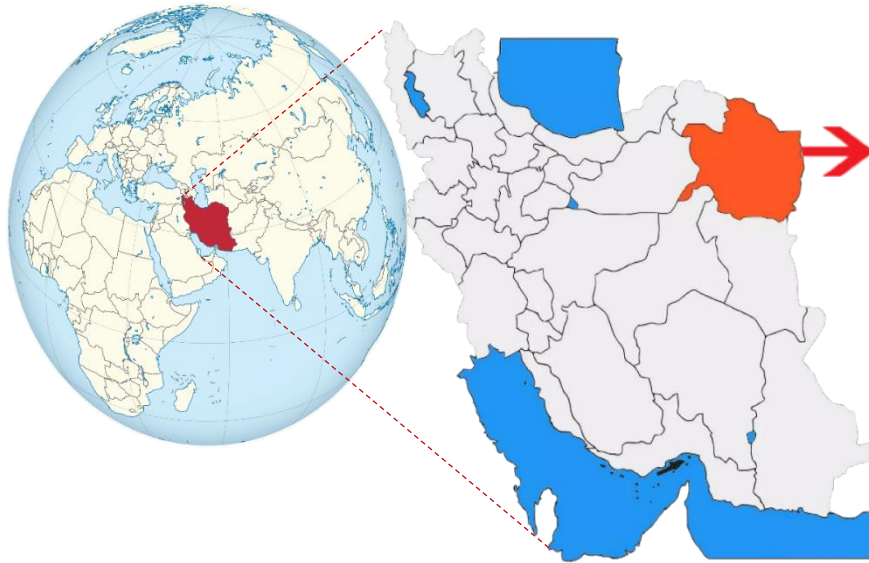




سیمای آب محدوده مطالعاتی زاوه - تربت حیدریه سال آبی ۱۴۰۱-۰۲



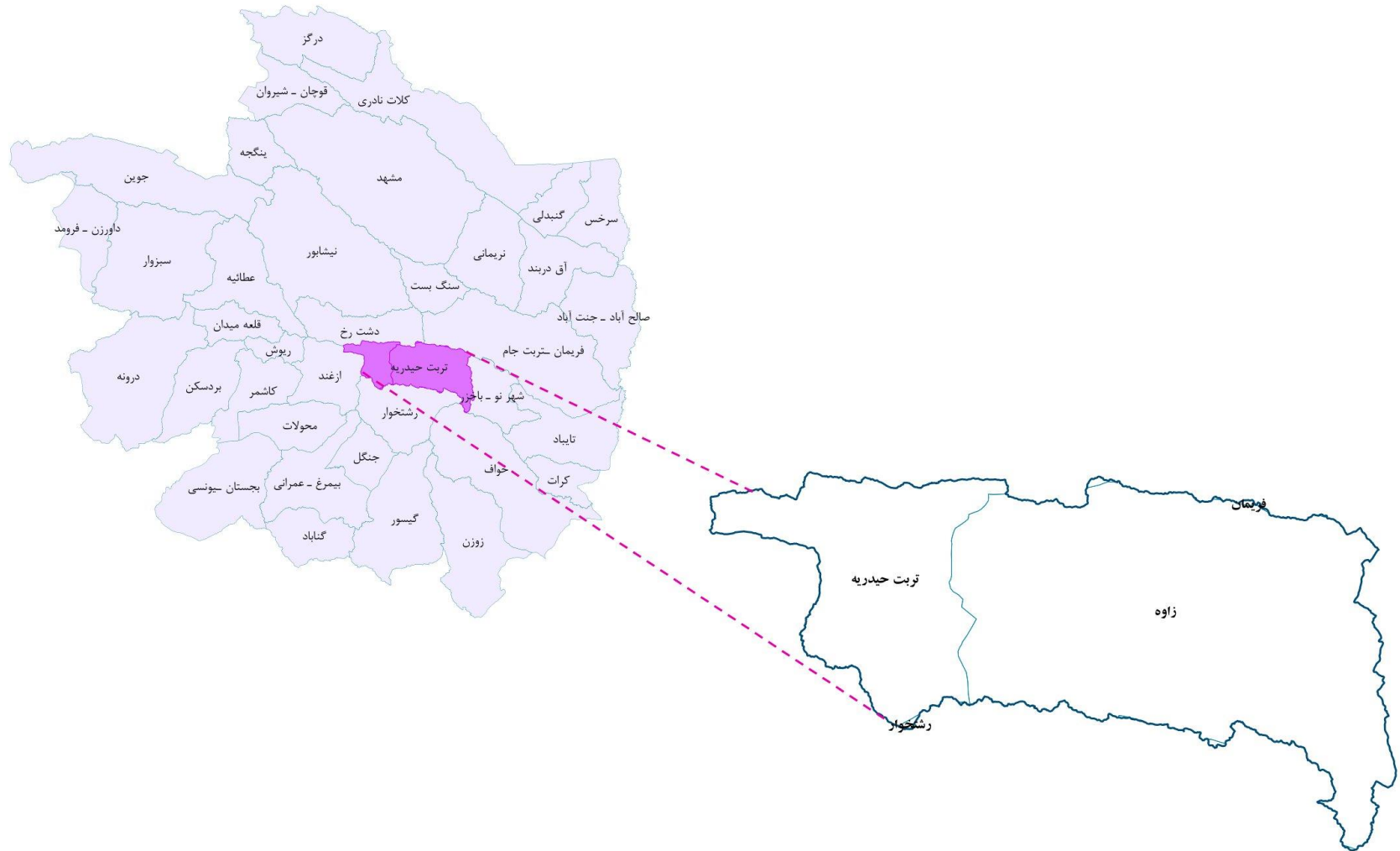
موقعیت استان خراسان رضوی



خراسان رضوی		نام استان
شهر	۸۱	تعداد شهرها
شهرستان	۳۳	تعداد شهرستان ها
امور	۱۲	تعداد امورها
روستا	۷۳۸۹	تعداد روستاها
کیلومترمربع	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

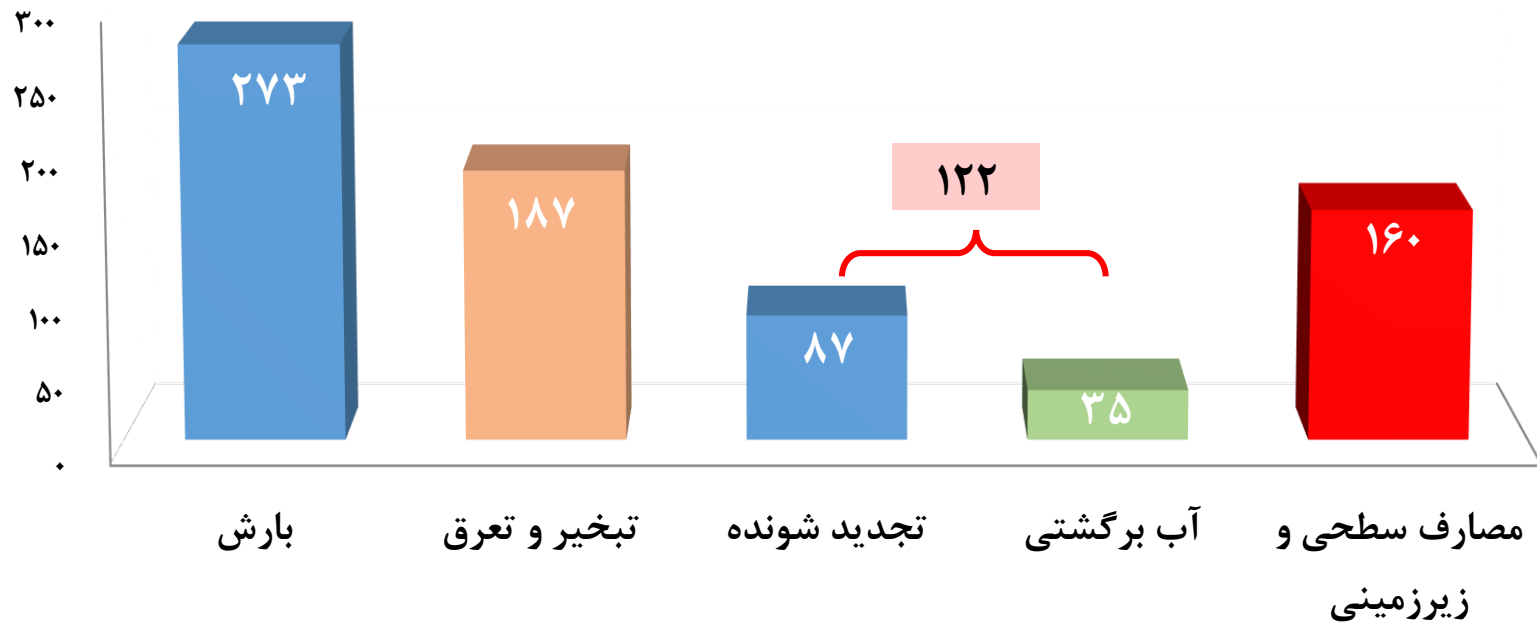
شهرستانهای محدوده مطالعاتی زاوه - تربت حیدریه



بیان آب محدوده مطالعاتی زاوه - تربت حیدریه

موضوع	سال آبی ۱۴۰۱-۰۲	توضیحات
ارتفاع بارش	۱۰۹	باران بلند مدت ۱۷۱ میلی متر
حجم بارش	۲۷۳/۳	بر اساس مساحت ۲۵۰۳ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۱۸۶/۸	
حجم آب تجدید شونده	۸۶/۶	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۱۱/۰	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۷۵/۵	
آب برگشتی از مصارف	۳۴/۶	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)	-۳۸/۴	کسری مخزن بلند مدت ۳۳/۱۸- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۰/۰	
آب زیرزمینی ورودی	۰/۰	
آب زیرزمینی خروجی	۱۰۹	

بیان شماتیک محدوده مطالعاتی زاوه - تربت حیدریه سال آبی ۱۴۰۱-۰۲



میلیون متر مکعب در سال

کسری مخزن سال آبی جاری ۳۸/۴۳ -
متوسط کسری مخزن بلند مدت ۳۸/۶۸ -

منابع آب زیرزمینی در محدوده مطالعاتی زاوه - تربت حیدریه سال آبی ۱۴۰۱-۰۲

تعداد منبع

چاه	۸۱۳
چشمه	۲۰۲
قنات	۱۶۴
جمع	۱۱۷۹



چاه



چشمه



قنات

حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

۱۳۶/۴	چاه
۷/۹	چشمه
۴/۲	قنات
۱۴۸/۵	جمع



چاه



چشمه



قنات

منابع آب تجدید پذیر و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی محدوده مطالعاتی زاوه - تربت حیدریه

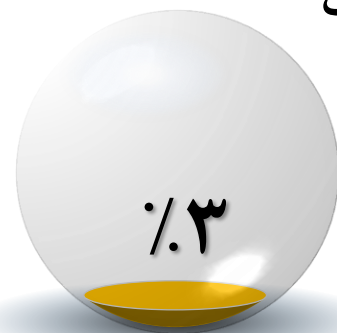
سال آبی ۱۴۰۱-۰۲

کشاورزی

شرب و بهداشت



الگوی مصرف آب



خدمات



صنعت

احجام به میلیون متر مکعب در سال

جمع	زیرزمینی	سطحی	
۱۳۴/۸	۱۲۲/۴	۱۲/۴	کشاورزی
۱۸/۱	۱۸/۱	۰/۰	شرب و بهداشت
۱/۳	۱/۳	۰/۰	صنعت
۵/۴	۵/۴	۰/۰	خدمات
۱۵۹/۶	۱۴۷/۲	۱۲/۴	جمع

جمع	زیرزمینی	سطحی
۸۶/۶	۷۵/۵	۱۱
۰	۰	۰
۰	۰	۰
۳۴/۶	—	—
-۳۸/۴	-۳۸/۴	۰

حجم آب تجدید پذیر

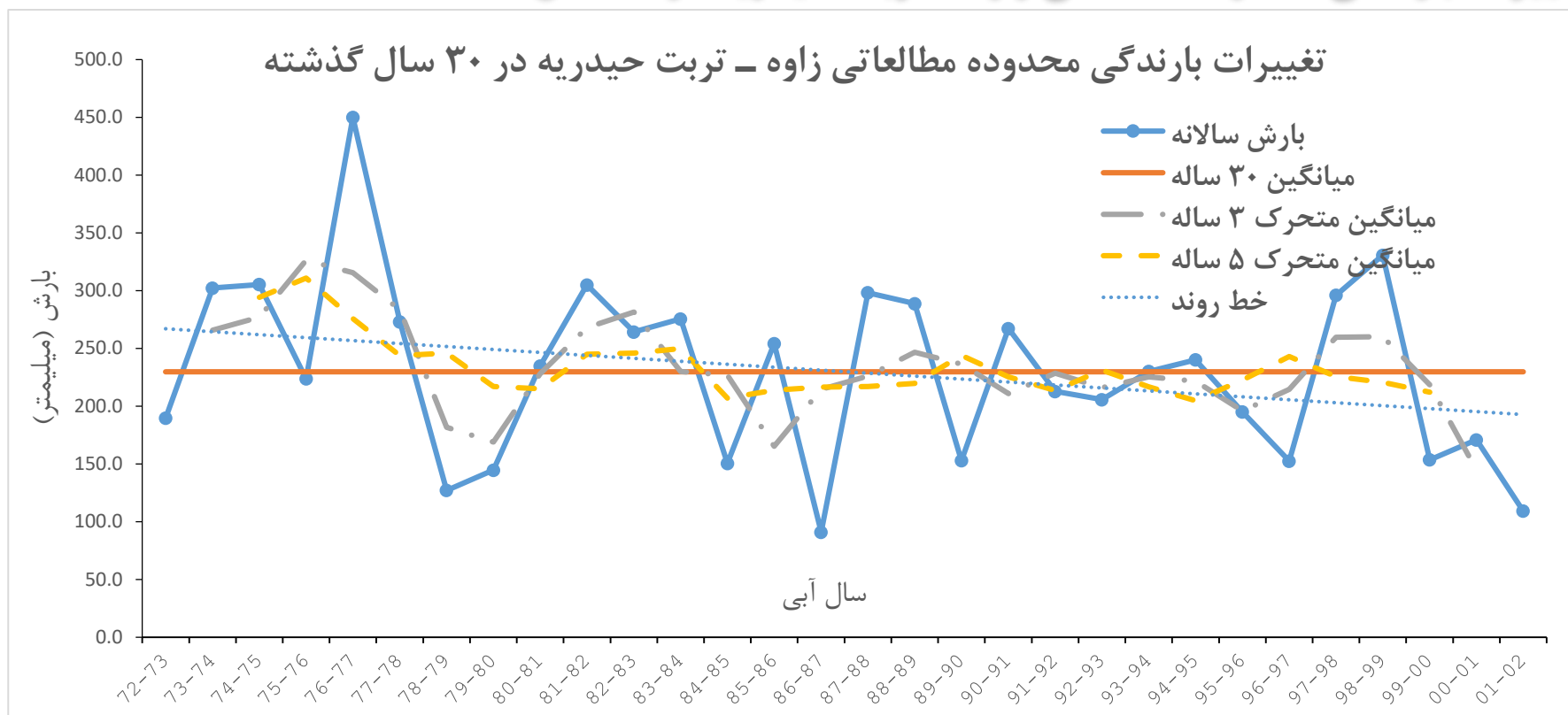
آب ورودی

آب خروجی

آب برگشتی از مصارف و نفوذ

تغییر ذخیره مخزن

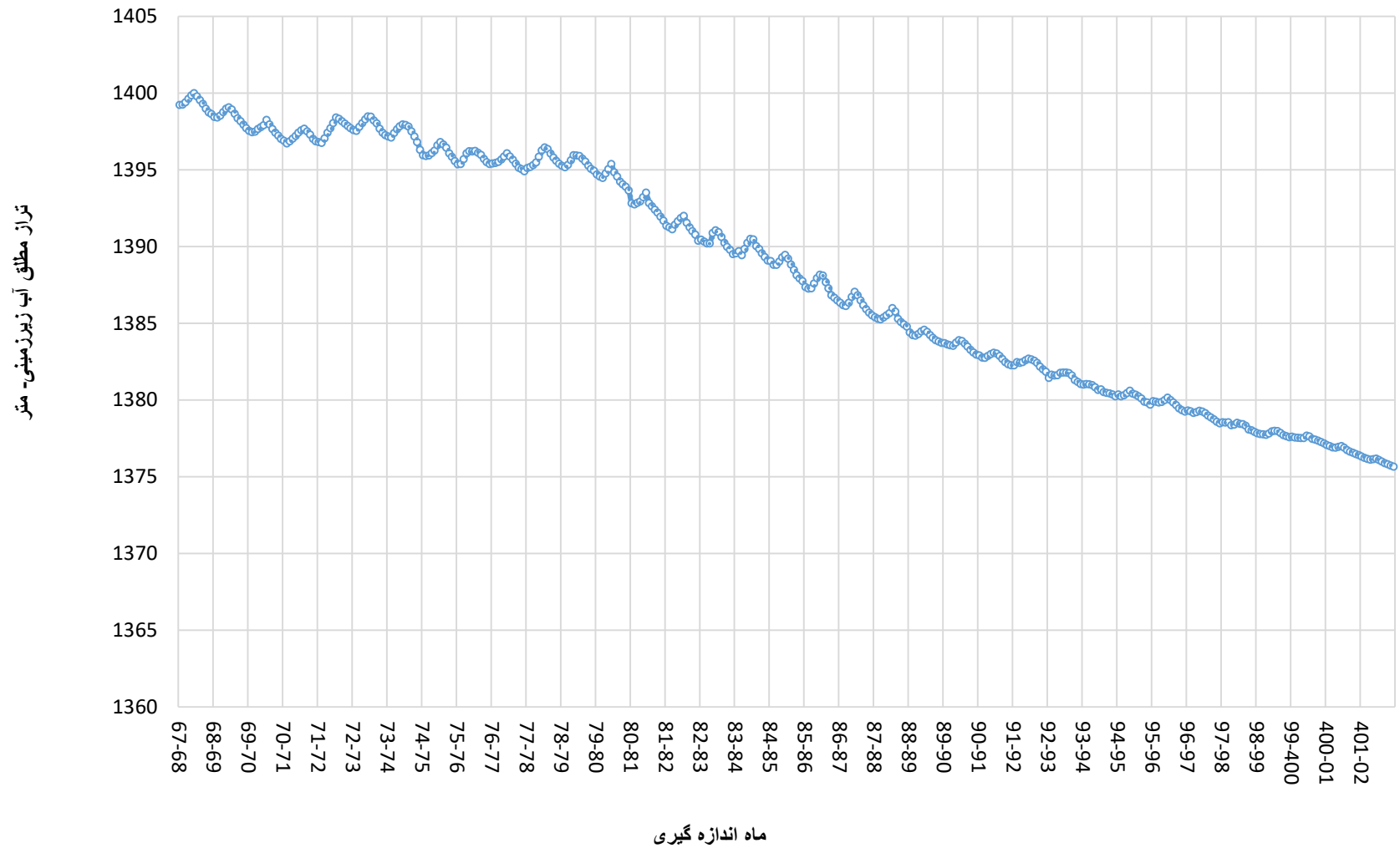
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی زاوه - تربت حیدریه در ۳۰ سال گذشته



بارش سال آبی (میلیمتر)			بارش
۱۴۰۱-۰۲	۱۴۰۰-۰۱	دراز مدت	
۲۱۳	۲۰۴	۲۴۹	
۱۱۳	۱۵۰	۱۳۱	
۱۰۹	۱۷۱	۱۴۰	کشور
			استان
			زاوه - تربت حیدریه



آبنمود محدوده مطالعاتی زاوه – تربت حیدریه



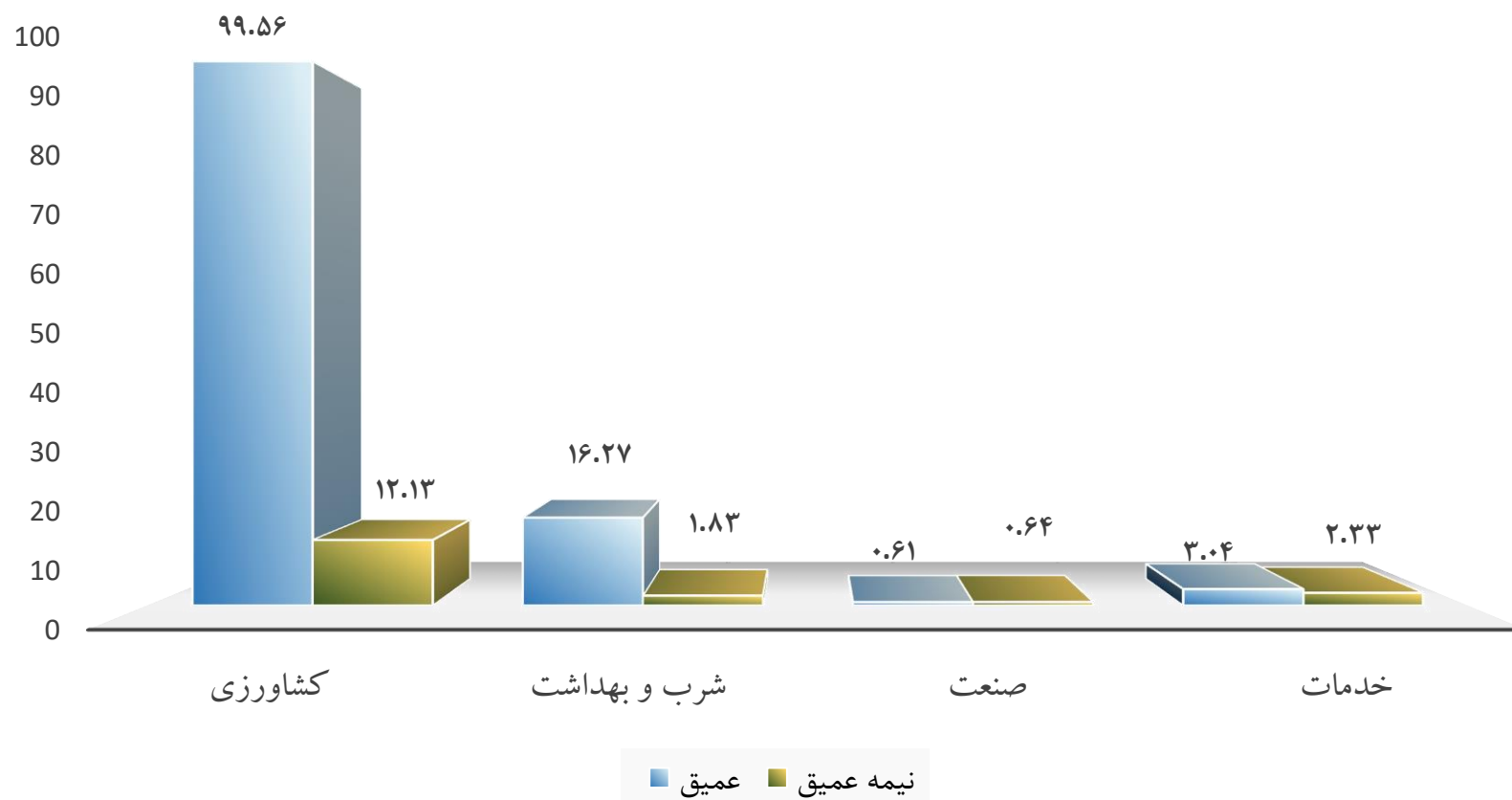
نقشه و منابع آلاینده شناسایی شده در محدوده مطالعاتی زاوه - تربت حیدریه

آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۲	۰	۰	۰	۱	۳	تا ۱۳۹۹ ۱۳۹۶
۰	۱۶	۰	۰	۰	۱	۱۴۰۰

آمار چاه های محدوده مطالعاتی زاوه - تربت حیدریه 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			۳۹۵	۱۰۶/۹۵	۷۷	۶/۱۴	۰		۳۹۵	۹۹/۵۶
	نیمه عمیق			۱۴۴	۱۲/۹۵	۳۰	۰/۷۲	۴۱	۱/۱۳	۱۸۵	۱۲/۱۳
	جمع			۵۳۹	۱۱۹/۹۰	۱۰۷	۶/۸۶	۴۱	۱/۱۳	۵۸۰	۱۱۱/۶۹
شرب و بهداشت	عمیق			۶۶	۱۷/۳۹	۱۱	۱/۸۴	۰		۶۶	۱۶/۲۷
	نیمه عمیق			۱۸	۲/۶۸	۲	۰/۰۴	۰		۱۸	۱/۸۳
	جمع			۸۴	۲۰/۰۷	۱۳	۱/۸۸	۰	۰/۰۰	۸۴	۱۸/۱۰
صنعت	عمیق			۲۶	۰/۳۴	۱۱	۰/۲۸	۰		۲۶	۰/۶۱
	نیمه عمیق			۱۸	۰/۴۳	۸	۰/۲۲	۱	۰/۰۱	۱۹	۰/۶۴
	جمع			۴۴	۰/۷۷	۱۹	۰/۵۰	۱	۰/۰۱	۴۵	۱/۲۵
خدمات	عمیق			۳۳	۲/۷۴	۱۳	۰/۳۸	۱	۰/۲۷	۳۴	۳/۰۴
	نیمه عمیق			۵۷	۱/۱۷	۲۶	۰/۸۱	۱۳	۰/۳۷	۷۰	۲/۳۳
	جمع			۹۰	۳/۹۱	۳۹	۱/۱۹	۱۴	۰/۶۴	۱۰۴	۵/۳۷
جمع	عمیق			۵۲۰	۱۲۷/۴۲	۱۱۲	۸/۶۴	۱	۰/۲۷	۵۲۱	۱۱۹/۴۸
	نیمه عمیق			۲۳۷	۱۷/۲۳	۶۶	۱/۷۹	۵۵	۱/۵۱	۲۹۲	۱۶/۹۳
	کل			۷۵۷	۱۴۴/۶۵	۱۷۸	۱۰/۴۳	۵۶	۱/۷۸	۸۱۳	۱۳۶/۴۱

نمودار حجم برداشت چاههای محدوده مطالعاتی زاوه - تربت حیدریه به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی زاوه - تربت حیدریه

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								
۹۶/۴۱	۹۶/۷۹	۹۹/۵۶	۹۹/۵۶	۵/۸۵	۹۹/۵۰	۱۹/۵۰	۱۳۵/۳۰	۳۴۹	۳۵۶	۳۹۵	۳۹۵	برق	مجاز	عمیق		
۰/۳۸					۰/۷۰	۶/۸۰	۱۰۱/۱۰	۷							کننتور ندارد	
۰/۵۲	۲/۷۷			۰/۲۱	۰/۳۵	۴/۸۰	۱۱۴/۴۰	۵	۳۹			کننتور دارد	دیزل			
۲/۲۵				۰/۰۸	۶/۴۱	۱۲/۸۰	۱۰۹/۸۰	۳۴				کننتور ندارد				
	۰/۰۰						۰	۰	کننتور دارد	برق		غیر مجاز				
							۰		کننتور ندارد							
		۰/۰۰							۰				کننتور دارد		دیزل	
									۰				کننتور ندارد			
۸/۰۹	۸/۷۴	۱۱/۰۱	۱۲/۱۳	۰/۳۵	۸/۴۷	۸/۲۰	۲۸/۸۰	۷۱	۸۸	۱۴۴	۱۸۵	برق	مجاز	نیمه عمیق		
۰/۶۵					۰/۰۴	۰/۸۸	۳/۶۰	۲۰/۲۰							۱۷	کننتور ندارد
۰/۲۸	۲/۲۷			۰/۰۳	۰/۲۵	۳/۴۰	۲۹/۰۰	۵	۵۶			کننتور دارد	دیزل			
۱/۹۹				۰/۳۱	۳/۳۵	۴/۴۰	۲۳/۴۰	۵۱				کننتور ندارد				
	۰/۰۷	۱/۱۲						۰	۱۳	۴۱		کننتور دارد	برق			
۰/۰۷					۰/۰۷	۰/۸۰	۱۹/۵۰	۱۳				کننتور ندارد				
				۱/۰۵				۰				۲۸			کننتور دارد	دیزل
۱/۰۵						۱/۰۵	۴/۱۰	۱۹/۵۰							۲۸	
۱۱۱/۶۹	۱۱۱/۶۹	۱۱۱/۶۹	۱۱۱/۶۹	۶/۸۷	۱۲۱/۰۳	۶/۸۴	۶۰/۱۰	۵۸۰	۵۸۰	۵۸۰	۵۸۰	کل				

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی زاوه - تربت حیدریه

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	۵۷	۵۷		کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
۱۵/۶۸	۱۵/۶۸			۱/۸۴	۱۶/۱۰	۱۳/۹۰	۱۴۵/۱۰	۵۷				کنتور ندارد			
		۱۶/۲۷						۰	کنتور دارد	دیزل					
۰/۵۹	۰/۵۹			۱/۲۹	۷/۰۰	۱۵۵/۱۰	۹	کنتور ندارد							
		۰/۰۰						۰	کنتور دارد	برق		غیر مجاز			
	۰/۰۰							۰	کنتور ندارد						
				۰/۰۰					۰	کنتور دارد			دیزل		
	۰/۰۰				۱۶/۲۷				۰	کنتور ندارد					
		۱/۸۳					۰	۱۵	۱۵		کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق	
۱/۴۵	۱/۴۵		۰/۰۴	۲/۱۳	۷/۰۰	۲۶/۹۰	۱۵				کنتور ندارد				
							۰	کنتور دارد	دیزل						
۰/۳۸	۰/۳۸		۰/۵۵	۸/۸۰	۳۱/۷۰	۳	کنتور ندارد								
			۰/۰۰					۰	کنتور دارد		برق	غیر مجاز			
	۰/۰۰							۰	کنتور ندارد						
				۰/۰۰					۰		کنتور دارد		دیزل		
	۰/۰۰				۱/۸۳				۰		کنتور ندارد				
۱۸/۱۰	۱۸/۱۰	۱۸/۱۰	۱۸/۱۰	۱/۸۸	۲۰/۰۷	۹/۱۸	۸۹/۷۰	۸۴	۸۴	۸۴	۸۴	کل			

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی زاوه - تربت حیدریه

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								
۰/۱۳	۰/۵۰	۰/۶۱	۰/۶۱	۰/۰۱	۰/۱۴	۰/۷۰	۷۱/۸۰	۱۱	۲۰	۲۶	۲۶	کنتور دارد	برق	عمیق	مجاز	
۰/۳۷				۰/۲۵	۰/۱۳	۰/۸۰	۸۰/۰۰	۹				کنتور ندارد				
۰/۰۷	۰/۱۱				۰/۰۷	۰/۹۰	۸۷/۵۰	۴	۶	کنتور دارد		دیزل				
۰/۰۴				۰/۰۳	۰/۰۱	۰/۳۰	۱۰۷/۰۰	۲		کنتور ندارد						
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق			
								۰				کنتور ندارد				
				۰/۰۰	۰/۰۰								۰	۰	کنتور دارد	دیزل
													۰		کنتور ندارد	
۰/۴۰	۰/۶۳	۰/۶۳	۰/۶۴	۰/۰۴	۰/۳۶	۳/۴۰	۳۸/۲۰	۶	۱۸	۱۸	۱۹	کنتور دارد	برق	عمیق	مجاز	
۰/۲۳				۰/۱۷	۰/۰۷	۰/۴۰	۳۲/۶۰	۱۲				کنتور ندارد				
	۰/۰۰								۰	۰		کنتور دارد	دیزل			
									۰			کنتور ندارد				
	۰/۰۱	۰/۰۱							۰	۱		۱	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	مجاز
۰/۰۱					۰/۰۱	۰/۵۰	۴۰/۰۰	۱	کنتور ندارد							
	۰/۰۰								۰	۰		کنتور دارد	دیزل			
									۰			کنتور ندارد				
۱/۲۵	۱/۲۵	۱/۲۵	۱/۲۵	۰/۵۰	۰/۷۹	۱/۰۰	۶۵/۳۰	۴۵	۴۵	۴۵	۴۵	کل				

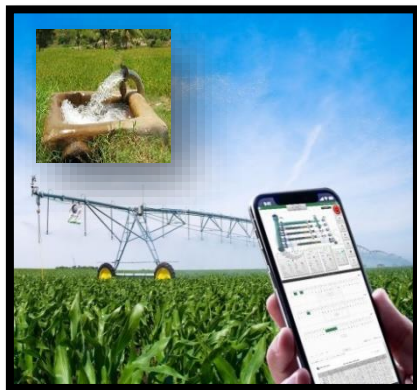
آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی زاوه - تربت حیدریه

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								
۰/۲۴	۲/۴۹	۲/۷۸	۳/۰۵	۰/۰۵	۰/۴۸	۲/۶۰	۹۲/۲۰	۱۰	۲۱	۳۳	۳۴	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
۲/۲۵				۰/۲۶	۲/۰۰	۱۰/۵۰	۱۰۲/۹۰	۱۱								کنتور ندارد
۰/۱۲	۰/۲۹			۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۵۰	۶۷/۶۰	۷	۱۲			کنتور دارد	دیزل			
۰/۱۷				۰/۰۱	۰/۲۰	۲/۵۰	۷۷/۴۰	۵								کنتور ندارد
	۰/۲۷	۰/۲۷						۰	۱	۱		کنتور دارد	برق			
۰/۲۷				۰/۲۷	۲۵/۰۰	۸۵/۰۰	۱	کنتور ندارد								
				۰/۰۰									۰	۰		کنتور دارد
													۰			
۰/۵۶	۱/۸۵	۱/۹۵	۲/۳۲	۰/۱۳	۰/۴۴	۲/۰۰	۳۳/۹۰	۱۲	۴۲	۵۷	۷۰	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق	
۱/۲۹				۰/۶۳	۰/۶۸	۱/۴۰	۲۳/۷۰	۳۰								کنتور ندارد
۰/۰۲	۰/۱۰			۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۲۰	۱۶/۸۰	۴	۱۵			کنتور دارد	دیزل			
۰/۰۸				۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۲۰	۲۱/۱۰	۱۱								کنتور ندارد
	۰/۰۱	۰/۳۷						۰	۳	۱۳		کنتور دارد	برق			
۰/۰۱				۰/۰۱	۰/۶۰	۱۶/۷۰	۳	کنتور ندارد								
				۰/۳۶									۰	۱۰		کنتور دارد
۰/۳۶					۰/۳۶	۲/۶۰	۲۵/۷۰	۱۰	کنتور ندارد							
۵/۳۷	۵/۳۷	۵/۳۷	۵/۳۷	۱/۱۹	۴/۵۶	۴/۳۷	۵۱/۱۸	۱۰۴		۱۰۴	۱۰۴	۱۰۴	کل			

عملکرد سند سازگاری محدوده مطالعاتی زاوه - تربت حیدریه در سال ۱۴۰۲

نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۲
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۱۰
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۰
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز	حلقه	۳۳
	حجم	۰/۳۳
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حلقه	۹۴
	حجم	۵/۳
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۶

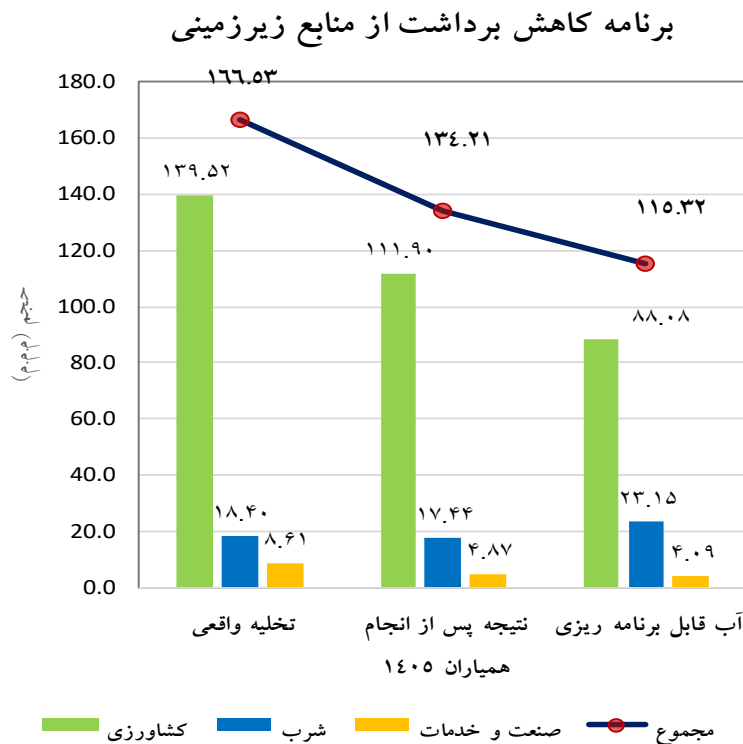


در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۵/۶۳ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است.

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری محدوده مطالعاتی زاوه - تربت حیدریه برای سالهای ۱۴۰۵ تا ۱۴۲۰

برنامه عملیاتی شرکت (تا سال ۱۴۰۵):

رسیدن به کسری مخزن زیرزمینی صفر با کاهش اضافه برداشت‌ها و حذف چاههای غیر مجاز (تمامی مصارف) از طریق برنامه‌های پیشنهادی دستگاه‌های استان



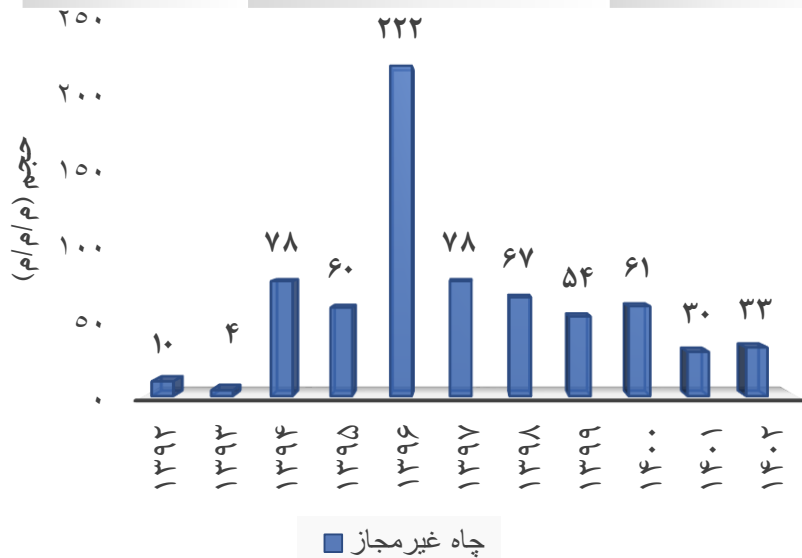
۱۴۲ حلقه	۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز
۲۸۰۶ م.م.م	۲- کاهش اضافه برداشت چاه ها
۹۸ حلقه	۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی
۱۶۳ دستگاه	۴- نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی
۳۱۳ دستگاه	۵- به روز رسانی کنتورهای موجود

مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۲۷/۶۲، شرب ۰/۹۶ و صنعت و خدمات ۳/۷۴** 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 زاوه - تربت حیدریه 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	۶۰۶	۵۰۵۸	۲۱	۳۰۵	۵۴۰۳۸		۶۳/۴۶
۱۴۰۱	۰	۰	۰	۰	۲۰۲۵		۲۰۲۵
۱۴۰۲	۳۳	۰/۳۰	۰	۰	۵۰۳		۵/۶
جمع	۶۳۹	۵/۸۸	۲۱	۳۰۵	۶۱۰۹۳		۷۱/۳۱



آمار ایستگاههای هیدرومتری محدوده مطالعاتی زاوه - تربت حیدریه

نام زیر حوضه	مساحت (Km^2)	حجم رواناب سال ۱۴۰۱-۰۲ (MCM)	متوسط حجم رواناب سالانه (MCM)
صنوبر	۷۶	۰/۴۸۸	۱۴/۶۲
تروسک	۵۸	۰/۰۱۷	۱/۳۶

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