

وزارت نیرو
شرکت مدیریت منابع آب ایران



شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی



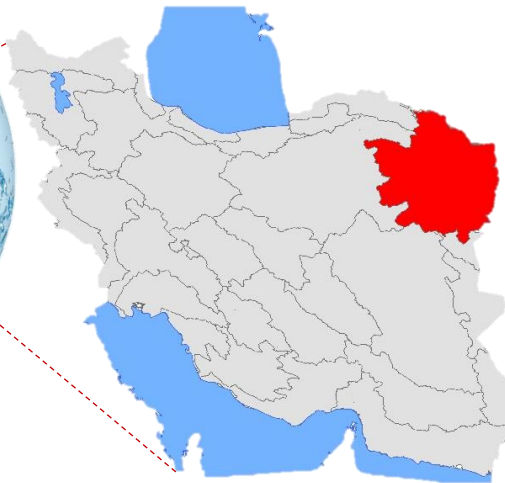
سیمای آب

شهرستان تربت جام

سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

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

موقعیت استان خراسان رضوی



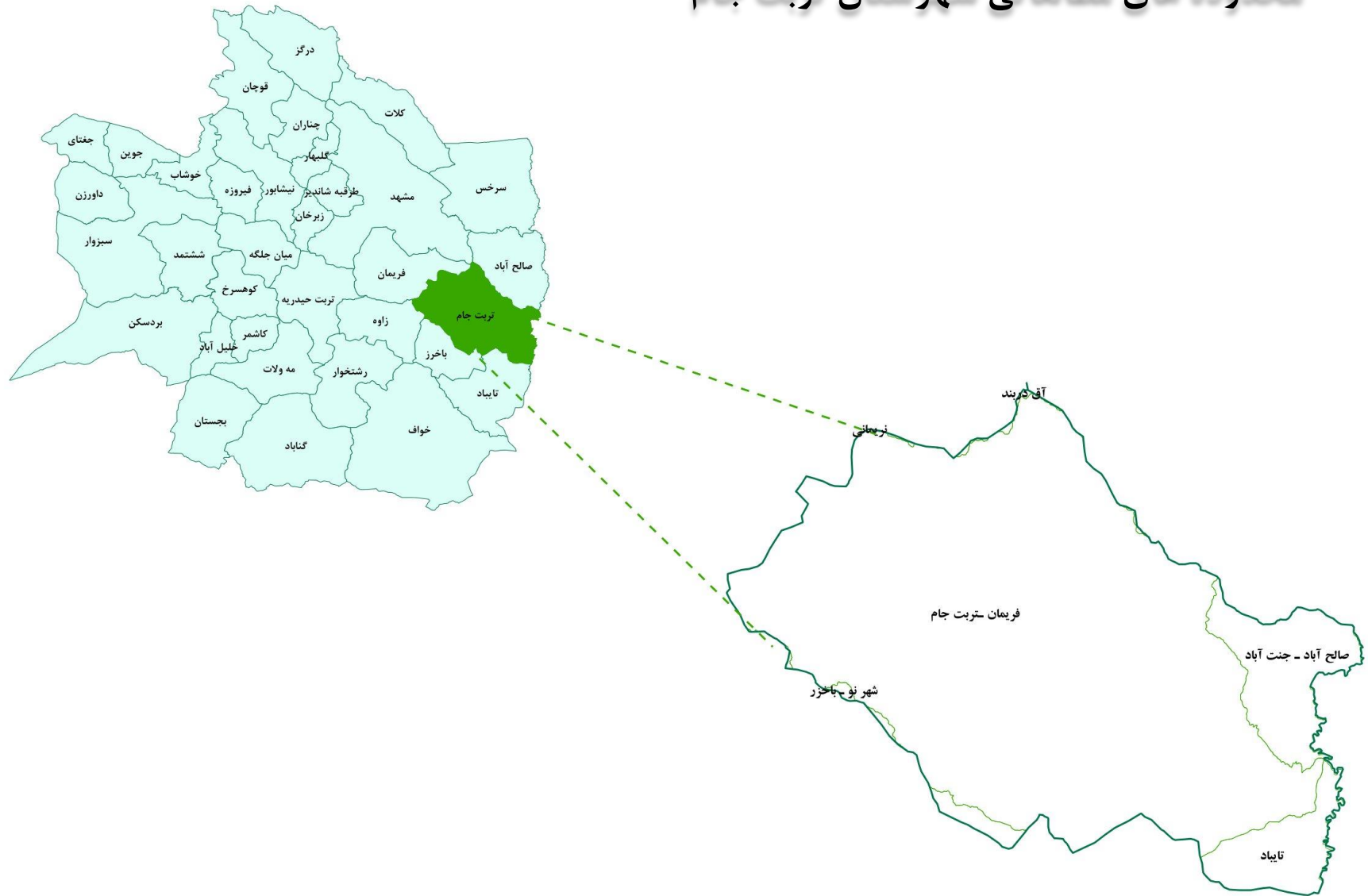
خراسان رضوی		نام استان
شهر	۹۶	تعداد شهرها
شهرستان	۳۴	تعداد شهرستان ها
اداره // امور	۱۳	تعداد اداره / امورهای آب
دهستان	۱۸۰	تعداد دهستان ها
کیلومتر مربع	۱۱۲۰۹۰	مساحت استان (حوزه عملکرد)
کیلومتر مربع	۱۱۶۴۱۲	مساحت استان (سیاسی)
درصد	۷	درصد مساحت استان نسبت به مساحت کل کشور
نفر	۶۴۳۴۵۰۱	جمعیت (سرشماری سال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

محدوده های مطالعاتی شهرستان تربت جام

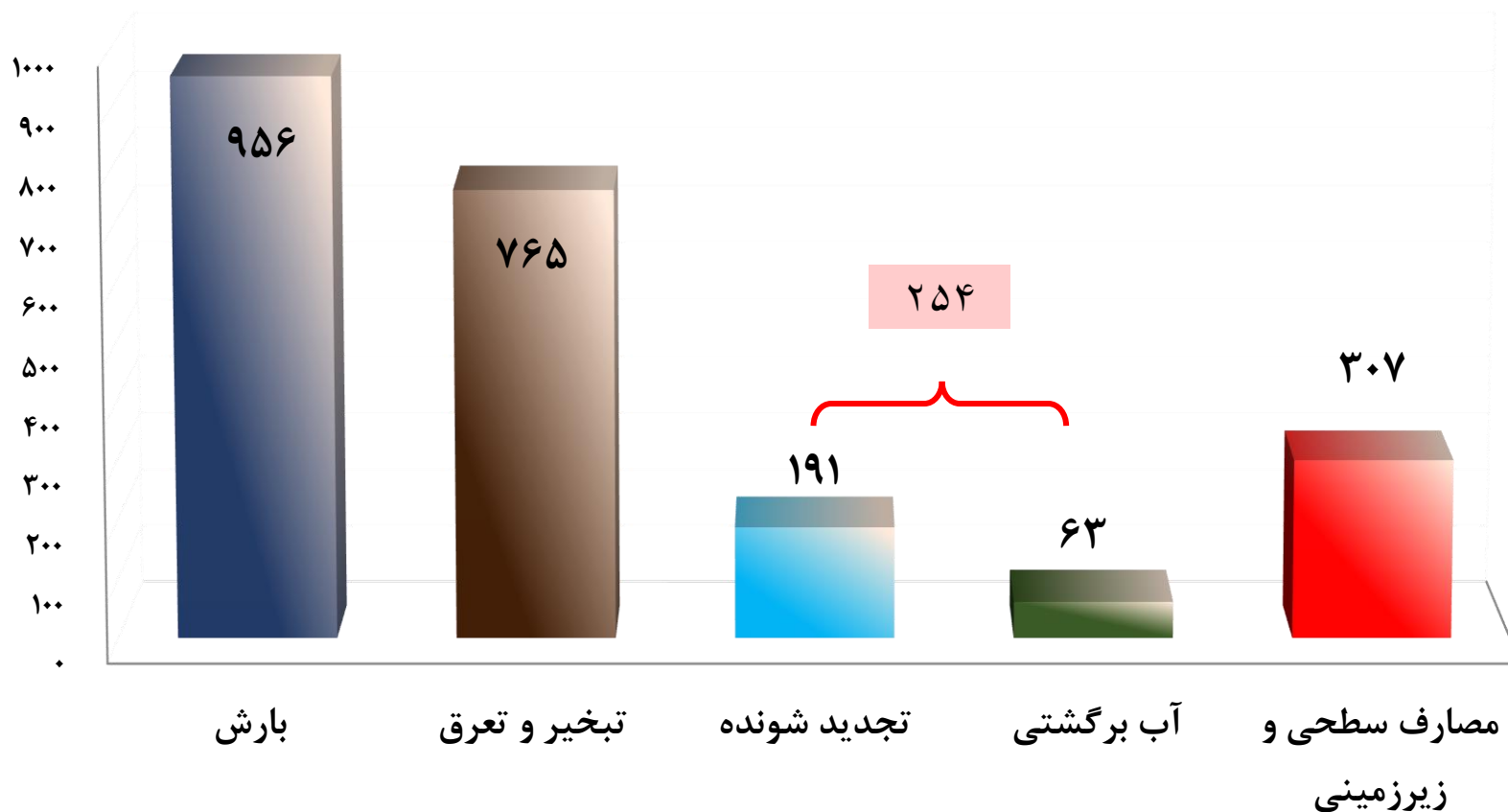


بیان آب محدوده مطالعاتی فریمان - تربت جام

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

موضوع	سال آبی ۱۴۰۳-۰۴	توضیحات
ارتفاع بارش	۱۵۱	باران بلند مدت ۱۸۸ میلی متر
حجم بارش	۹۵۶/۲	بر اساس مساحت ۶۳۱۳ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۷۶۴/۹	
حجم آب تجدید شونده	۱۹۱/۳	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۱۵	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۱۷۶/۳	
آب برگشتی از مصارف	۶۲/۵	۶۰,۲ به آبهای زیرزمینی و ۲,۸ به آبهای سطحی
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۰/۰	
تغییر ذخیره مخزن زیرزمینی (کسری مخزن)	-۱۱/۳	کسری مخزن بلند مدت ۱۰۹/۷ - میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	-۰/۹	سد فریمان
تبخیر از آب دریاچه پشت سد	۰/۳	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۰/۰	
آب زیرزمینی ورودی	۴۰/۹	از محدوده سنگ بست و تایباد
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	

بیان شماتیک محدوده مطالعاتی فریمان- تربت جام سال آبی ۱۴۰۳-۰۴



میلیون متر مکعب در سال

کسری مخزن سال آبی جاری ۱۱/۳-
متوسط کسری مخزن بلند مدت ۱۰۹/۷-

منابع آب زیرزمینی در محدوده مطالعاتی فریمان- تربت جام در سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

تعداد منبع

چاه	۱۱۱۱
چشمه	۵۲۹
قنات	۳۰۵
جمع	۱۹۴۵



چاه



چشمه



قنات

حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

۲۷۰/۲	چاه
۶/۹	چشمه
۱۱/۱	قنات
۲۸۸/۲	جمع



چاه



چشمه



قنات

منابع آب تجدید پذیر و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی محدوده مطالعاتی فریمان- تربت جام در سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

کشاورزی

شرب و بهداشت



الگوی مصرف آب



خدمات

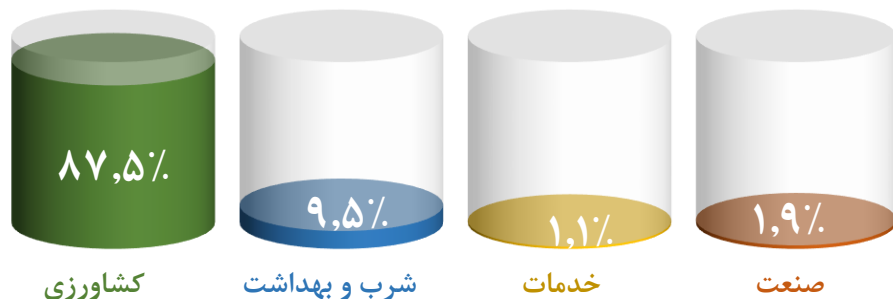
صنعت

احجام به میلیون متر مکعب در سال	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	۱۷/۸	۲۵۱/۶	۲۶۹/۵
شرب و بهداشت	۰/۰	۲۶/۹	۱/۲۶
صنعت	۰/۰	۳/۱	۳/۱
خدمات	۰/۶	۶/۴	۷/۱
جمع	۱۸/۵	۲۸۸/۱	۳۰۶/۶

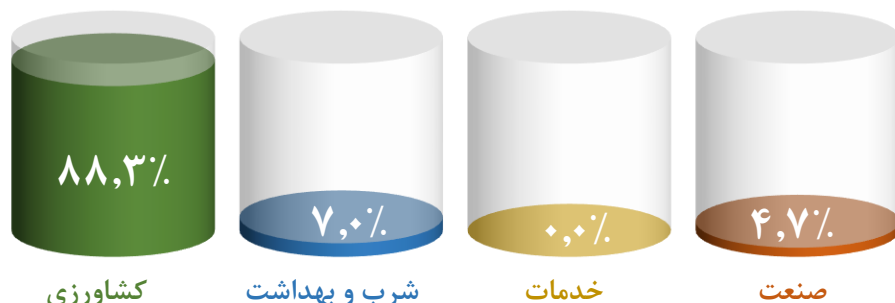
حجم آب تجدید پذیر	سطحی	زیرزمینی	جمع
آب ورودی	۱۵/۰	۱۷۶/۳	۱۹۱/۳
آب خروجی	۰/۰	۴۰/۹	۴۰/۹
آب برگشتی از مصارف و نفوذ	—	—	۶۲/۵
تغییر ذخیره مخزن	-۰/۹	-۱۱/۳	-۱۲/۲

حجم برداشت منابع آب زیرزمینی به تفکیک مصارف محدوده مطالعاتی فریمان- تربت جام سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

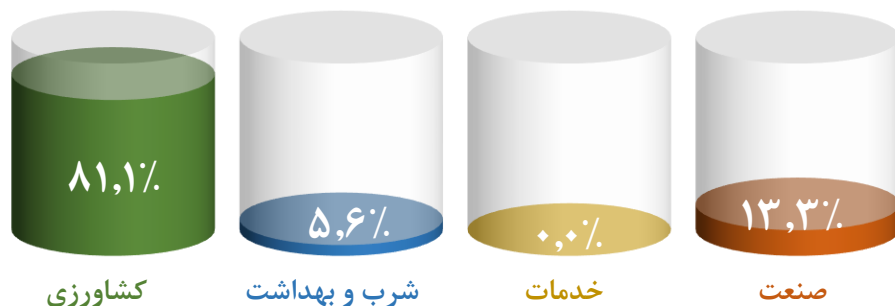
الگوی مصرف آب چاه



الگوی مصرف آب قنات

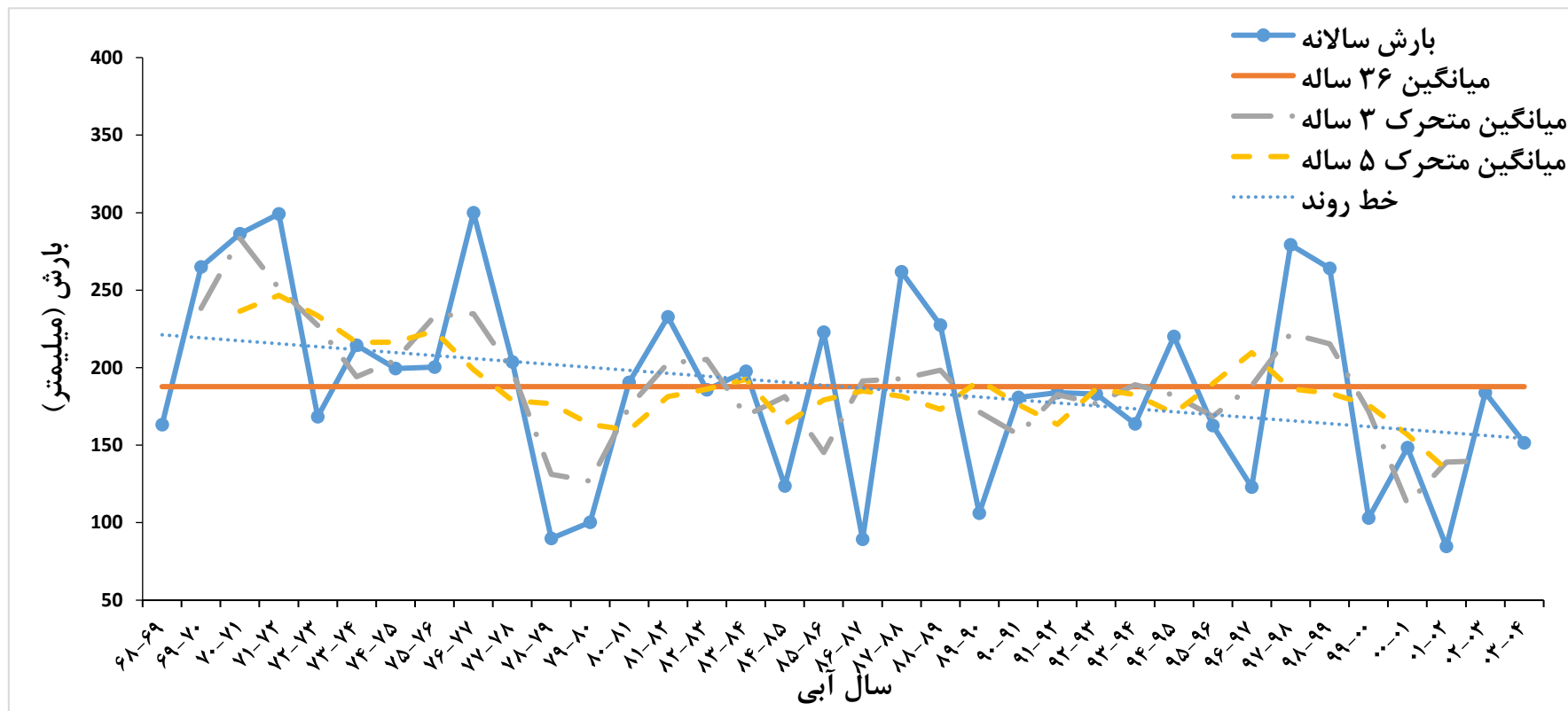


الگوی مصرف آب چشمه



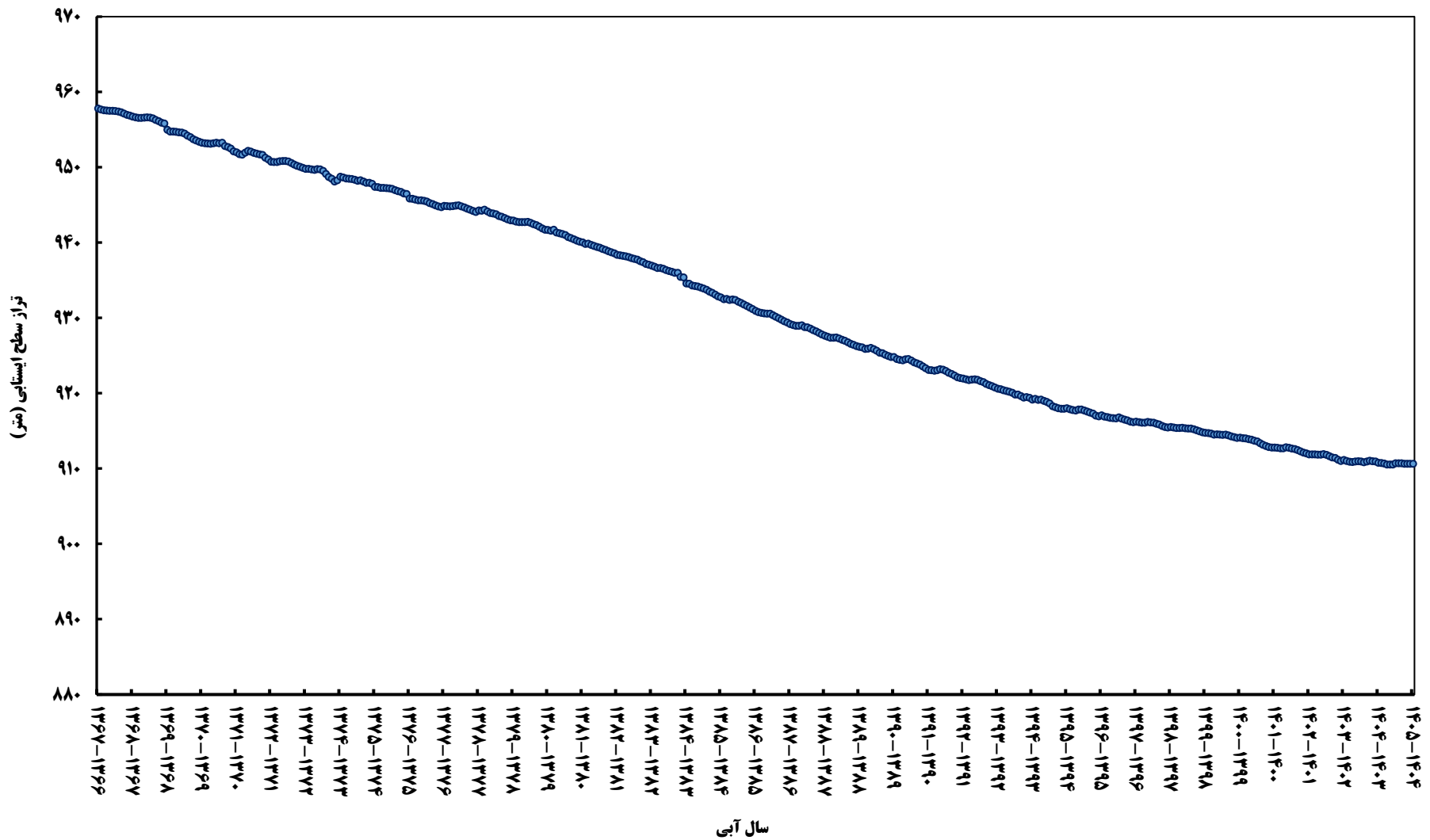
جمع	چشمه	قنات	چاه	احجام به میلیون متر مکعب در سال
۲۵۱/۶۵	۵/۵۸	۹/۷۳	۲۳۶/۳۴	کشاورزی
۲۶/۹۳	۰/۳۸	۰/۷۷	۲۵/۷۸	شرب و بهداشت
۳/۰۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۳/۰۹	صنعت
۶/۴۵	۰/۹۲	۰/۵۲	۵/۰۱	خدمات
۲۸۸/۱۲	۶/۸۸	۱۱/۰۱	۲۷۰/۲۲	جمع

تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی فریمان- تربت جام در ۳۶ سال گذشته

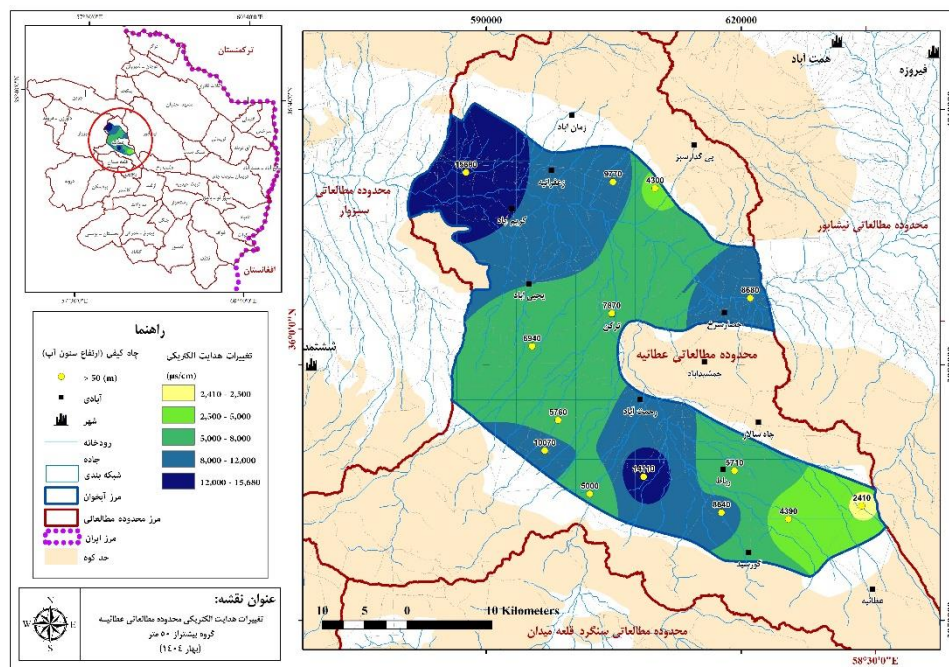
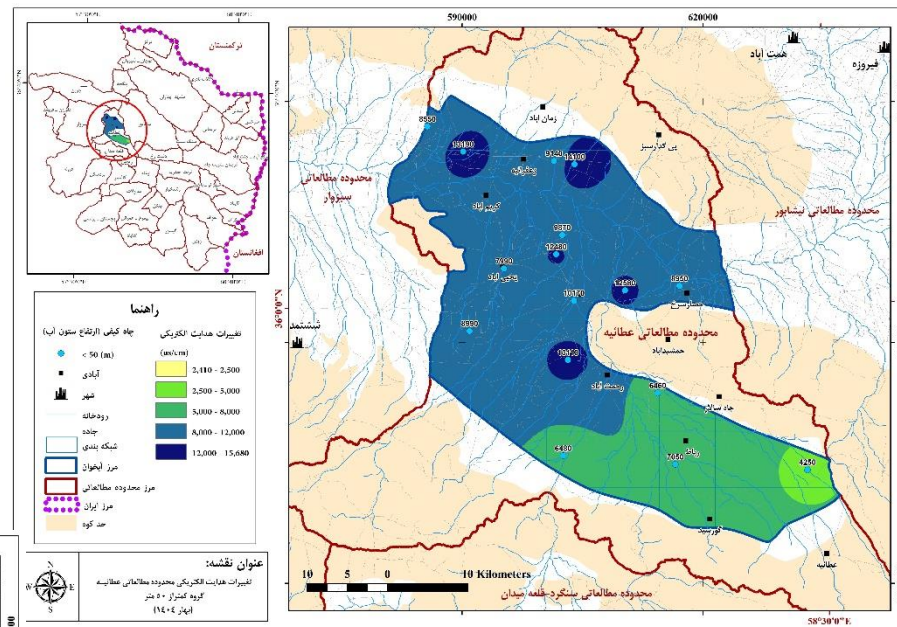


بارش سال آبی (میلیمتر)			بارش
۱۴۰۳-۰۴	۱۴۰۲-۰۳	دراز مدت	
۱۵۲	۲۵۲	۲۴۸	کشور
۱۲۹	۱۷۷	۱۹۵	استان
۱۵۱	۱۸۴	۱۸۸	فریمان- تربت جام

آبنمود محدوده مطالعاتی فریمان - تربت جام



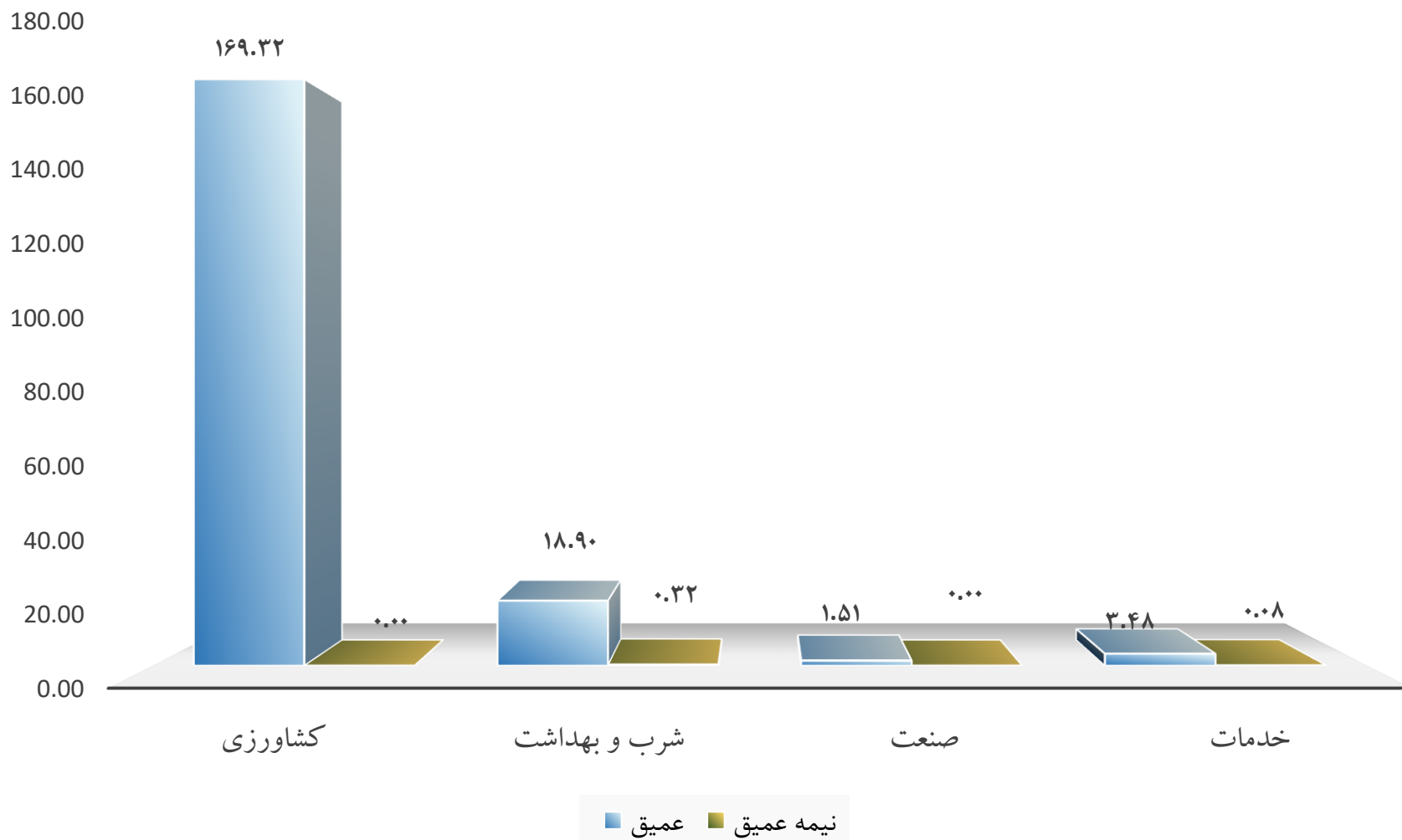
نقشه پهنه بندی هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی فریمان- تربت جام



آمار چاه های شهرستان تربت جام 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	۵۵۷	۱۷۲/۵۹	۲۳۱	۱۲/۵۱	۲۲	۵/۷۶	۵۷۹	۱۶۹/۳۲	۰/۰۰	۰
	نیمه عمیق	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰	۰/۰۰	۰
	جمع	۵۵۷	۱۷۲/۵۹	۲۳۱	۱۲/۵۱	۲۲	۵/۷۶	۵۷۹	۱۶۹/۳۲	۰/۰۰	۰
شرب و بهداشت	عمیق	۷۳	۲۷/۳۰	۲۴	۲/۳۱	۰	۰	۷۳	۱۸/۹۰	۰/۳۲	۹
	نیمه عمیق	۹	۰/۵۱	۰	۰	۰	۰	۹	۰/۳۲	۰/۳۲	۹
	جمع	۸۲	۲۷/۸۱	۲۴	۲/۳۱	۰	۰	۸۲	۱۹/۲۲	۰/۳۲	۹
صنعت	عمیق	۴۹	۲/۰۱	۳۱	۰/۵۴	۰	۰	۴۹	۱/۵۱	۰/۰۰	۱
	نیمه عمیق	۱	۰/۰۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۱
	جمع	۵۰	۲/۰۲	۳۱	۰/۵۴	۰	۰	۵۰	۱/۵۱	۰/۰۰	۱
خدمات	عمیق	۱۰۷	۴/۹۳	۴۹	۱/۰۰	۰	۰	۱۰۷	۳/۴۸	۰/۰۸	۶
	نیمه عمیق	۶	۰/۰۳	۳	۰/۰۶	۰	۰	۶	۰/۰۸	۰/۰۸	۶
	جمع	۱۱۳	۴/۹۶	۵۲	۱/۰۶	۰	۰	۱۱۳	۳/۵۶	۰/۰۸	۶
جمع	عمیق	۷۸۶	۲۰۶/۸۳	۳۳۵	۱۶/۳۶	۲۲	۵/۷۶	۸۰۸	۱۹۳/۲۱	۰/۴۰	۱۶
	نیمه عمیق	۱۶	۰/۵۵	۳	۰/۰۶	۰	۰	۱۶	۰/۴۰	۰/۴۰	۱۶
	کل	۸۰۲	۲۰۷/۳۸	۳۳۸	۱۶/۴۲	۲۲	۵/۷۶	۸۲۴	۱۹۳/۶۱	۰/۴۰	۱۶

نمودار حجم برداشت چاههای محدوده شهرستان تربت جام به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی شهرستان تربت جام

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										
۱۶۲/۰۶	۱۶۲/۶۸	۱۶۳/۵۷	۱۶۹/۳۳	۱۲/۵۰	۱۷۰/۹۹	۲۳/۹۰	۱۸۲/۲۰	۵۴۵	۵۵۰	۵۵۷	۵۷۹	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق			
۰/۶۲				۰/۰۱	۰/۶۸	۱۰/۴۰	۱۳۳/۴۰	۵				کنتور ندارد						
۰/۴۳	۰/۸۹			۰/۴۵	۸/۶۰	۱۳۴/۰۰	۴	کنتور دارد	دیزل									
۰/۴۶				۰/۴۶	۱۱/۷۰	۱۹۶/۷۰	۳	کنتور ندارد										
	۰/۰۰	۵/۷۶						۰	۰	۲۲		کنتور دارد	برق					
								۰				کنتور ندارد						
				۵/۷۶								۰	کنتور دارد	دیزل				
۵/۷۶					۰/۰۰	۵/۷۶	۰/۰۰	۹۹/۷۰				۲۲	کنتور ندارد					
	۰/۰۰	۰/۰۰		۰/۰۰					۰	۰		۰	۰	کنتور دارد		برق	مجاز	
									۰					کنتور ندارد				
	۰/۰۰								۰					کنتور دارد		دیزل		
									۰					کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۰۰							۰	۰		۰		کنتور دارد		برق		
									۰					کنتور ندارد				
	۰/۰۰								۰					کنتور دارد		دیزل		
									۰					کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰	۰	کنتور دارد		برق	غیر مجاز			
								۰				کنتور ندارد						
	۰/۰۰							۰				کنتور دارد		دیزل				
								۰				کنتور ندارد						
۱۶۹/۳۳	۱۶۹/۳۳	۱۶۹/۳۳	۱۶۹/۳۳		۱۲/۵۱	۱۷۸/۳۴	۱۰/۹۲	۱۴۹/۲۰	۵۷۹	۵۷۹		۵۷۹		۵۷۹	کل			

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده شهرستان تربت جام

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							
	۱۸/۷۶	۱۸/۹۰	۱۸/۹۰					۰	۷۲	۷۳	۷۳	کنتور دارد	برق	چهار	عمیق
۱۸/۷۶				۲/۳۱	۲۷/۱۶	۱۸/۵۰	۲۱۰/۰۰	۷۲				کنتور ندارد			
	۰/۱۴							۰	۱	کنتور دارد		دیزل			
۰/۱۴				۰/۱۴	۷/۰۰	۲۲۰/۰۰	۱	کنتور ندارد							
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	غیر چهار	عمیق نیمه
								۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰							۰	۰	کنتور دارد		دیزل			
								۰		کنتور ندارد					
	۰/۰۴	۰/۳۲	۰/۳۲					۰	۷	۹	۹	کنتور دارد	برق	چهار	عمیق
۰/۰۴				۰/۲۳	۱/۶۰	۲۰/۷۰	۷	کنتور ندارد							
	۰/۲۸						۰	۲	کنتور دارد			دیزل			
۰/۲۸				۰/۲۸	۷/۱۰	۳۰/۰۰	۲		کنتور ندارد						
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	غیر چهار	عمیق
								۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰							۰	۰	کنتور دارد		دیزل			
								۰		کنتور ندارد					
۱۹/۲۲	۱۹/۲۲	۱۹/۲۲	۱۹/۲۲	۲/۳۱	۲۷/۸۱	۸/۵۵	۱۲۰/۱۸	۸۲	۸۲	۸۲	۸۲	کل			

آمار چاه های صنعت شهرستان تربت جام

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										
۱/۱۹	۱/۱۹	۱/۵۲	۱/۵۲	۰/۳۳	۱/۸۰	۲/۸۰	۱۳۴/۸۰	۳۵	۳۵	۴۹	۴۹	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	عمیق			
												۰						
۰/۲۹	۰/۳۳				۰/۲۲	۰/۱۱	۰/۵۰	۱۵۶/۸۰	۱۲			۱۴				کنتور دارد	دیزل	
۰/۰۴						۰/۱۰	۲/۸۰	۱۴۲/۵۰	۲							کنتور ندارد		
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	عمیق			
																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	نیمه عمیق	عمیق			
																۰		کنتور ندارد
۰/۰۰	۰/۰۰				۰/۰۱	۰/۵۰	۴۵/۰۰	۱	۱							کنتور دارد	دیزل	
												۰				کنتور ندارد		
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	عمیق			
																۰		کنتور ندارد
	۰/۰۰											۰	۰				کنتور دارد	دیزل
												۰					کنتور ندارد	
۱/۵۲	۱/۵۲	۱/۵۲	۱/۵۲	۰/۵۵	۲/۰۲	۱/۶۵	۱۱۹/۷۸	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	کل						

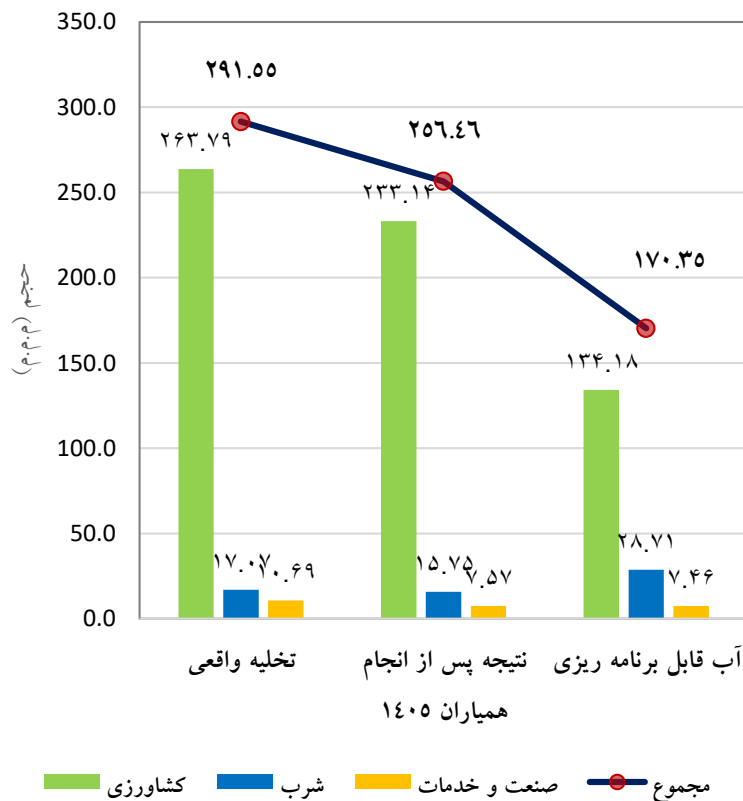
آمار چاه های خدمات شهرستان تربت جام

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									
۲/۱۱	۲/۱۳	۳/۴۷	۳/۴۷	۰/۵۳	۳/۱۷	۳/۲۰	۱۵۶/۴۰	۵۳	۵۶	۱۰۷	۱۰۷	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق			
۰/۰۲					۰/۱۲	۲/۱۰	۱۸۲/۰۰	۳				کنتور ندارد					
۰/۶۵	۱/۳۴			۰/۳۵	۰/۷۱	۱/۱۰	۱۴۳/۸۰	۳۴	۵۱	کنتور دارد		دیزل					
۰/۶۹				۰/۱۳	۰/۹۳	۳/۰۰	۱۲۷/۱۰	۱۷		کنتور ندارد							
	۰/۰۰						۰	۰	کنتور دارد	برق		نیمه عمیق					
							۰		کنتور ندارد								
	۰/۰۰						۰	۰	کنتور دارد	دیزل							
							۰		کنتور ندارد								
	۰/۰۰	۰/۰۸		۰/۰۸					۰	۰		۶	۶	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	
									۰					کنتور ندارد			
۰/۰۳	۰/۰۸		۰/۰۲		۰/۰۱	۰/۳۰	۳۵/۰۰	۲	۶	کنتور دارد	دیزل						
۰/۰۵			۰/۰۳		۰/۰۲	۰/۳۰	۳۳/۳۰	۴		کنتور ندارد							
	۰/۰۰						۰	۰	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق						
							۰		کنتور ندارد								
	۰/۰۰						۰	۰	کنتور دارد	دیزل							
							۰		کنتور ندارد								
۳/۵۵	۳/۵۵	۳/۵۵	۳/۵۵		۱/۰۶	۴/۹۶	۱/۶۷	۱۱۲/۹۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳	۱۱۳		کل			

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری شهرستان تربت جام 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

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

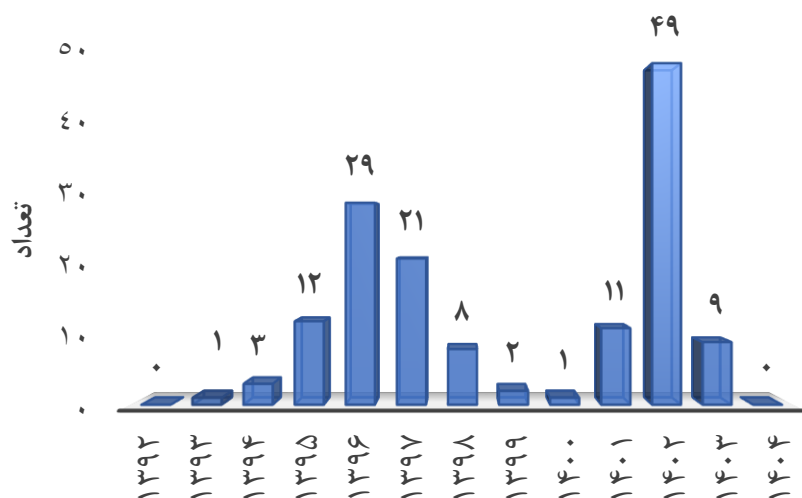
مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۳۰/۶۵**، **شرب ۱/۳۱** و **صنعت و خدمات ۳/۱۲** میلیون متر مکعب خواهد بود/

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/**

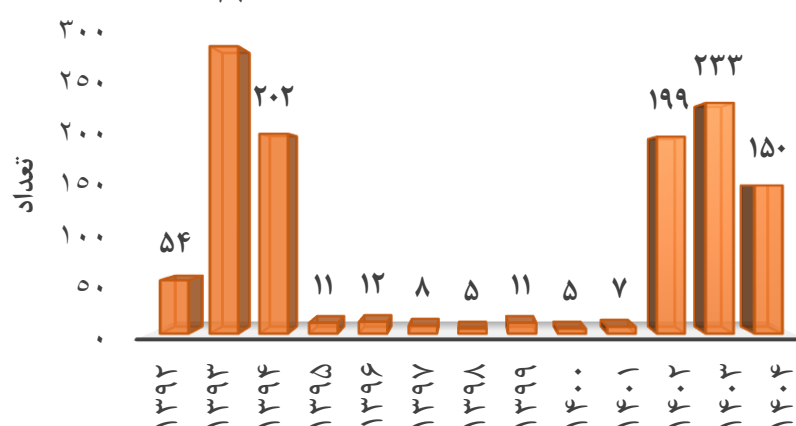
دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی شهرستان تربت جام ۱۴۰۴

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	۱۳۷	۱۴/۴۵	۶۸۵	۸۰۴	۲۲۸/۰۴	۲۴۲/۵
۱۴۰۳	۹	۰/۱۴	۳۹۴	۲۳۳	۳۸/۱	۳۸/۲۴
۱۴۰۴	۰	۰	۰	۱۵۰	۱۵/۱	۱۵/۱
جمع	۱۴۶	۱۴/۵۹	۱۰۷۹	۱۱۸۷	۲۸۱/۲۴	۲۹۵/۸

پرنمودن چاه غیرمجاز



کنترل چاهها با نصب کنتور هوشمند

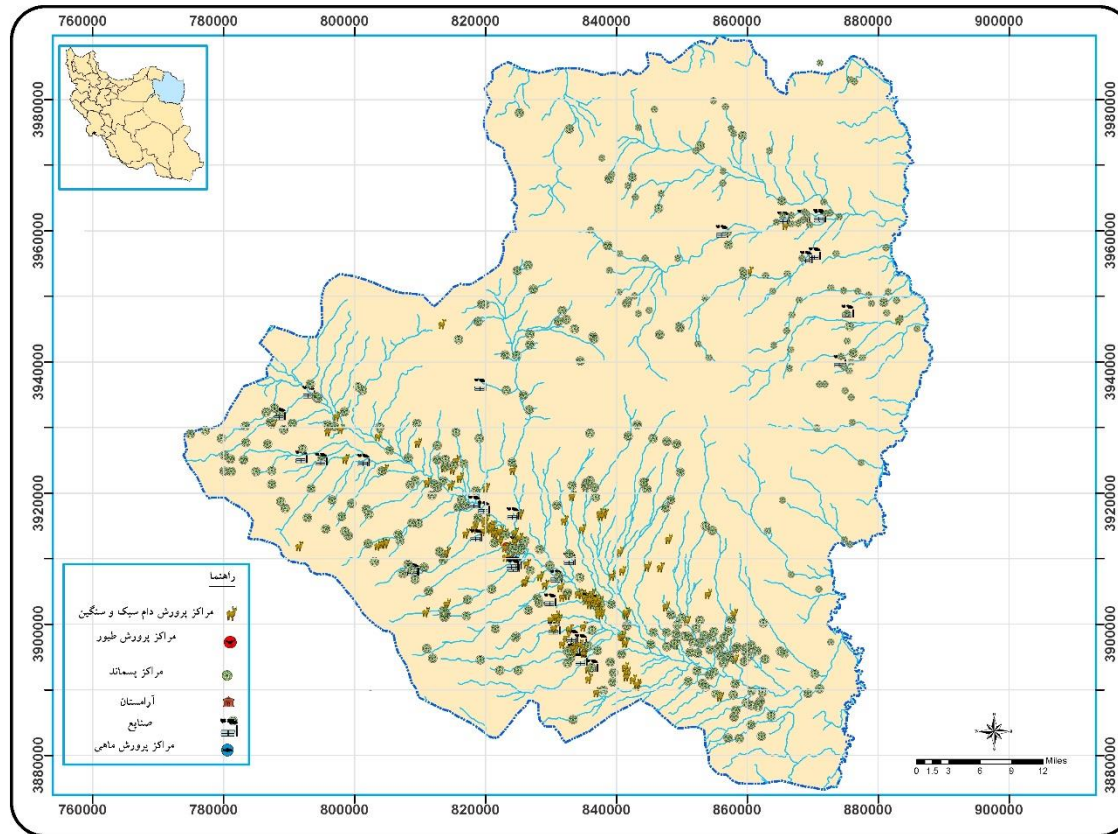


آمار ایستگاههای هیدرومتری محدوده مطالعاتی فریمان- تربت جام

نام زیرحوضه	مساحت (Km ²)	حجم رواناب سال ۱۴۰۳-۰۴ (MCM)	متوسط حجم رواناب سالانه (MCM)
تیمنک	۵۰۴/۵	۰/۰۸۶	۳/۲۵
باغ عباس	۲۸۱/۱	۲/۴۴۶	۱۹/۰۰
کلاته رحمان	۱۳۰/۶	-	۸/۶۲
غار شیشه	۸۶/۱	۰	۶/۸۳
دوآب	۶۳۳۶/۶	۰	۵/۹۴

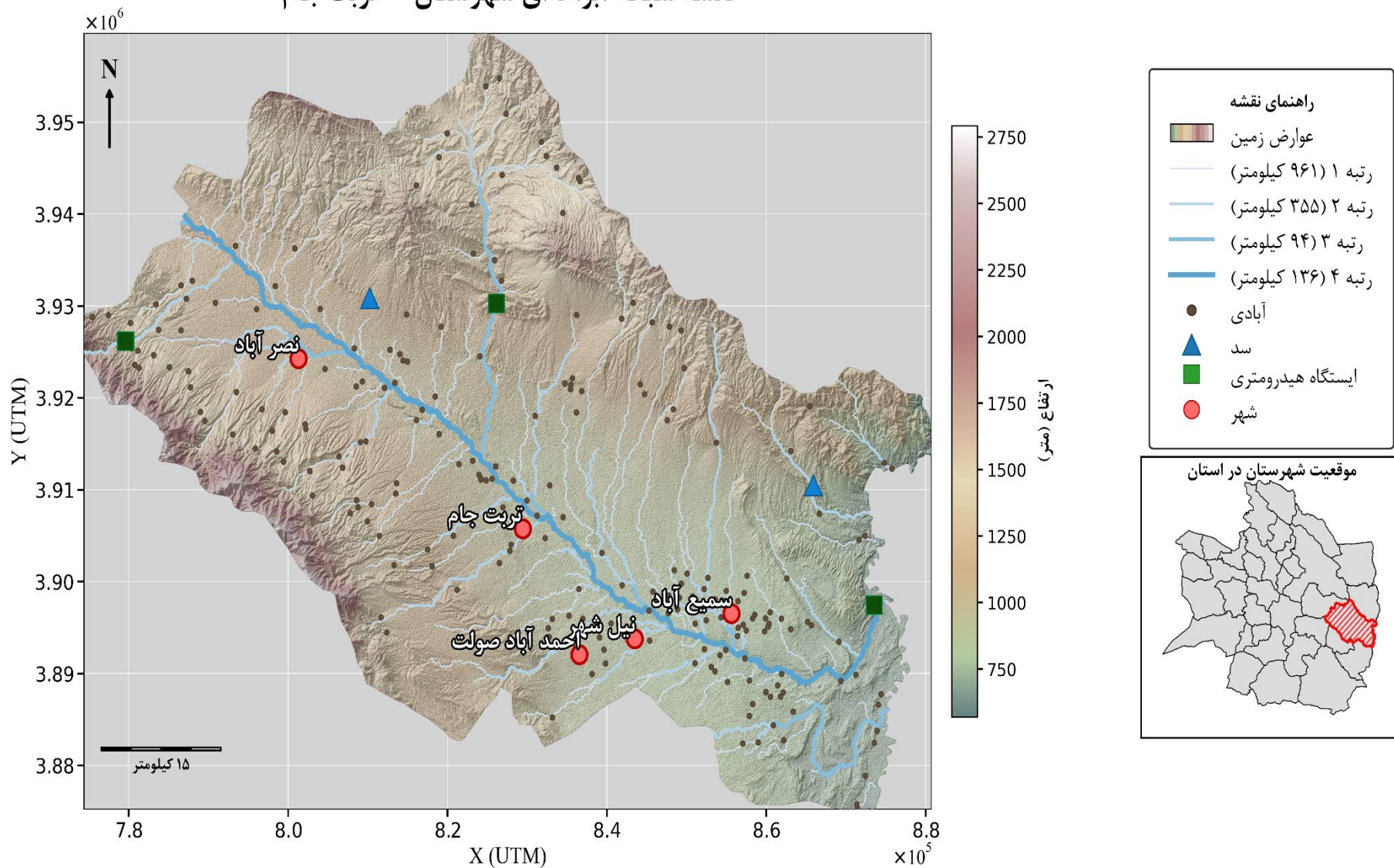
منابع آلاینده شناسایی شده در شهرستان تربت جام

آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۷	۱۶۱	۰	۱۱	۱۸۸	۱۸۸	۱۳۹۶ تا ۱۴۰۳
۰	۶۹	۰	۰	۰	۳۱	۱۴۰۴



نقشه شبکه آبراهه ای شهرستان تربت جام

نقشه شبکه آبراهه ای شهرستان - تربت جام



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