

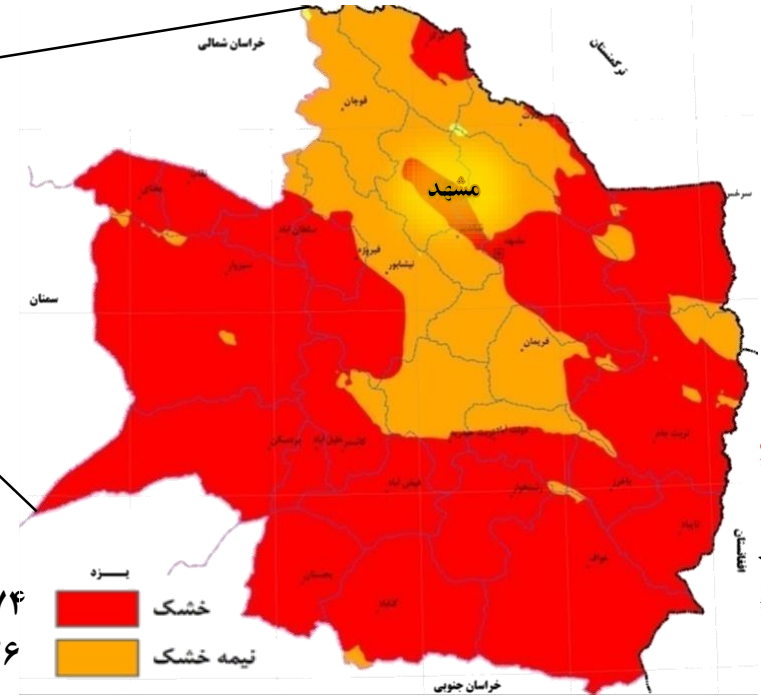


سپای آب شهرستان جغتای سال آبی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

فرصت ها ، تهدیدها و برنامه های برای

سازگاری با کم آبی و مدیریت بحران آب
آرامگاه سید حسن غزنوی جغتای

موقعیت استان خراسان رضوی



۷۴ درصد مساحت استان
۲۶ درصد مساحت استان

خشک
نیمه خشک

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

مساحت ۱۱۶۴۸۶ کیلومتر مربع

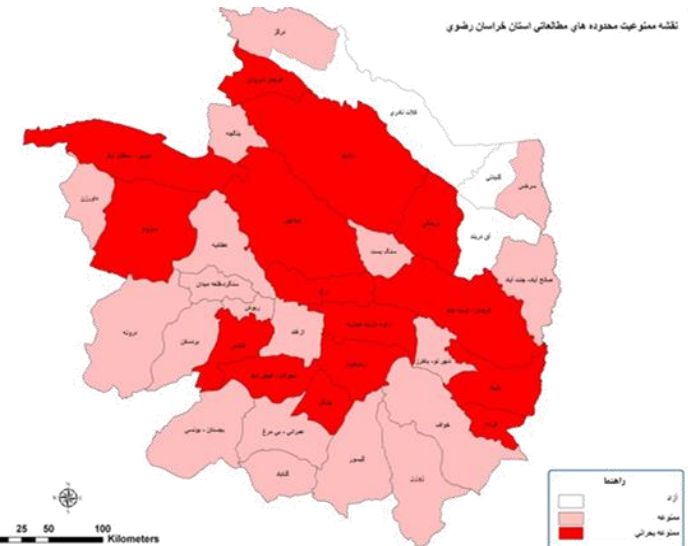
نسبت مساحت به کل کشور ۷ درصد

جمعیت (سرشماری سال ۱۳۹۵) ۶۴۳۴۵۰۱ نفر

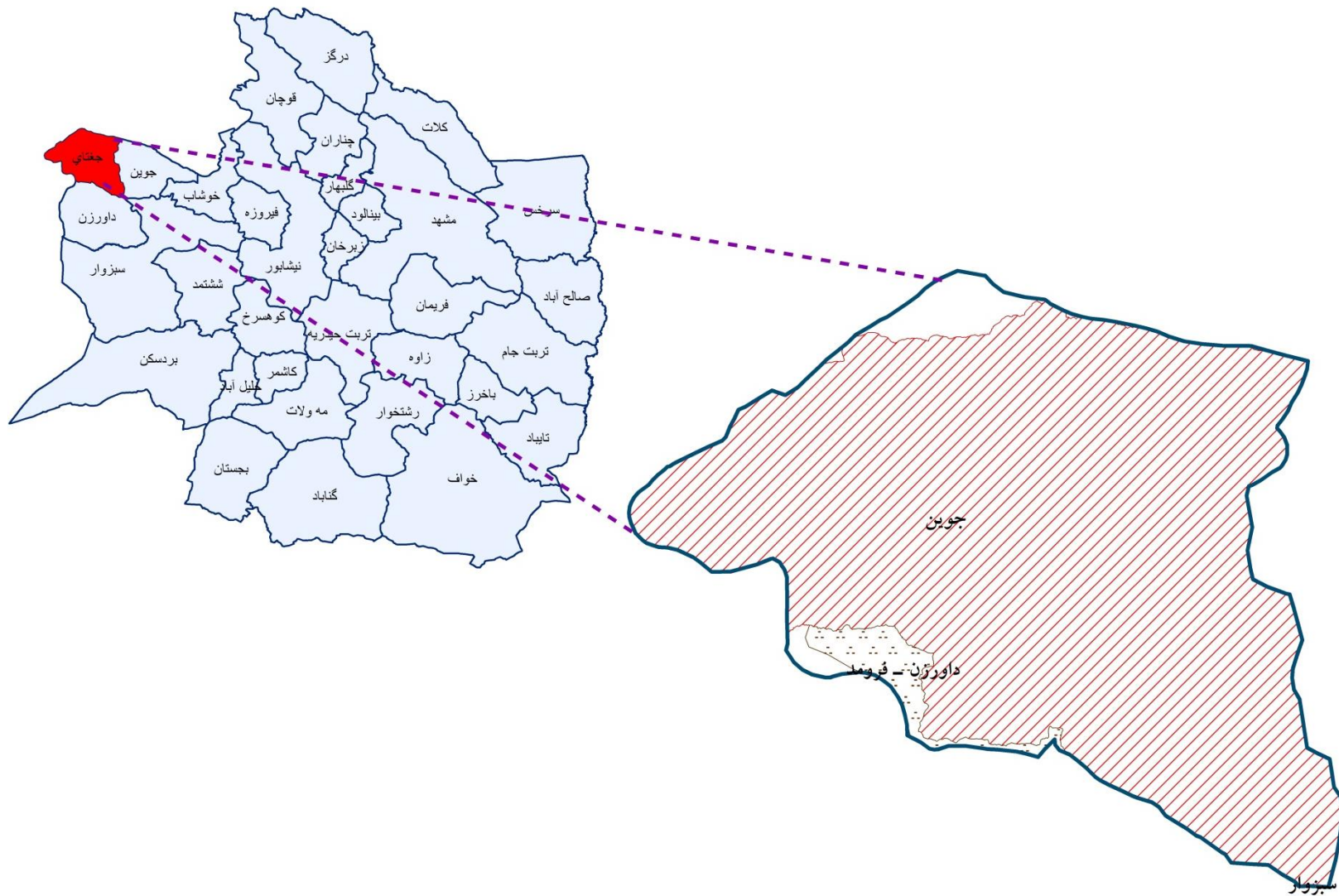
نسبت جمعیت به کل کشور ۸ درصد

تعداد شهرستان ها ۳۳ شهرستان

تعداد شهرها ۸۱ شهر

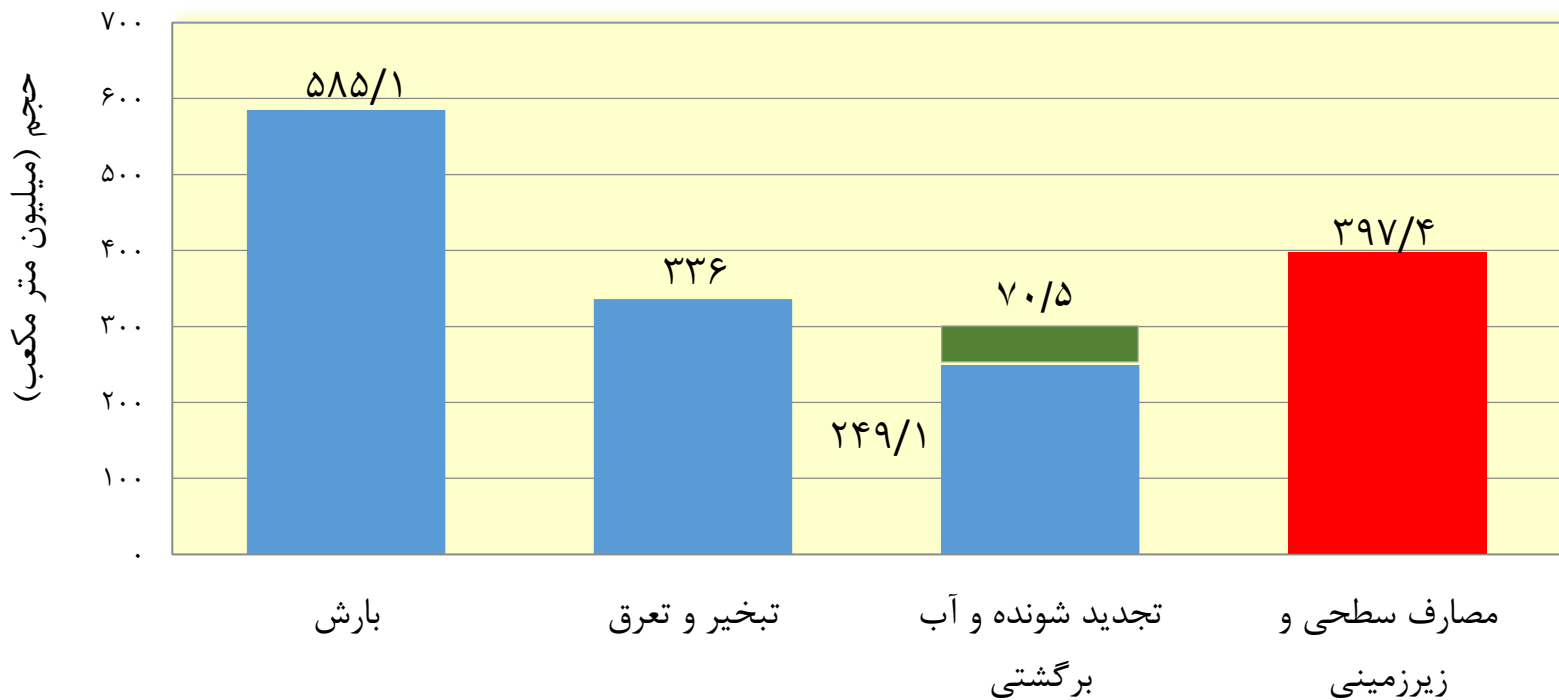


محدوده های مطالعاتی شهرستان جغتای



موضوع	سال آبی ۱۳۹۹-۰۰	توضیحات
ارتفاع بارش	۱۱۹	
حجم بارش	۵۸۵/۱	بر اساس مساحت ۴۸۸۵ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی در استان خراسان رضوی
حجم تبخیر و تعرق	۳۳۶/۰	
حجم آب تجدید شونده	۲۴۹/۱	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۱۱/۷	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۲۳۷/۴	
آب برگشتی از مصارف	۷۰/۵	با فرض ۱۵ درصد آب برگشتی مصارف کشاورزی و خدمات و ۷۰ درصد آب برگشتی شرب و صنعت
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۱۴/۵	
تغییر ذخیره مخزن زیرزمینی (کسری مخزن)	-۷۷/۱	کسری مخزن بلند مدت ۱۴۰/۸۲ - میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	-۰/۶	سد کمائیستان
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۵	از محدوده ینگجه
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۰/۳	به خراسان شمالی
آب زیرزمینی ورودی	۰/۰	
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	به محدوده نیشابور

بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی جوبن سال آبی ۱۳۹۹-۰۰

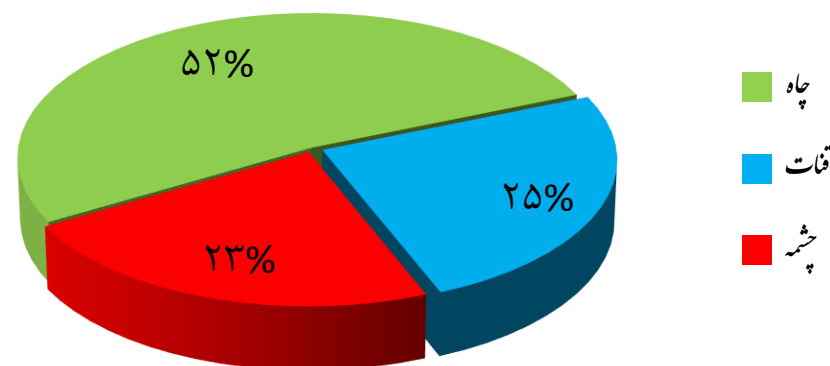


کسری مخزن بلند مدت ۸۲/۱۴۰- میلیون متر مکعب در سال

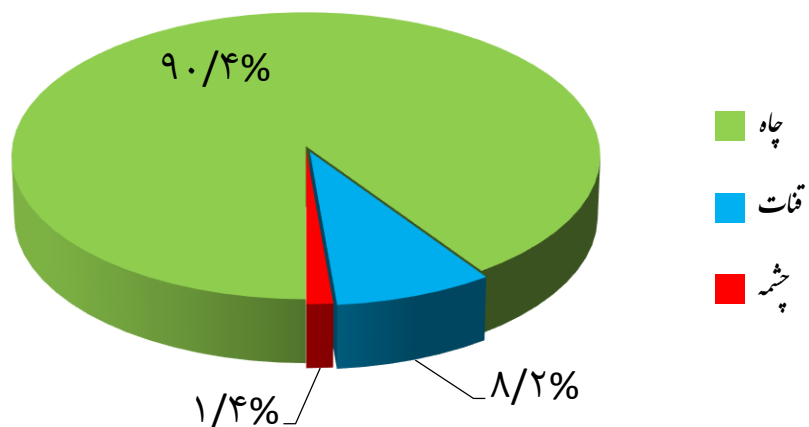
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی جوین (سال آبی ۰۰-۱۳۹۹)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	۱۱۵۶	۵۵۵	۵۰۵	۲۲۱۶
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	۳۵۶/۸	۳۲/۳	۱۰/۵	۳۹۹/۵

تعداد منبع



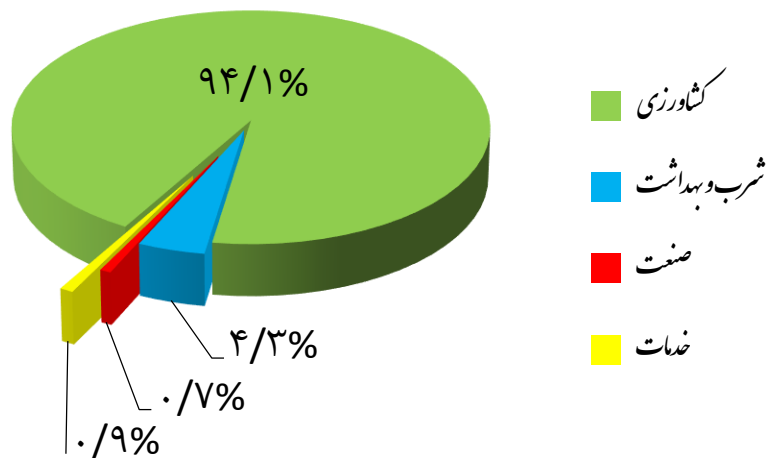
حجم برداشت در سال



منابع آب تجدید پذیر محدوده مطالعاتی جوین و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی (سال آبی ۰۰-۱۳۹۹)

حجم به میلیون متر مکعب در سال

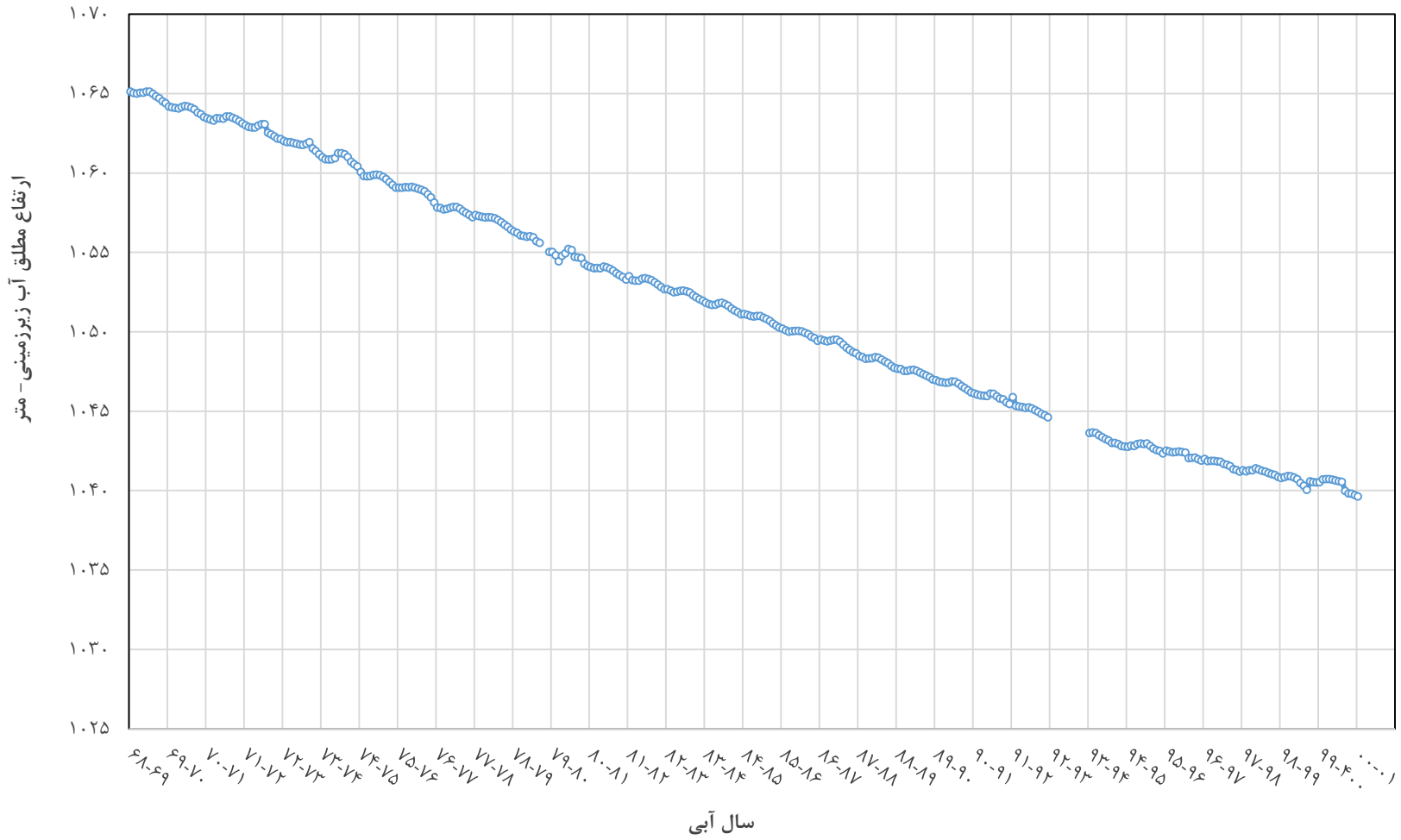
الگوی کلی مصرف آب



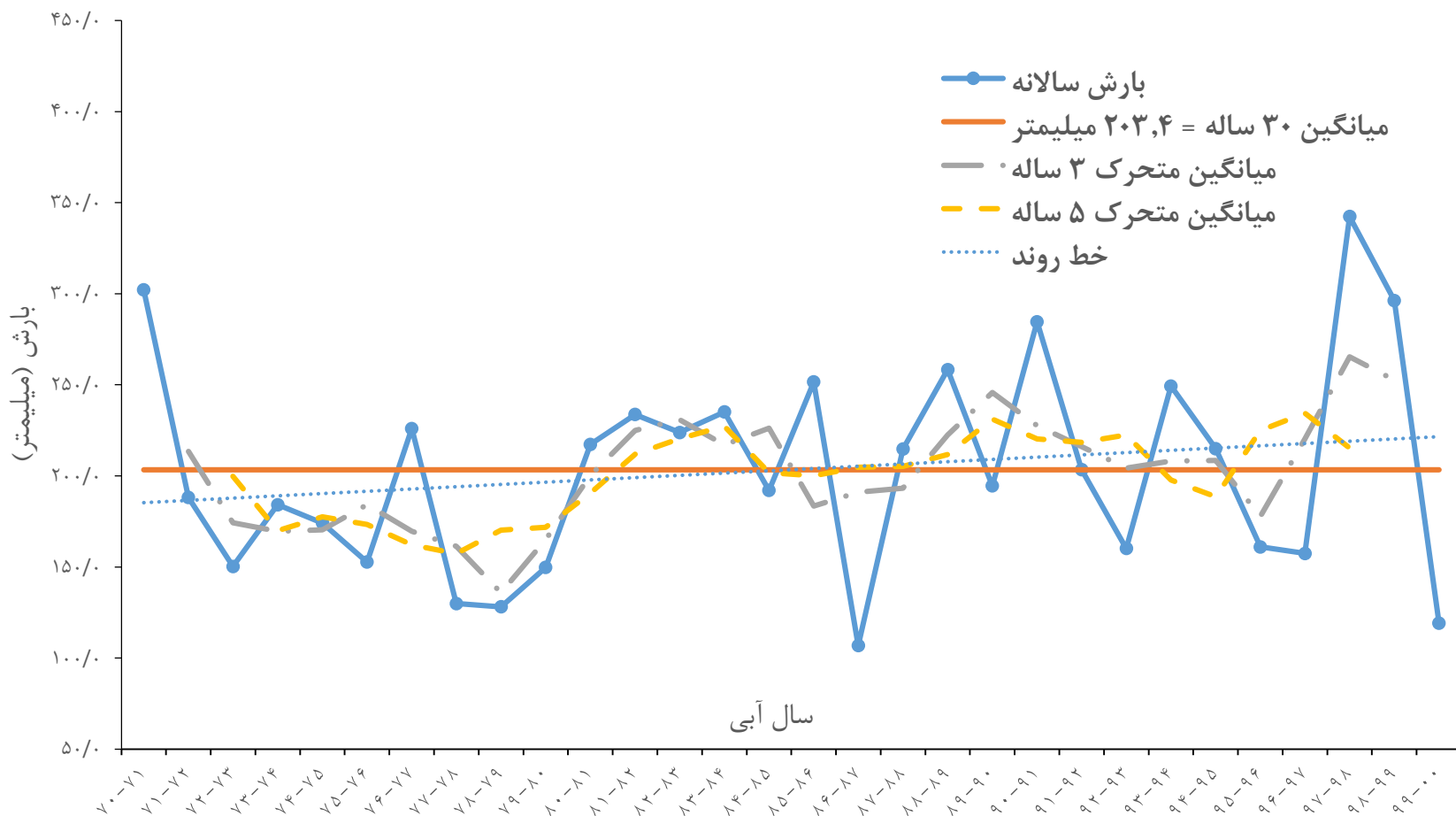
موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	۱۱/۷	۲۳۷/۴	۲۴۹/۱
آب ورودی	۰/۵	۰	۰/۵
آب خروجی	۰/۳	۰	۰/۳
آب برگشتی از مصارف و نفوذ	—	—	۷۰/۵
تغییر ذخیره مخزن	-۰/۶	-۷۷/۱	-۷۷/۷

مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	۶/۳	۳۶۷/۹	۳۷۴/۲
شرب و بهداشت	۰/۰	۱۷/۱	۱۷/۱
صنعت	۰/۰	۲/۸	۲/۸
خدمات	۰/۰	۳/۴	۳/۴
جمع کل	۶/۳	۳۹۱/۱	۳۹۷/۴

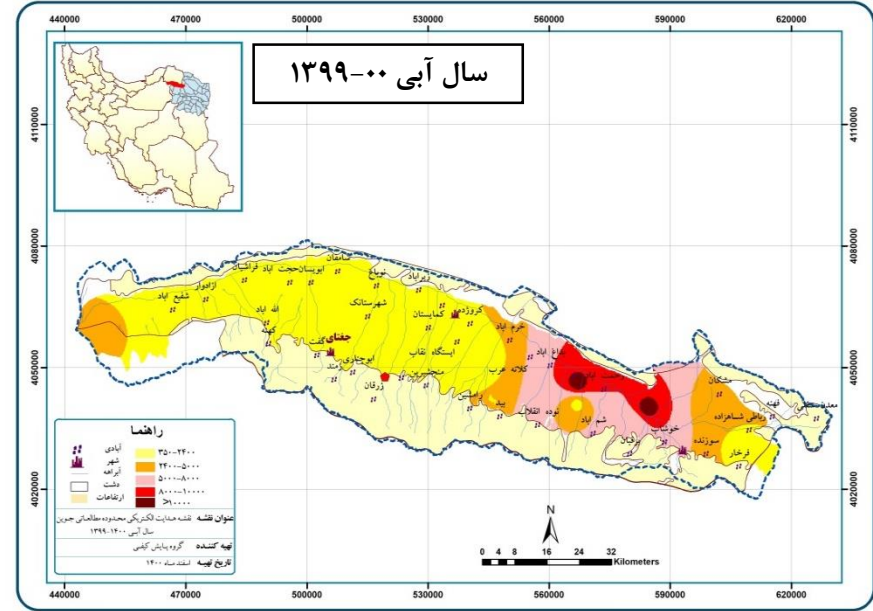
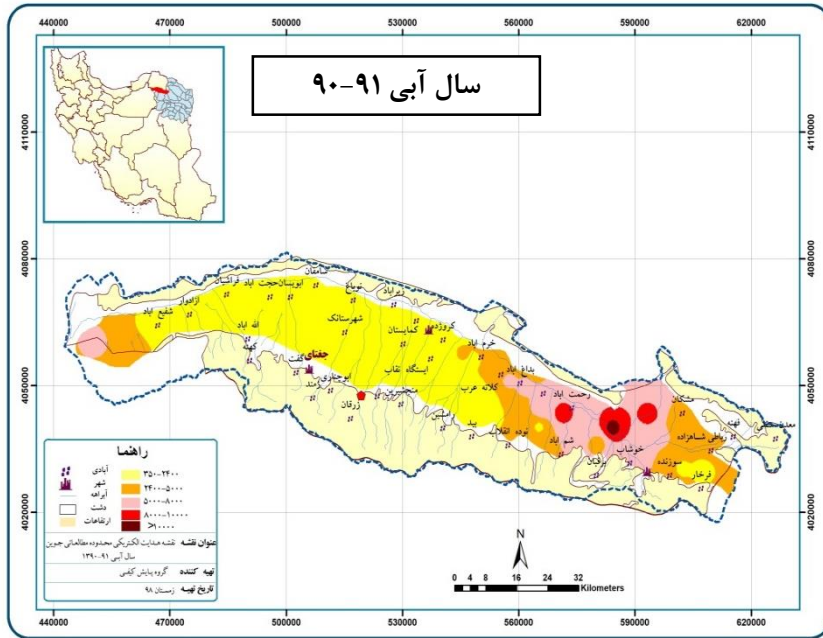
آبنمود محدوده مطالعاتی جوين



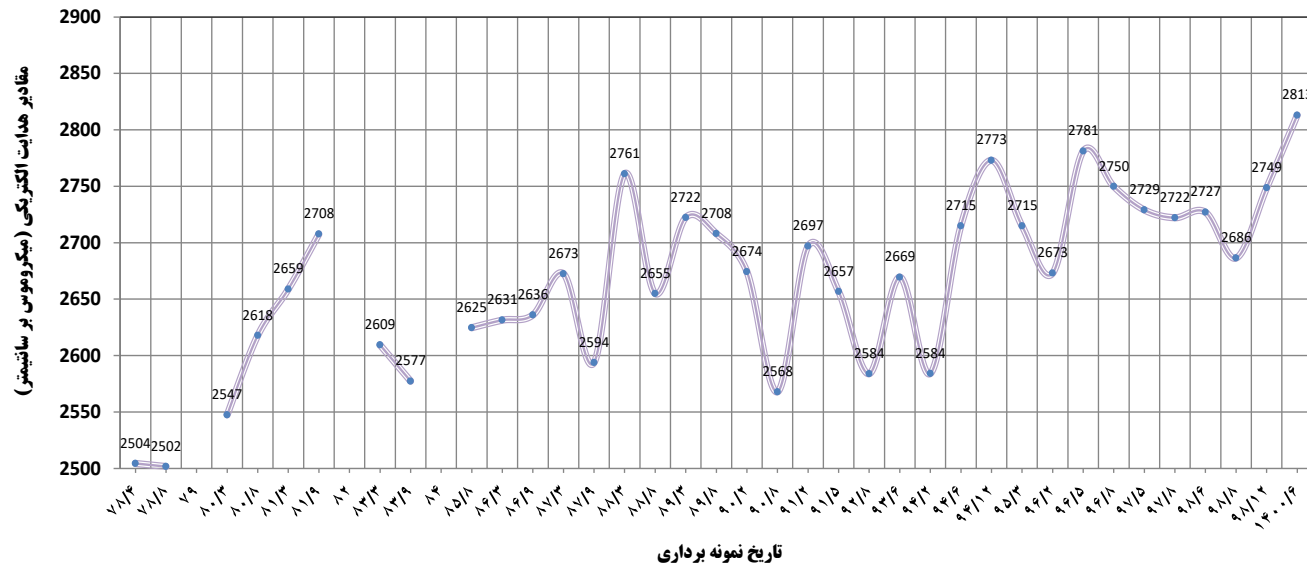
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی جوین در ۳۰ سال گذشته



نقشه پهنه بندی هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی جویین

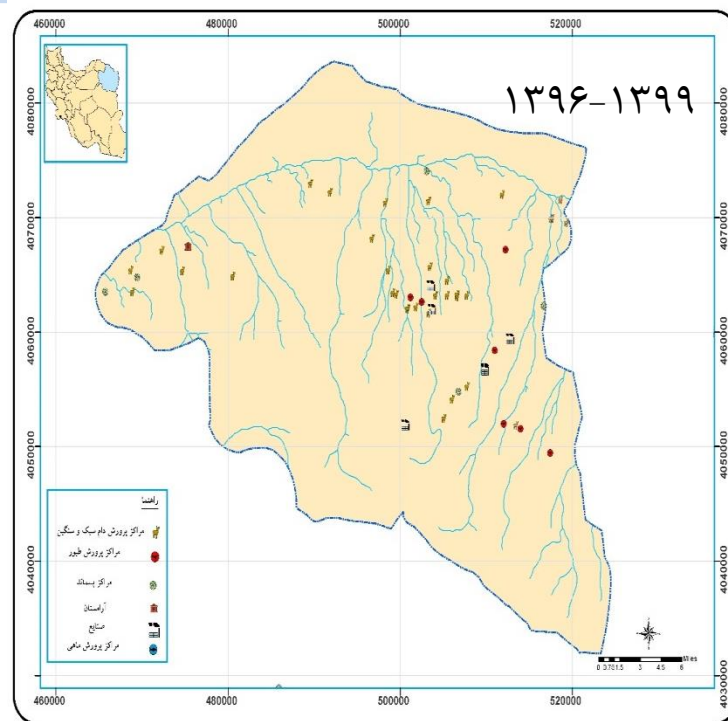
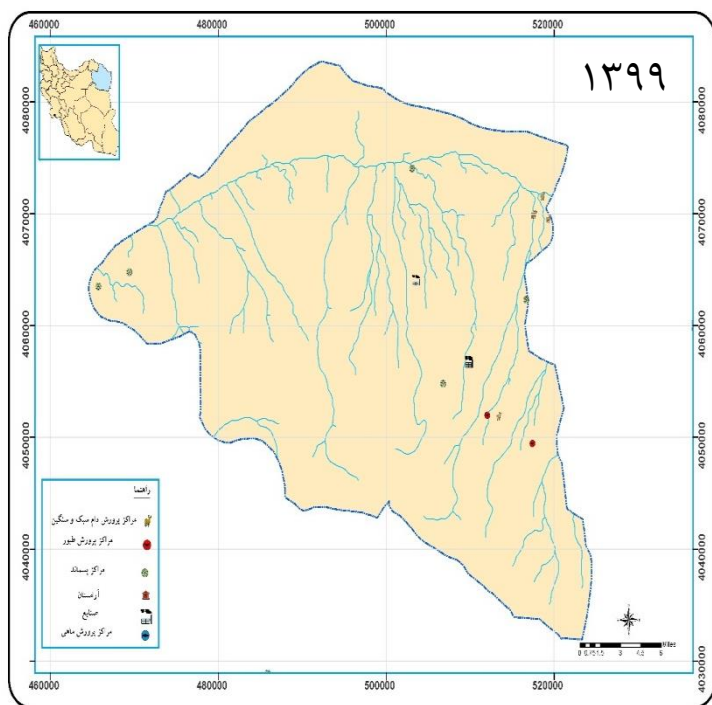


تغییرات میزان هدایت الکتریکی در آبخوان جویین ۷۸ تا ۱۴۰۰



نقشه و منابع آلاینده شناسایی شده در شهرستان جغتای

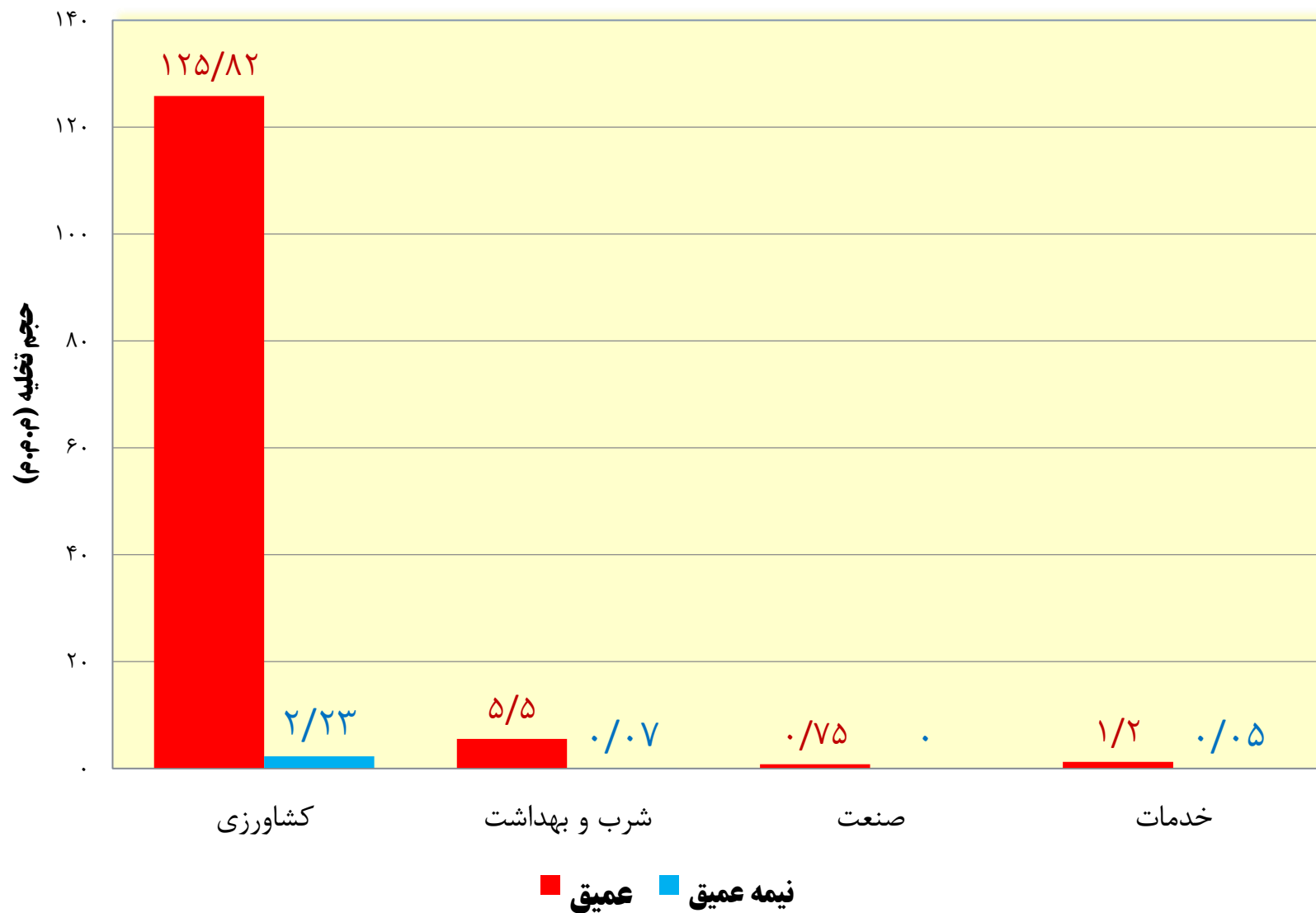
آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۰	۰	۰	۰	۲۵	۱	۱۳۹۶
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۳۹۷
۱	۲	۰	۵	۵	۲	۱۳۹۸
۰	۵	۰	۲	۵	۲	۱۳۹۹



آمار چاه های شهرستان جغتای 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)
کشاورزی	عمیق			۳۱۳	۱۴۰/۷۹	۱۱۸	۱۰/۶۳	۰		۳۱۳	۱۲۵/۸۲
	نیمه عمیق			۴۴	۱/۸۵	۲۸	۰/۶۹	۵	۰/۲۶	۴۹	۲/۲۳
	جمع			۳۵۷	۱۴۲/۶۴	۱۴۶	۱۱/۳۲	۵	۰/۲۶	۳۶۲	۱۲۸/۰۵
شرب و بهداشت	عمیق			۲۱	۴/۰۷	۱۵	۱/۹۷	۰		۲۱	۵/۵۵
	نیمه عمیق			۲	۰/۱۵	۰		۰		۲	۰/۰۷
	جمع			۲۳	۴/۲۲	۱۵	۱/۹۷	۰	۰/۰۰	۲۳	۵/۶۲
صنعت	عمیق			۴	۰/۴۲	۳	۰/۳۲	۰		۴	۰/۷۵
	نیمه عمیق			۱	۰/۰۰	۰		۰		۱	۰/۰۰
	جمع			۵	۰/۴۲	۳	۰/۳۲	۰	۰/۰۰	۵	۰/۷۵
خدمات	عمیق			۱۳	۱/۰۸	۱	۰/۴۴	۰		۱۳	۱/۲۰
	نیمه عمیق			۰		۸	۰/۰۰	۹	۰/۰۵	۹	۰/۰۵
	جمع			۱۳	۱/۰۸	۹	۰/۴۴	۹	۰/۰۵	۲۲	۱/۲۵
جمع	عمیق			۳۵۱	۱۴۶/۳۶	۱۳۷	۱۳/۳۶	۰	۰/۰۰	۳۵۱	۱۳۳/۳۲
	نیمه عمیق			۴۷	۲/۰۰	۳۶	۰/۶۹	۱۴	۰/۳۱	۶۱	۲/۳۵
	کل			۳۹۸	۱۴۸/۳۶	۱۷۳	۱۴/۰۵	۱۴	۰/۳۱	۴۱۲	۱۳۵/۶۷

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



آمار چاه های کشاورزی شهرستان جغتای

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											
۱۱۵/۸۰	۱۱۵/۸۰	۱۲۵/۸۲	۱۲۵/۸۲	۱۰/۱۳	۱۲۷/۴۳	۲۸/۱۰	۱۱۶/۶۰	۲۷۰	۲۷۰	۳۱۳	۳۱۳	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	مجاز				
												۰					کنتور ندارد		
۸/۹۸	۱۰/۰۲			۰/۵۰	۱۱/۳۹	۲۱/۹۰	۹۰/۹۰	۳۱	۴۳			کنتور دارد	دیزل						
۱/۰۴				۰/۰۱	۱/۹۷	۹/۸۰	۸۰/۱۰	۱۲				کنتور ندارد							
	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۲۵/۸۲					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	مجاز				
																۰	کنتور ندارد		
	۰/۰۰											۰	۰			۰	۰	کنتور دارد	دیزل
												۰						کنتور ندارد	
	۰/۰۰	۱/۹۷	۲/۲۳					۰	۰	۴۴	۴۹	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	مجاز				
																		۰	کنتور ندارد
۰/۳۵	۱/۹۷			۰/۶۴	۱۹/۰۰	۴۴/۰۰	۲	۴۴	کنتور دارد			دیزل							
۱/۶۲				۰/۶۹	۱/۲۱	۱/۷۰	۱۰/۴۰		۴۲				کنتور ندارد						
	۰/۰۰	۰/۲۶	۲/۲۳					۰	۰	۵	۵	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	مجاز				
																۰	کنتور ندارد		
	۰/۲۶											۰	۵			۵	۵	کنتور دارد	دیزل
۰/۲۶				۰/۰۰	۰/۲۶	۳/۱۰	۲۲/۶۰	۵	کنتور ندارد										
۱۲۸/۰۵	۱۲۸/۰۵	۱۲۸/۰۵	۱۲۸/۰۵	۱۱/۳۳	۱۴۲/۹۰	۱۳/۹۳	۶۰/۷۷	۳۶۲	۳۶۲	۳۶۲	۳۶۲	کل							

آمار چاه های شرب و بهداشت شهرستان جغتای

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										
	۵/۳۷	۵/۵۵	۵/۵۵					۰	۱۹	۲۱	۲۱	کنتور دارد	برق	چاه عمیق				
۵/۳۷				۱/۹۶	۳/۸۷	۱۰/۲۰	۱۴۶/۵۰	۱۹								کنتور ندارد		
	۰/۱۸							۰	۲	کنتور دارد		دیزل						
۰/۱۸				۰/۰۱	۰/۲۰	۵/۰۰	۱۳۵/۰۰	۲		کنتور ندارد								
	۰/۰۰					۰	۰	کنتور دارد	برق									
۰/۰۰						۰		کنتور ندارد										
		۰/۰۰						۰	۰	کنتور دارد		دیزل						
۰/۰۰								۰		کنتور ندارد								
	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۰۷					۰	۱	۲		۲	کنتور دارد	برق		چاه عمیق		
۰/۰۷					۰/۱۳	۶/۵۰	۳۰/۰۰	۱					کنتور ندارد					
				۰/۰۰					۰	۱			کنتور دارد	دیزل				
۰/۰۰					۰/۰۲	۱/۰۰	۱۴/۰۰	۱	کنتور ندارد									
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۷					۰	۰	۰			کنتور دارد	برق				
۰/۰۰								۰					کنتور ندارد					
				۰/۰۰									۰	۰		کنتور دارد	دیزل	
۰/۰۰													۰			کنتور ندارد		
۵/۶۲	۵/۶۲	۵/۶۲	۵/۶۲	۱/۹۷	۴/۲۲	۵/۶۸	۸۱/۳۸	۲۳	۲۳	۲۳			۲۳	کل				

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

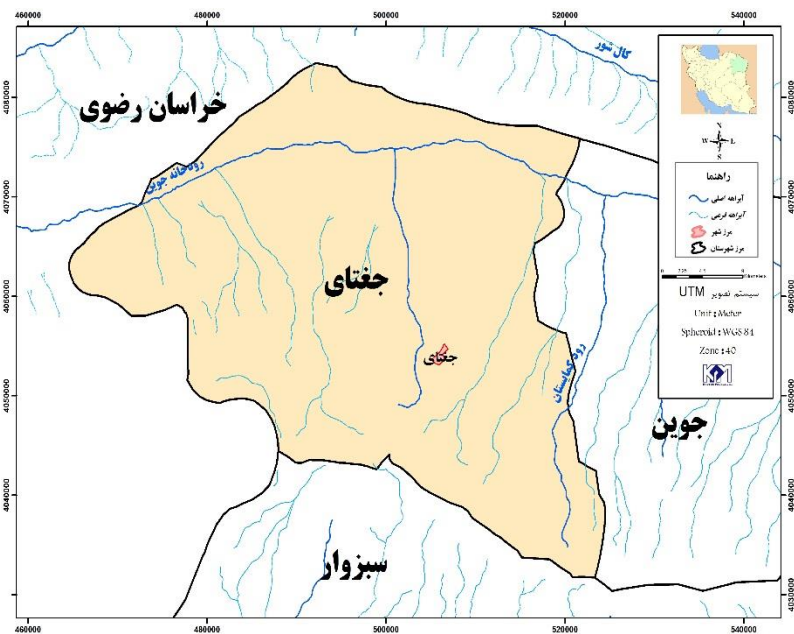
صنعت												نوع چاه														
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد																		
۰/۶۸	۰/۷۴	۰/۷۵	۰/۷۵	۰/۳۲	۰/۳۶	۹/۹۰	۲۴۷/۵۰	۲	۳	۴	۴	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق												
۰/۰۶				۰/۰۰	۰/۰۵	۲/۹۰	۱۹۰/۰۰	۱				کنتور ندارد														
۰/۰۱				۰/۰۱		۰/۴۰	۶۰/۰۰	۱	۰	۱		کنتور دارد	دیزل													
	کنتور ندارد																									
	۰/۰۰						۰	۰	۰	کنتور دارد		برق														
										کنتور ندارد																
		۰/۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	دیزل													
	۰/۰۰	کنتور ندارد																								
	۰/۰۰	۰/۰۰		۰/۰۰					۰	۰		۱	۱			کنتور دارد	برق	نیمه عمیق								
																۰/۰۰				کنتور ندارد						
														۰/۰۰							۰/۲۰	۱۵/۰۰	۱	۱	کنتور دارد	دیزل
۰/۰۰																									کنتور ندارد	
	۰/۰۰								۰	۰		۰	۰	کنتور دارد	برق											
														۰/۰۰		کنتور ندارد										
	۰/۰۰								۰	۰		۰	۰	کنتور دارد	دیزل											
														۰/۰۰		کنتور ندارد										
۰/۷۵	۰/۷۵	۰/۷۵		۰/۷۵	۰/۳۲	۰/۴۲	۳/۳۵	۱۲۸/۱۳	۵	۵		۵	۵	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									
۰/۱۰	۱/۲۰	۱/۲۰	۱/۲۰		۰/۱۰	۵/۳۰	۲۱۰/۰۰	۱	۱۲	۱۳	۱۳	کنتور دارد	برق	نظارت	عمیق		
۱/۱۰				۰/۴۴	۰/۹۷	۴/۹۰	۹۲/۷۰	۱۱				کنتور ندارد					
۰/۰۰				۰/۰۰		۰/۰۱	۰/۳۰	۱۷۰/۰۰	۱			۱	کنتور دارد			دیزل	
								۰	کنتور ندارد								
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	کنتور دارد		برق					
								۰		کنتور ندارد							
				۰/۰۰					۰	۰		کنتور دارد	دیزل				
								۰	کنتور ندارد								
	۰/۰۰			۰/۰۵					۰	۰		۰	۹	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
									۰					کنتور ندارد			
					۰/۰۰					۰				۰	کنتور دارد		
									۰	کنتور ندارد							
	۰/۰۰	۰/۰۵							۰	۰		۹		کنتور دارد	برق		
									۰					کنتور ندارد			
					۰/۰۵					۰				۹	کنتور دارد	دیزل	
۰/۰۵	۰/۰۰					۰/۰۵	۰/۳۰	۲۰/۸۰	۹	کنتور ندارد							
۱/۲۵	۱/۲۵	۱/۲۵	۱/۲۵		۰/۴۴	۱/۱۳	۲/۷۰	۱۲۳/۳۸	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲		کل			

وضعیت رودخانه ها در شهرستان جغتای

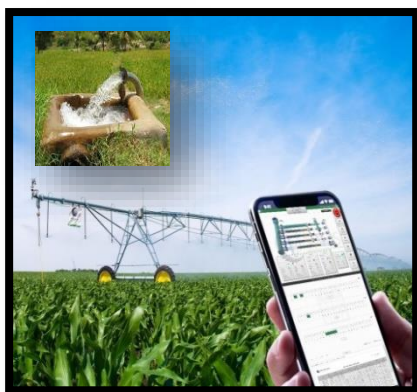
نام رودخانه اصلی	طول کل رودخانه ها	طول رودخانه اصلی	طول رودخانه های داخل شهر (مجموع)	مجموع مساحت بستر رودخانه های داخل شهر	طول رودخانه های خارج شهر (مجموع)	مجموع مساحت بستر رودخانه های خارج شهر	طول رودخانه های مطالعه شده
کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر مربع	کیلومتر	کیلومتر مربع	کیلومتر
جوین	۳۱۰/۴۹	۹۶/۴۲	۰	۰	۳۱۰/۴۹	۱۲/۴۲	۰



نام شهر	طول مجاورت رودخانه اصلی با شهر	طول رودخانه های داخل شهر	مساحت بستر رودخانه شهری
کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر مربع
شهر فیروزه	۰	۰	۰
شهر همت آباد	۰	۰/۲۴	۰/۰۱

عملکرد سند سازگاری شهرستان جغتای در سال آبی ۱۳۹۹-۰۰

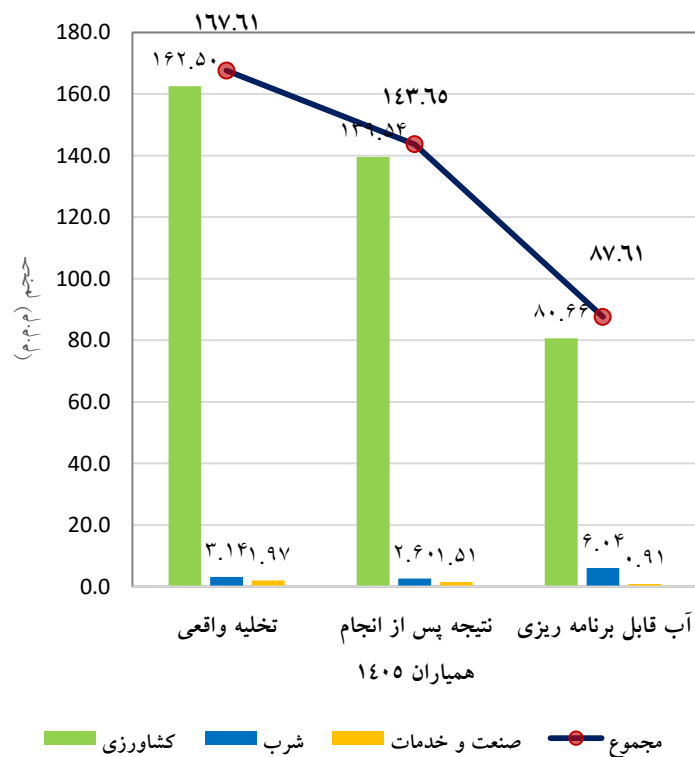
نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۰
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۱
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۱۰
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز (تمام مصارف)	حلقه	۰
صرفه جویی انسداد غیر مجاز (م.م.م.)	حجم	۰
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حلقه	۴۶
	حجم	۴/۱۰
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۰



در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۴/۱ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است.

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری شهرستان جغتای 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

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

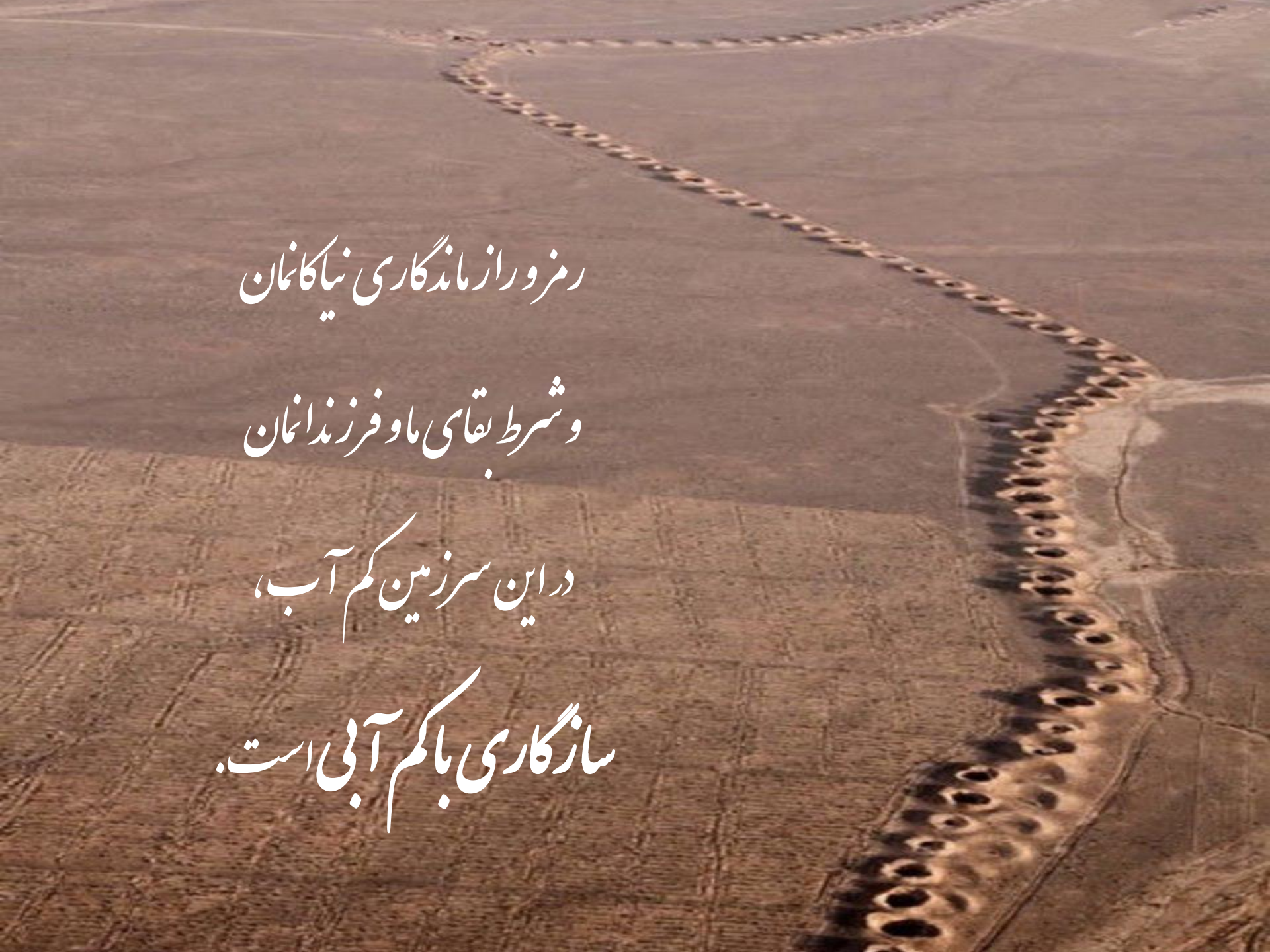
مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۲۲/۹۶**، **شرب ۰/۵۴** و **صنعت و خدمات ۰/۴۶** میلیون متر مکعب خواهد بود.

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 جغتای

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 ۹۸	۱۳۴	۱,۲	۴	۰,۶۴	۲۳,۴		۲۵,۲۴
۹۹	۱۴	۰,۱۴	۰	۰	۱۲,۵۶		۱۲,۷
۱۴۰۰	۰	۰	۰	۰	۳,۱۸		۳,۱۸
جمع	۱۴۸	۱,۳۴	۴	۰,۶۴	۳۹,۱۴		۴۱,۱۲

نام زیرحوضه	مساحت (Km ^۲)	حجم رواناب سال ۱۳۹۹-۰۰ (MCM)	متوسط حجم رواناب سالانه (MCM)
دهنه شور - مشکان	۱۵۴۷,۷	۰,۵۰	۶,۶۳
حیطه	۹۲,۲	۲۱,۴۸	۱۲,۶۱



رمز و راز ماندگاری نیاکانمان
و شرط بقای ما و فرزندانمان
در این سرزمین کم آب،
سازگاری با کم آبی است.