۶	به محدوده داورزن
آب زیرزمینی ورودی	۹/۵	از محدوده عطائیه
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	

بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی سبزوار سال آبی ۱۴۰۰-۰۱



کسری مخزن بلند مدت ۳۸/۴۵ - میلیون متر مکعب در سال

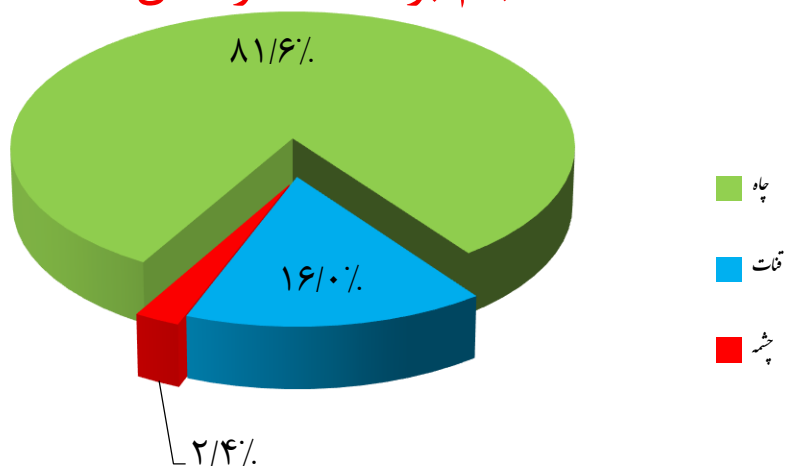
بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی سبزوار



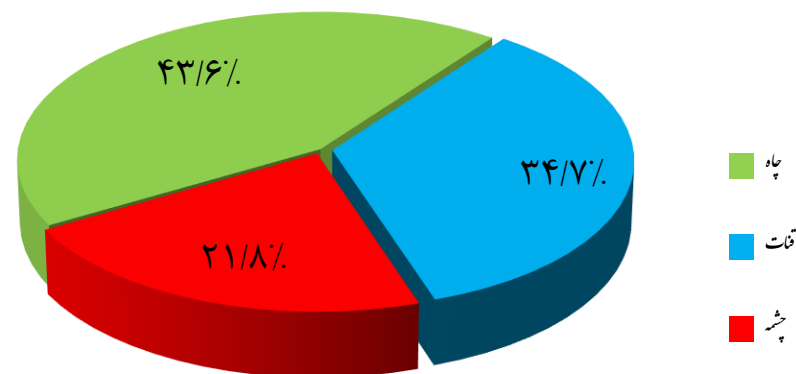
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی سبزوار (سال آبی ۱۴۰۰-۰۱)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	۱۰۵۷	۸۴۱	۵۲۸	۲۴۲۶
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	۱۴۷/۵	۲۸/۹	۴/۴	۱۸۰/۹

حجم برداشت در سال



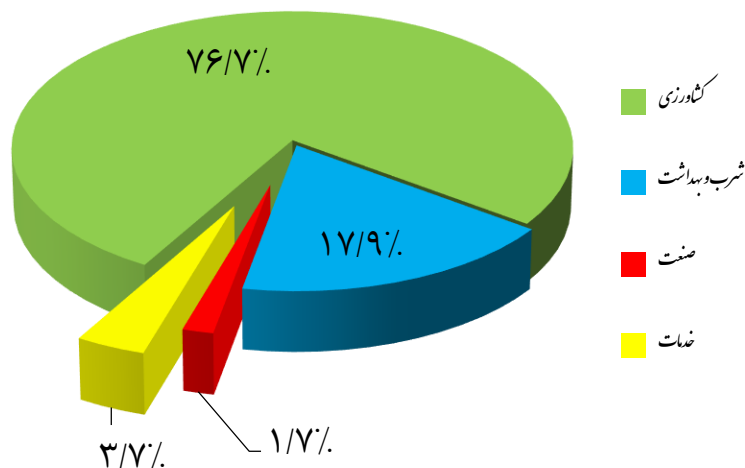
تعداد منبع



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

حجم به میلیون متر مکعب در سال

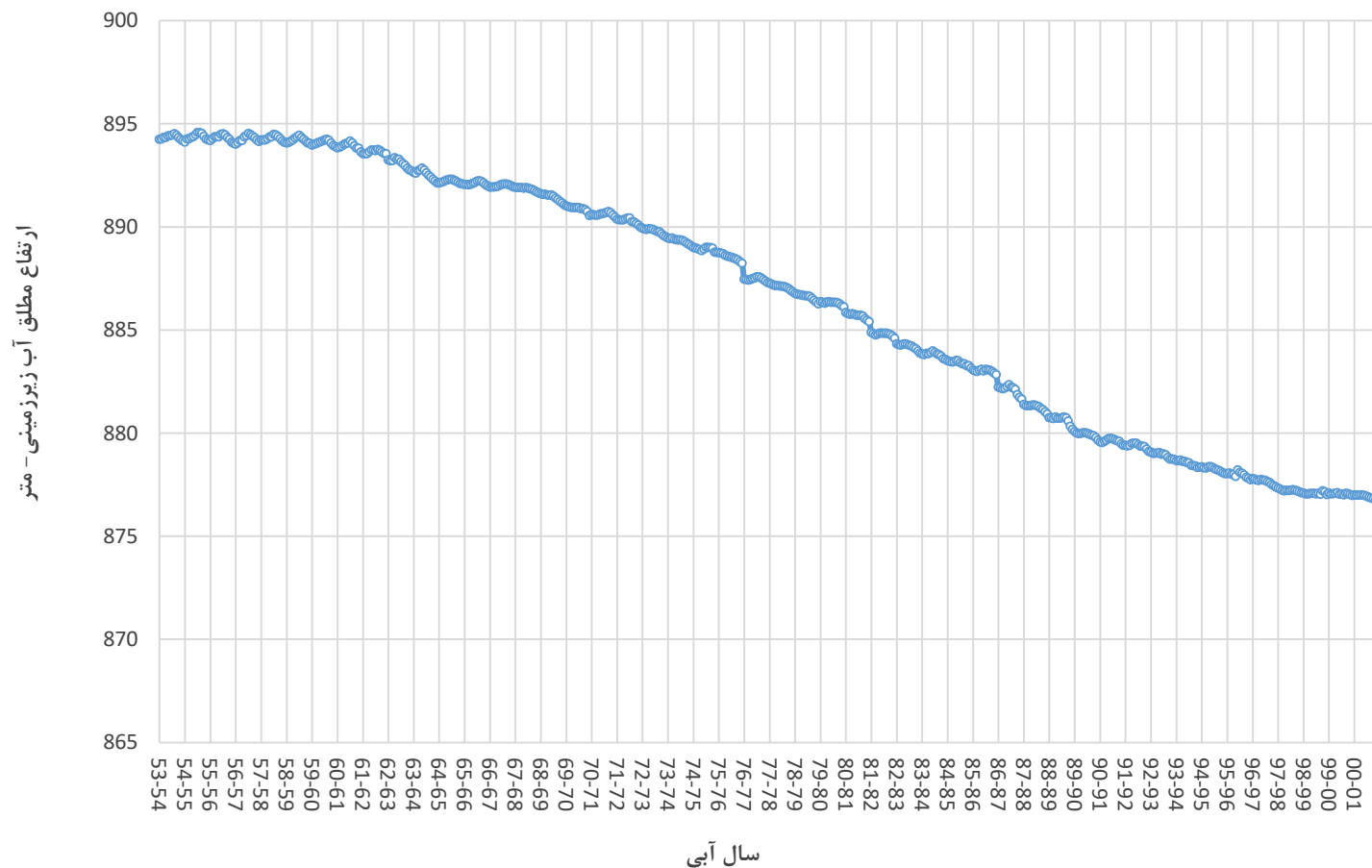
الگوی کلی مصرف آب



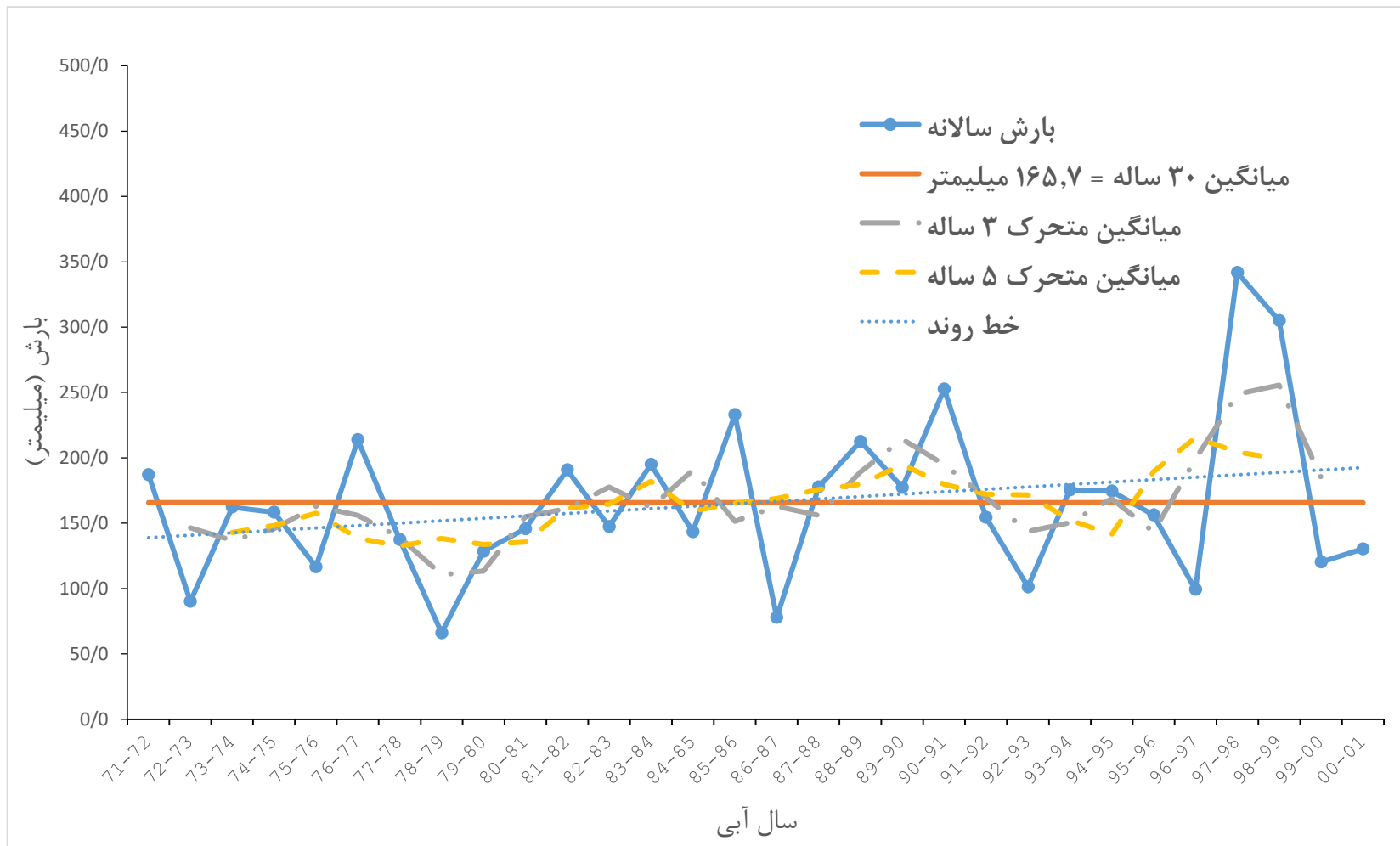
موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	۱۳/۴	۸۰/۴	۹۳/۸
آب ورودی	۰/۴	۹/۵	۹/۹
آب خروجی	۰/۶	۰	۰/۶
آب برگشتی از مصارف و نفوذ	—	—	۴۳/۹
تغییر ذخیره مخزن	۰	-۴۵/۲	-۴۵/۲

مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	۶/۹	۱۳۰/۹	۱۳۷/۸
شرب و بهداشت	۰/۰	۳۲/۱	۳۲/۱
صنعت	۰/۰	۳/۰	۳/۰
خدمات	۰/۰	۶/۷	۶/۷
جمع کل	۶/۹	۱۷۲/۶	۱۷۹/۶

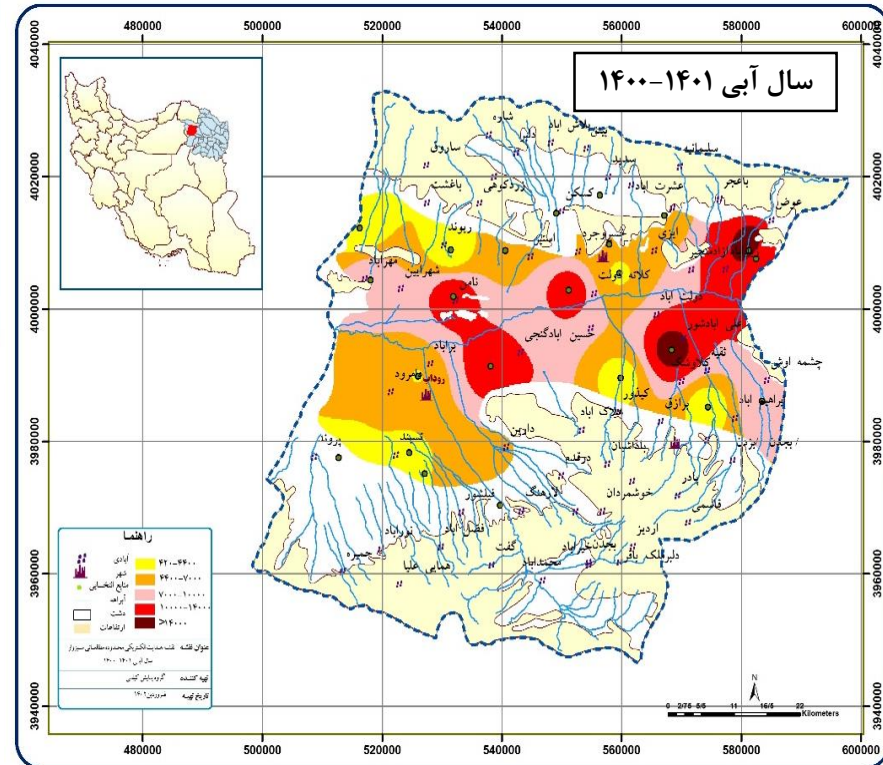
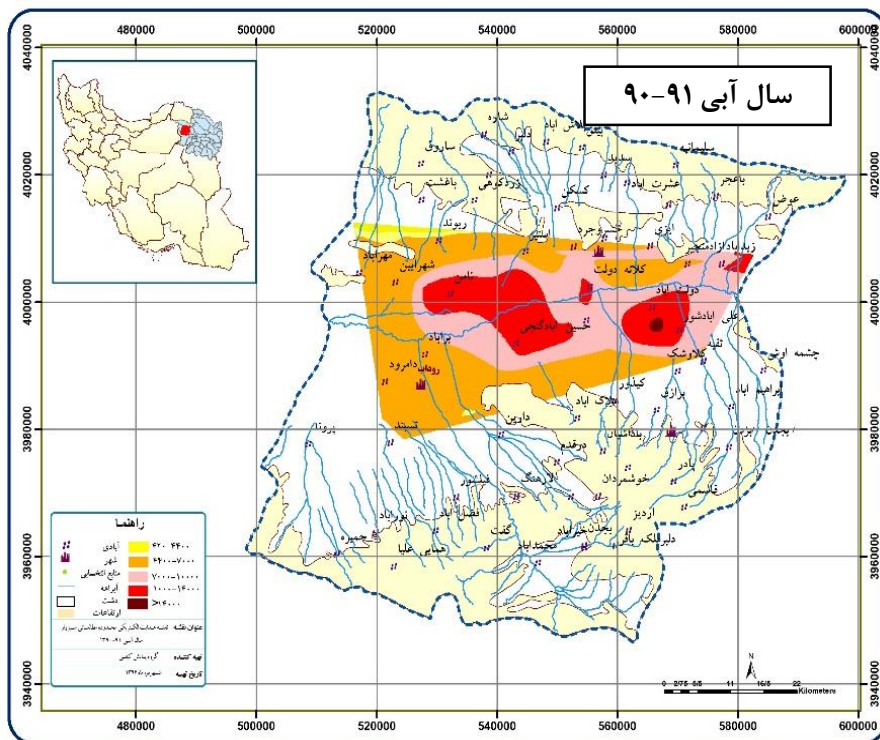
آب نمود محدوده مطالعاتی سبزوار



تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی سبزوار در ۳۰ سال گذشته



نقشه پهنه بندی هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی سبزوار



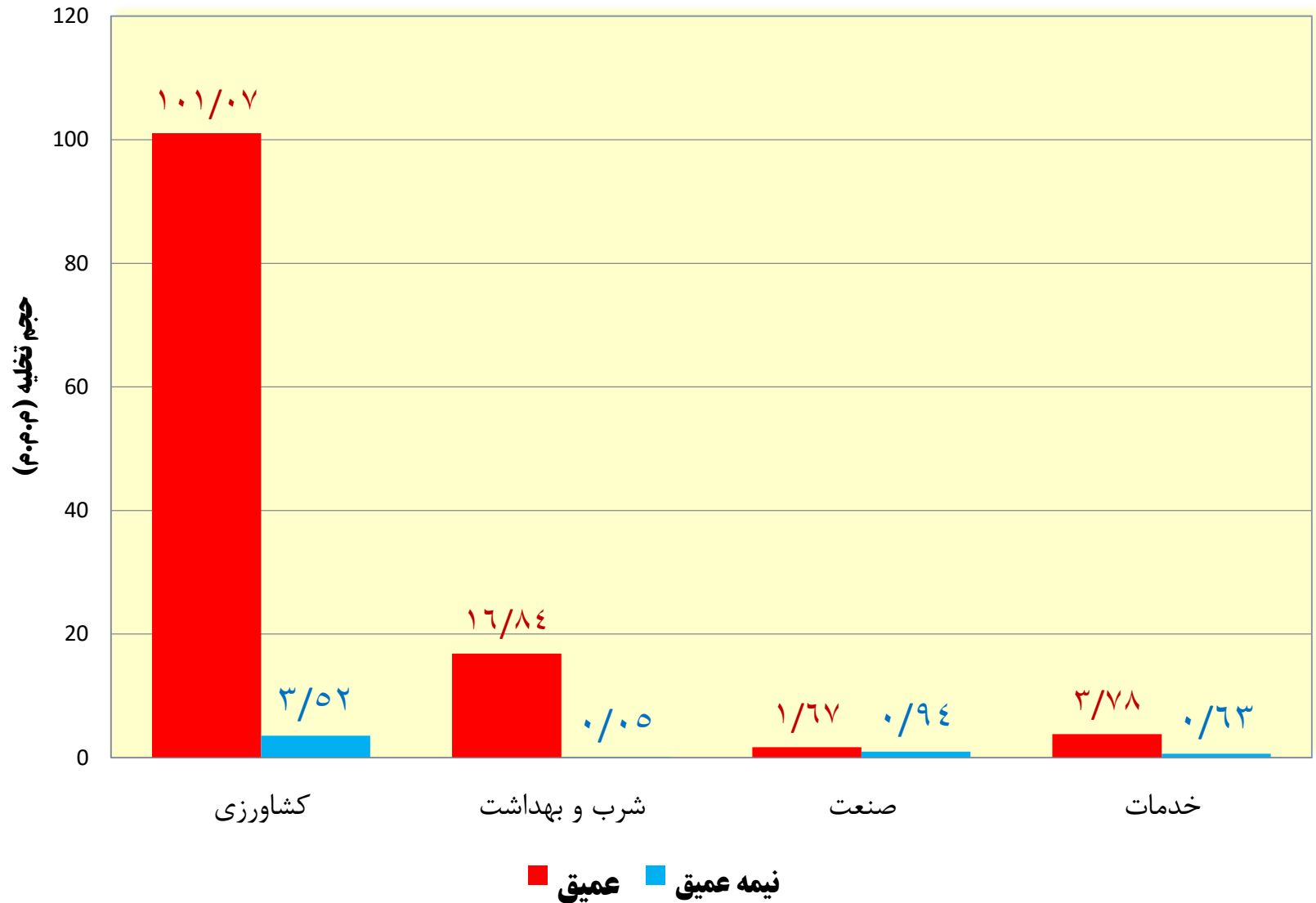
نقشه و منابع آلاینده شناسایی شده در شهرستان سبزوار

آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۱۸	۶۸	۸۴	۴۲۶	۵۱۶	۵۷۲	۱۳۹۶ تا ۱۳۹۹
۰	۵۴	۱۹	۳۹	۳	۲۳	۱۴۰۰

آمار چاه های شهرستان سبزوار 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)		
۱۰۱/۰۷	۳۷۵	۰/۱۳	۲	۹/۵۳	۱۳۰	۱۱۳/۶۶	۳۷۳	عمیق	کشاورزی
۳/۵۲	۱۰۵	۰/۴۵	۱۷	۰/۱۸	۱۱	۴/۳۶	۸۸	نیمه عمیق	
۱۰۴/۵۹	۴۸۰	۰/۵۸	۱۹	۹/۷۱	۱۴۱	۱۱۸/۰۲	۴۶۱	جمع	
۱۶/۸۴	۴۲		۰	۵/۵۴	۲۷	۱۲/۷۶	۴۲	عمیق	شرب و بهداشت
۰/۰۵	۴		۰		۰	۰/۱۱	۴	نیمه عمیق	
۱۶/۸۹	۴۶	۰/۰۰	۰	۵/۵۴	۲۷	۱۲/۸۷	۴۶	جمع	
۱/۶۷	۳۵		۰	۰/۳۵	۱۳	۱/۶۵	۳۵	عمیق	صنعت
۰/۹۴	۲۵۰	۰/۰۳	۲۳	۰/۲۹	۲۷	۰/۷۵	۲۲۷	نیمه عمیق	
۲/۶۱	۲۸۵	۰/۰۳	۲۳	۰/۶۴	۴۰	۲/۴۰	۲۶۲	جمع	
۳/۷۸	۷۳	۰/۰۵	۱	۱/۱۵	۲۲	۵/۳۴	۷۲	عمیق	خدمات
۰/۶۳	۸۳	۰/۰۵	۸	۰/۲۲	۱۵	۰/۵۴	۷۵	نیمه عمیق	
۴/۴۱	۱۵۶	۰/۱۰	۹	۱/۳۷	۳۷	۵/۸۸	۱۴۷	جمع	
۱۲۳/۳۶	۵۲۵	۰/۱۸	۳	۱۶/۵۷	۱۹۲	۱۳۳/۴۱	۵۲۲	عمیق	جمع
۵/۱۴	۴۴۲	۰/۵۳	۴۸	۰/۶۹	۵۳	۵/۷۶	۳۹۴	نیمه عمیق	
۱۲۸/۵۰	۹۶۷	۰/۷۱	۵۱	۱۷/۲۶	۲۴۵	۱۳۹/۱۷	۹۱۶	کل	

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



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								
۹۵/۵۶	۹۹/۲۹	۱۰۰/۹۳	۱۰۱/۰۶	۹/۳۳	۱۰۴/۹۸	۱۹/۶۰	۹۸/۲۰	۳۳۱	۳۶۲	۳۷۳	۳۷۵	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	عمیق	
۳/۷۳				۰/۱۹	۵/۵۸	۱۱/۴۰	۸۷/۹۰	۳۱				کنتور ندارد				
۰/۳۱	۱/۶۴			۰/۰۱	۱/۱۴	۲۳/۰۰	۶۶/۷۰	۳	۱۱			کنتور دارد	دیزل			
۱/۳۳					۱/۹۵	۱۶/۱۰	۱۱۸/۳۰	۸				کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۱۳						۰	۰	کنتور دارد		برق				
								۰		کنتور ندارد						
	۰/۱۳								۰	۲		کنتور دارد	دیزل			
۰/۱۳					۰/۱۳	۴/۰۰	۹۰/۰۰	۲	کنتور ندارد							
۱/۱۰	۲/۰۲	۳/۰۷		۳/۵۲	۰/۱۱	۱/۴۴	۴/۶۰	۳۲/۵۰	۲۰	۵۷	۸۸	۱۰۵	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	عمیق
۰/۹۲					۰/۰۳	۱/۴۳	۲/۴۰	۲۶/۶۰	۳۷				کنتور ندارد			
۰/۱۰	۱/۰۵					۰/۱۰	۶/۱۰	۹/۰۰	۱	۳۱			کنتور دارد	دیزل		
۰/۹۵					۰/۰۴	۱/۳۹	۲/۸۰	۲۳/۸۰	۳۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۴	۰/۴۵							۰	۲	کنتور دارد		برق			
۰/۰۴						۰/۰۴	۱/۳۰	۱۸/۰۰	۲		کنتور ندارد					
	۰/۴۱									۰	۱۵		کنتور دارد	دیزل		
۰/۴۱						۰/۴۱	۱/۶۰	۱۷/۸۰	۱۵	کنتور ندارد						
۱۰۴/۵۸	۱۰۴/۵۸	۱۰۴/۵۸	۱۰۴/۵۸		۹/۷۱	۱۱۸/۵۹	۸/۴۵	۵۳/۵۳	۴۸۰	۴۸۰	۴۸۰	۴۸۰	کل			

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								
	۱۶/۰۱	۱۶/۸۴	۱۶/۸۴					۰	۳۸	۴۲	۴۲	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
۱۶/۰۱				۵/۵۴	۱۱/۵۹	۱۴/۹۰	۱۷۹/۹۰	۳۸				کنتور ندارد				
	۰/۸۳							۰	۴	۴	۰	۰	کنتور دارد	دیزل	غیر مجاز	
۰/۸۳				۱/۱۶	۱۴/۳۰	۲۳۶/۳۰	۴	کنتور ندارد								
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	مجاز		
								۰				کنتور ندارد				
	۰/۰۰							۰	۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	دیزل	غیر مجاز	
								۰					کنتور ندارد			
	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵					۰	۴	۴	۴	کنتور دارد	برق	مجاز		
۰/۰۵				۰/۱۱	۱/۳۰	۲۲/۴۰	۴	کنتور ندارد								
	۰/۰۰							۰	۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	دیزل	غیر مجاز	
								۰					کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	غیر مجاز		
								۰				کنتور ندارد				
	۰/۰۰							۰	۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	دیزل	غیر مجاز	
								۰					کنتور ندارد			
۱۶/۸۹	۱۶/۸۹	۱۶/۸۹	۱۶/۸۹	۵/۵۴	۱۲/۸۶	۱۰/۱۷	۱۴۶/۲۰	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	کل				

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

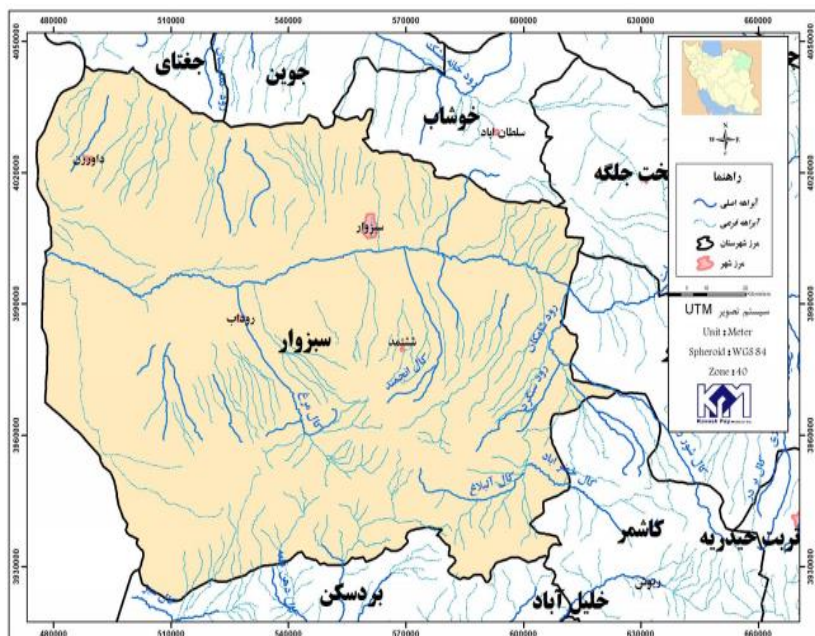
صنعت												نوع چاه				
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد								
۰/۱۸	۱/۶۷	۱/۶۸	۱/۶۸	۰/۰۲	۰/۱۹	۲/۵۰	۹۵/۰۰	۴	۳۴	۳۵	۳۵	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
۱/۴۹				۰/۳۳	۱/۴۵	۲/۶۰	۹۲/۸۰	۳۰				کنتور ندارد				
	۰/۰۱						۰	۱	کنتور دارد	دیزل						
۰/۰۱				۰/۰۱	۰/۵۰	۱۱۰/۰۰	۱		کنتور ندارد							
	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	کنتور دارد	برق		مجاز				
							۰		کنتور ندارد							
				۰/۰۰				۰	۰	کنتور دارد			دیزل			
								۰		کنتور ندارد						
۰/۰۶	۰/۱۸		۰/۹۱	۰/۹۴	۰/۰۰	۰/۰۸	۲/۱۰	۱۷/۳۰	۳	۲۵	۲۲۷	۲۵۰	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
۰/۱۲					۰/۰۰	۰/۱۴	۰/۳۰	۲۱/۱۰	۲۲				کنتور ندارد			
۰/۲۹	۰/۷۳				۰/۲۲	۰/۰۹	۰/۲۰	۱۱/۳۰	۳۲	۲۰۲			کنتور دارد	دیزل		
۰/۴۴					۰/۰۷	۰/۴۴	۰/۱۰	۱۱/۸۰	۱۷۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۳						۰	۱	کنتور دارد	برق		مجاز			
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۱۰	۱۱/۰۰	۱		کنتور ندارد						
			۰/۰۳					۰	۲۲	کنتور دارد	دیزل					
۰/۰۳						۰/۰۳	۰/۱۰	۱۰/۹۰		۲۲				کنتور ندارد		
۲/۶۲	۲/۶۲		۲/۶۲	۲/۶۲	۰/۶۴	۲/۴۳	۰/۹۴	۴۲/۳۶	۲۸۵	۲۸۵	۲۸۵	۲۸۵	کل			

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							
۰/۹۶	۳/۱۷	۳/۷۳	۳/۷۸	۰/۶۳	۱/۱۴	۴/۱۰	۹۷/۶۰	۱۵	۵۷	۷۲	۷۳	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	عمیق
۲/۲۱				۰/۲۳	۳/۳۸	۴/۵۰	۸۳/۰۰	۴۲				کنتور ندارد			
۰/۰۳	۰/۵۶				۰/۵۴	۸/۷۰	۱۳۸/۰۰	۳	۱۵			کنتور دارد	دیزل		
۰/۵۳				۰/۲۹	۰/۲۸	۱/۲۰	۷۷/۸۰	۱۲				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۵						۰	۰	۱		کنتور دارد	برق		
								۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۵								۰			۱	کنتور دارد	دیزل	
۰/۰۵					۰/۰۵	۳/۰۰	۶۰/۰۰	۱	کنتور ندارد						
۰/۰۷	۰/۵۵	۰/۵۸	۰/۶۳	۰/۰۱	۰/۰۹	۰/۳۰	۲۷/۶۰	۱۴	۶۴	۷۵	۸۳	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	عمیق
۰/۴۸				۰/۲۰	۰/۳۷	۰/۴۰	۲۲/۴۰	۵۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۳							۰	۱۱			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۳				۰/۰۰	۰/۰۸	۰/۴۰	۲۰/۶۰	۱۱				کنتور ندارد			
	۰/۰۳	۰/۰۵						۰	۴	۸		کنتور دارد	برق		
۰/۰۳					۰/۰۳	۰/۵۰	۱۹/۸۰	۴				کنتور ندارد			
	۰/۰۲							۰	۴			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۲					۰/۰۲	۰/۴۰	۲۰/۵۰	۴				کنتور ندارد			
۴/۴۱	۴/۴۱	۴/۴۱	۴/۴۱	۱/۳۶	۵/۹۸	۲/۳۵	۵۶/۷۳	۱۵۶	۱۵۶	۱۵۶	۱۵۶	کل			

وضعیت رودخانه ها در شهرستان سبزوار

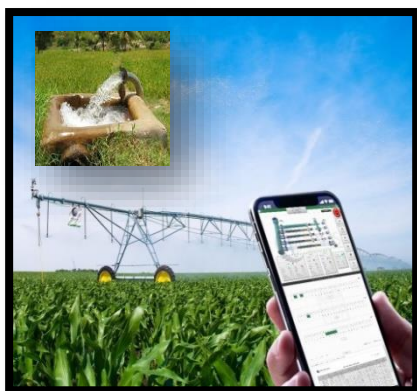
نام رودخانه اصلی	طول کل رودخانه ها	طول رودخانه اصلی	طول رودخانه های داخل شهر (مجموع)	مجموع مساحت بستر رودخانه های داخل شهر (مجموع)	طول رودخانه های خارج شهر (مجموع)	مجموع مساحت بستر رودخانه های خارج شهر	طول رودخانه های مطالعه شده
	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر مربع	کیلومتر	کیلومتر مربع	کیلومتر
	۲۸۹۷/۵	۲۷/۶۳	۹/۵۵	۰/۲۴	۲۸۸۷/۹۵	۱۱۵/۵۲	۸/۷۸



نام شهر	طول مجاورت رودخانه اصلی با شهر	طول رودخانه های داخل شهر	مساحت بستر رودخانه شهری
	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر مربع
سبزوار	۰	۷/۸۹	۰/۲۰
داورزن	۰	۰/۸۸	۰/۰۲
روداب	۰	۰/۷۸	۰/۰۲
ششتمد	۰	۰	۰
سبزوار	۰	۷/۸۹	۰/۲۰

عملکرد سند سازگاری شهرستان سبزوار در سال آبی ۱۴۰۰-۰۱

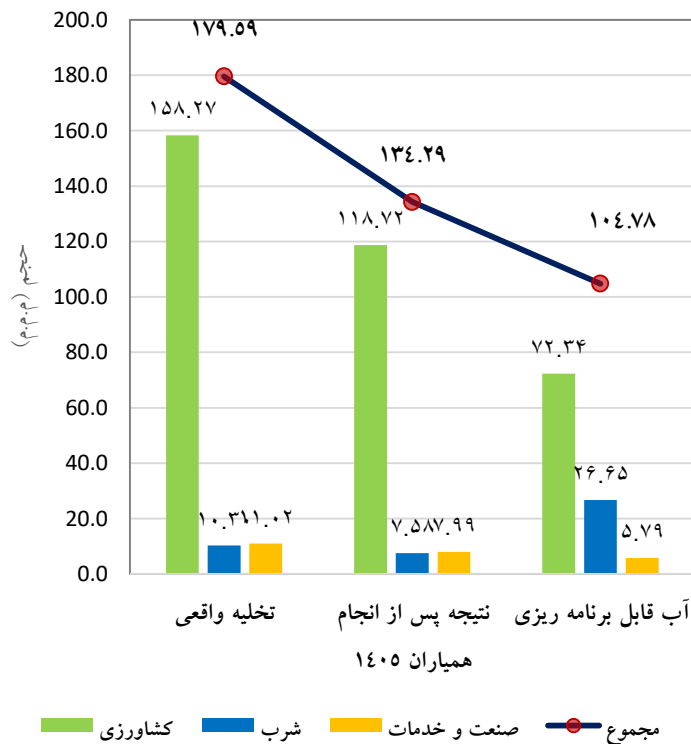
نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۱
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۷
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۴۴
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز (تمام مصارف)	حلقه	۲۱۱
صرفه جویی انسداد غیر مجاز (م.م.م.)	حجم	۲/۰۷۰
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حلقه	۷۲
	حجم	۵/۶۱
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۱



در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۷/۶۷ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است.

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری شهرستان سبزوار 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

۱۰۰ حلقه	۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز
۴۱.۲۳ م.م	۲- کاهش اضافه برداشت چاه ها
۳۷ حلقه	۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی
۱۱۹ 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 ۳۹/۵۴، شرب ۲/۷۲ و صنعت و خدمات ۳.۰۴** 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 سبزوار

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 تا ۹۹	۱۶۲۴	۴۳,۳۳	۲۷	۶,۰۹	۸۵,۸	۱۳۵,۲۲
۱۴۰۰	۱۶۵	۱,۸۵	۰	۰	۶,۶۷	۸,۵۲
۱۴۰۱	۷۹	۱,۲۹	۰	۰	۲,۳۶	۳,۶۵
جمع	۱۸۶۸	۴۶,۴۷	۲۷	۶,۰۹	۹۴,۸۳	۱۴۷,۳۹



رمز و راز ماندگاری نیاکانمان

و شرط بقای ما و فرزندانمان

در این سرزمین کم آب،

سازگاری با کم آبی است.