

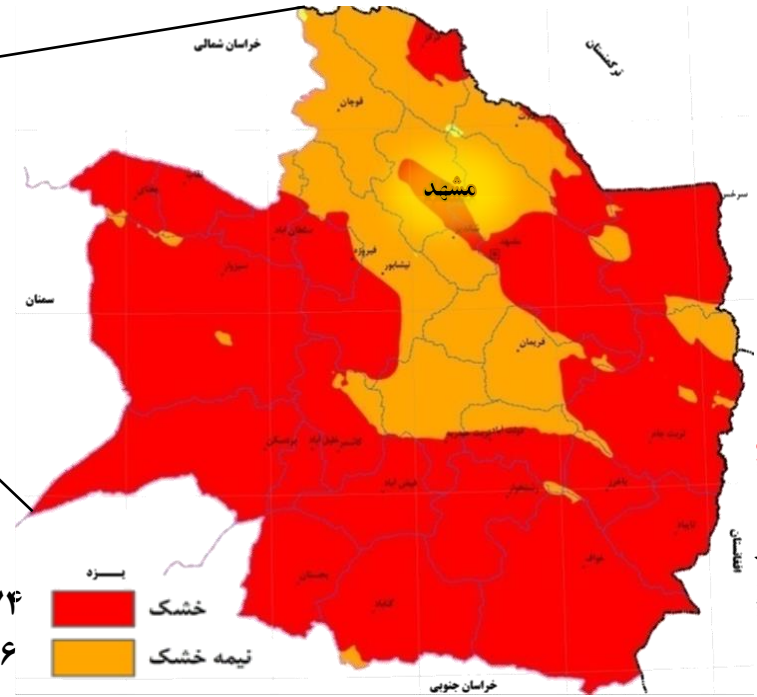


سپای آب شهرستان جغتای سال آبی ۹۸-۹۹

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

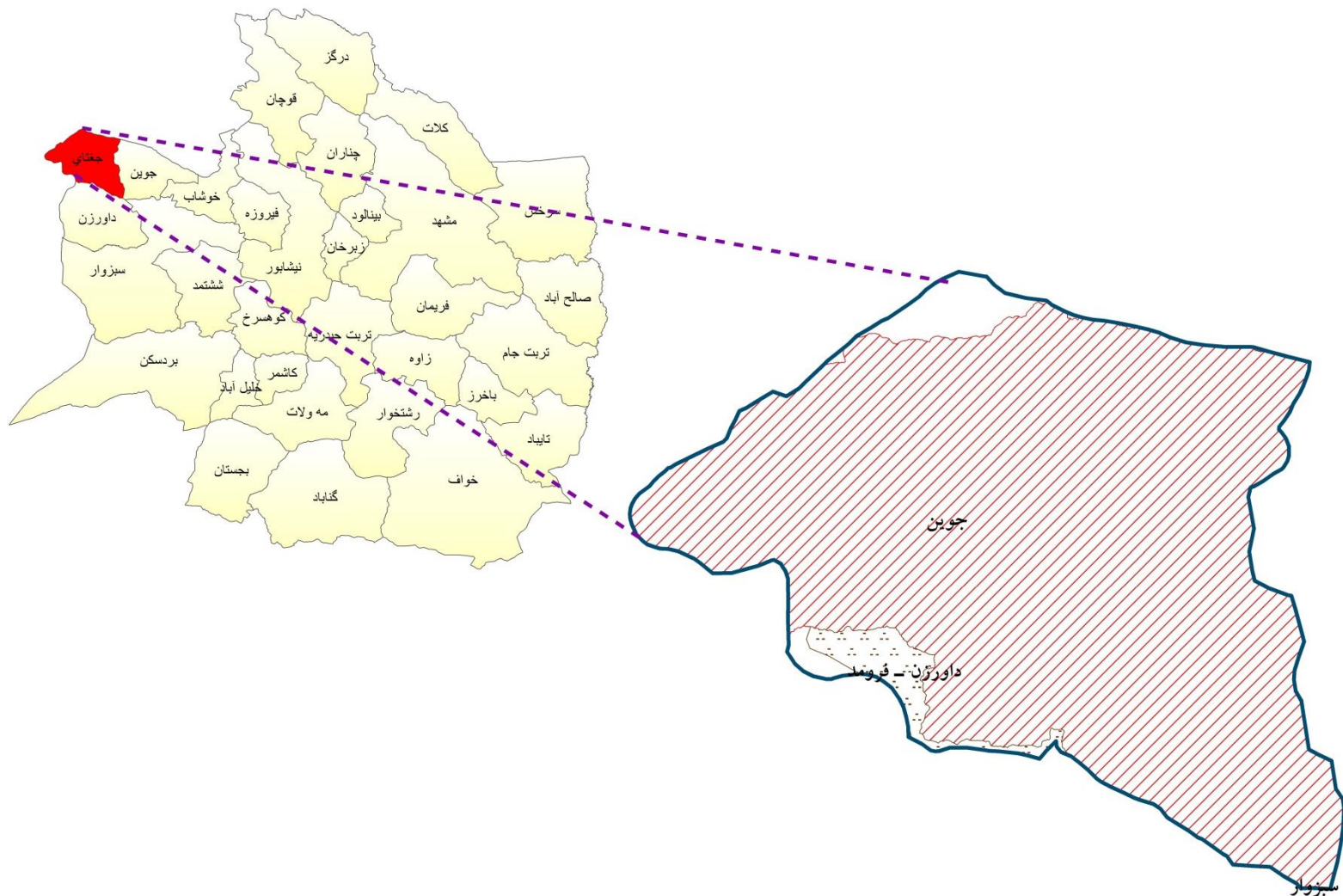
خشک
نیمه خشک

در ۳۴ دشت از ۳۷ 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	۳۲ شهرستان
تعداد شهرها	۸۱ شهر



محدوده های مطالعاتی شهرستان جغتای

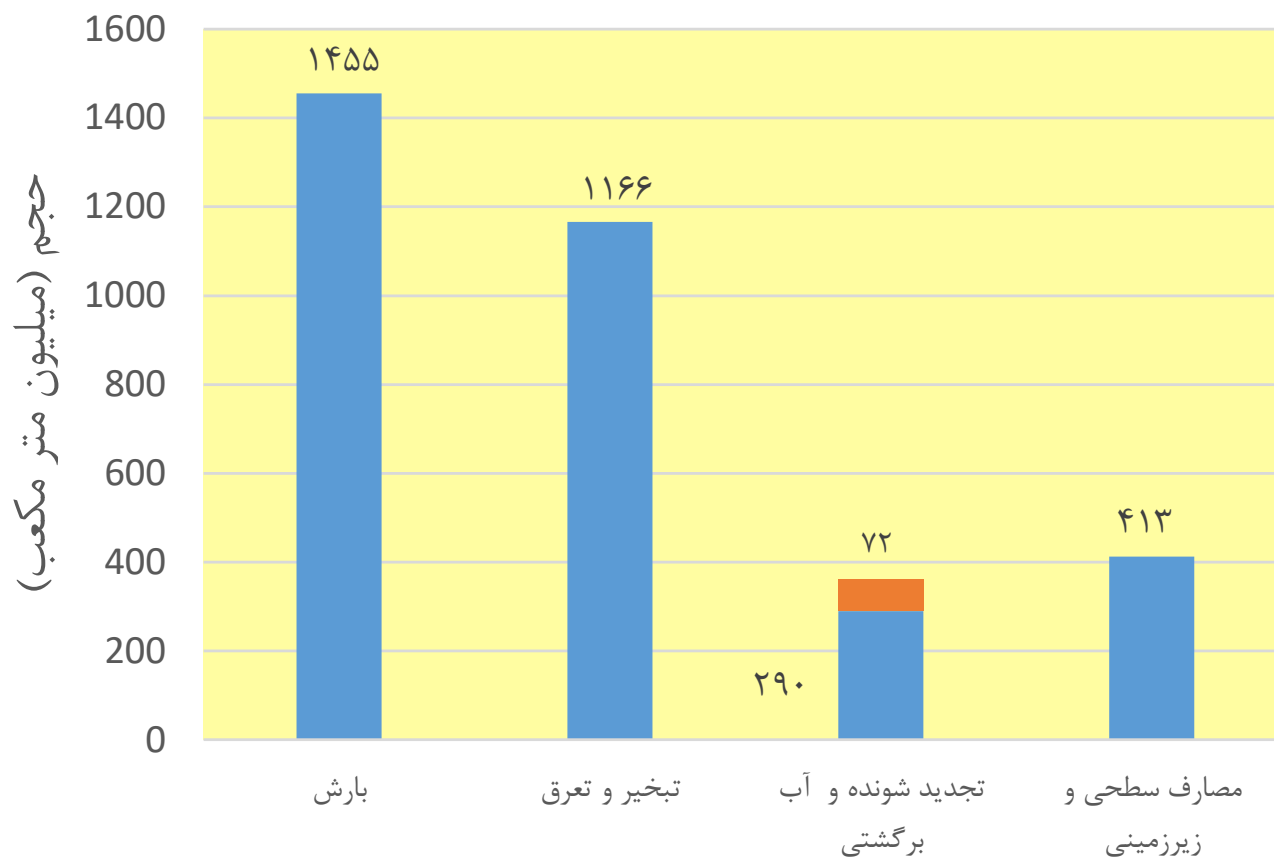


بیان آب محدوده مطالعاتی جوین

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

محدوده مطالعاتی جوین	سال آبی ۹۹-۱۳۹۸	توضیحات
ارتفاع بارش (میلیمتر)	۲۹۶	
حجم بارش (میلیون متر مکعب)	۱۴۵۵.۱	بر اساس مساحت ۴۸۸۵ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی در استان خراسان رضوی
حجم تبخیر و تعرق	۱۱۶۵.۶	
حجم آب تجدید شونده	۲۸۹.۵	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۵.۹	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۲۸۳.۷	
آب برگشتی از مصارف	۷۱.۸	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	-۴۹.۰	کسری مخزن بلند مدت ۱۴۲/۷۷-
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۰.۳	سد کمائستان
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۶.۳	از محدوده ینگجه
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۳.۷	به خراسان شمالی
آب زیرزمینی ورودی	۰.۰	
آب زیرزمینی خروجی	۰.۰	به محدوده نیشابور

بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی جوین سال آبی ۹۸-۹۹

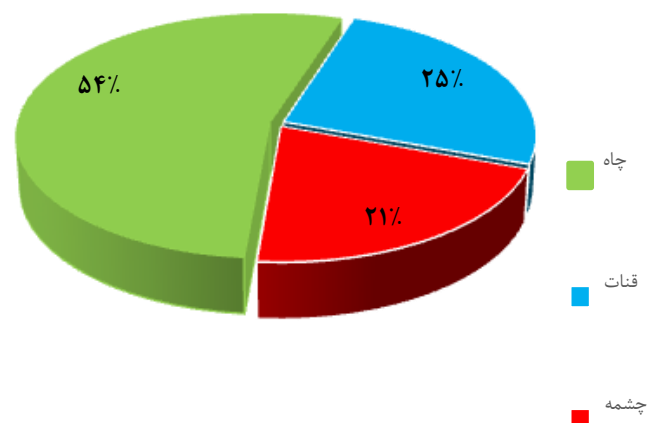


کسری مخزن بلند مدت ۷۷/۱۴۲- میلیون متر مکعب در سال

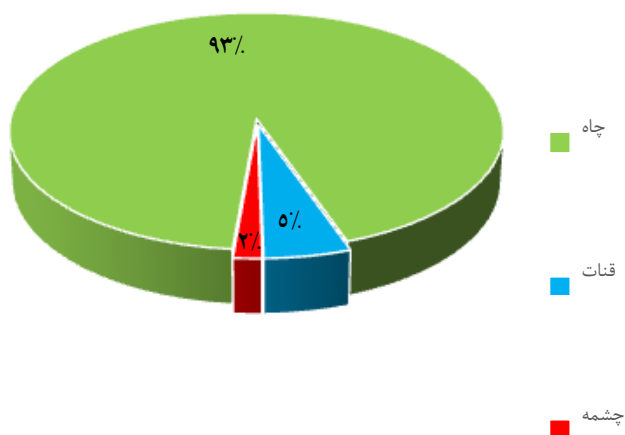
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی جوبین (سال آبی ۹۸-۹۹)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	۱۱۷۵	۵۵۸	۴۵۷	۲۱۹۰
میانگین برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	۳۷۷.۰	۲۰.۶	۶.۸	۴۰۴.۵

تعداد منبع



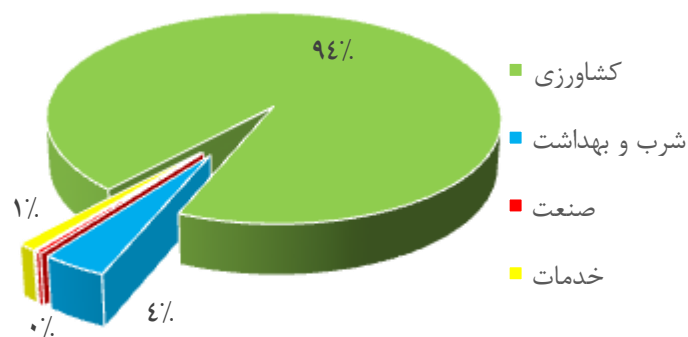
حجم برداشت در سال



منابع آب تجدید پذیر محدوده مطالعاتی جوین و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی (سال آبی ۹۹-۹۸)

حجم به میلیون متر مکعب در سال

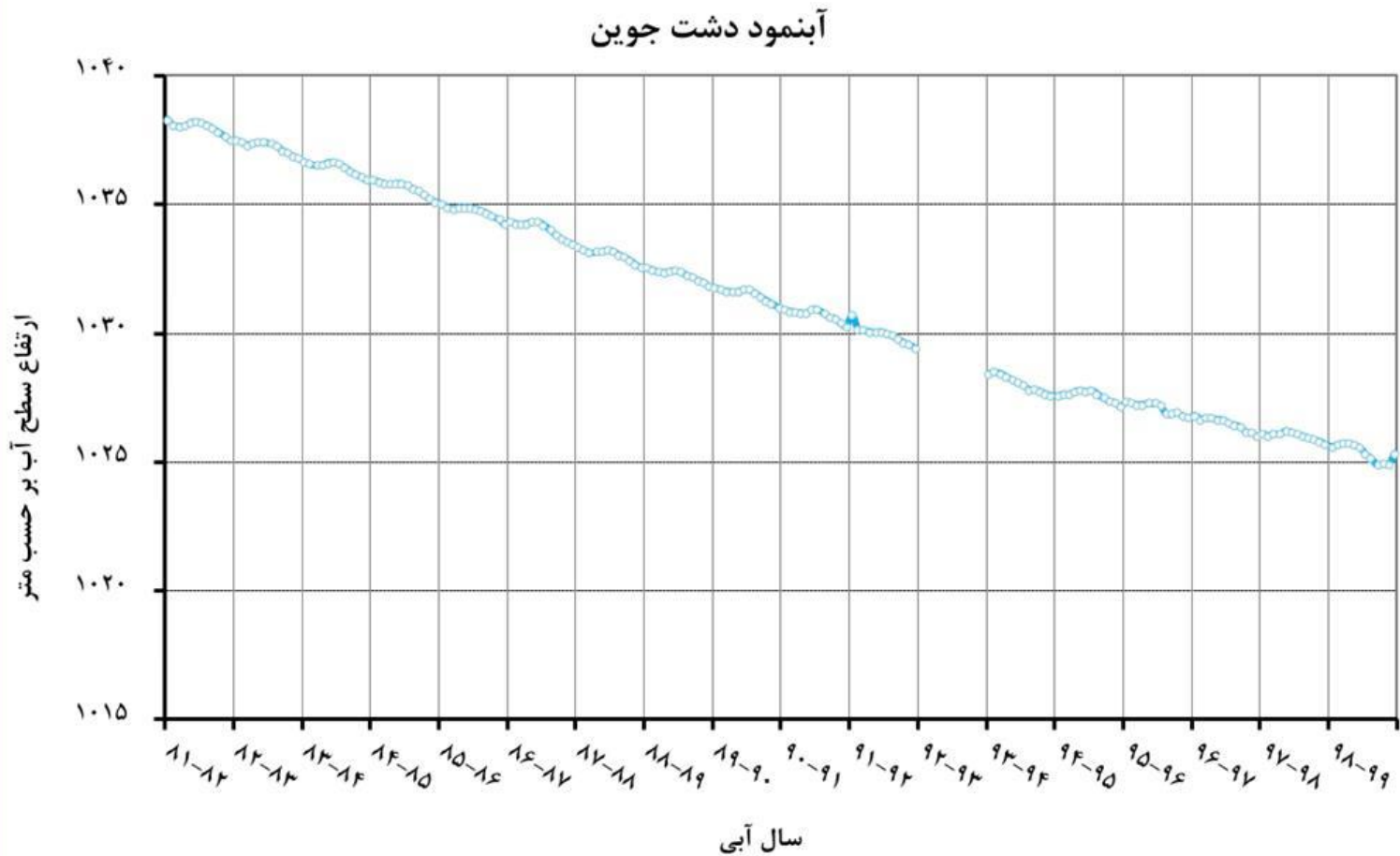
الگوی کلی مصرف آب



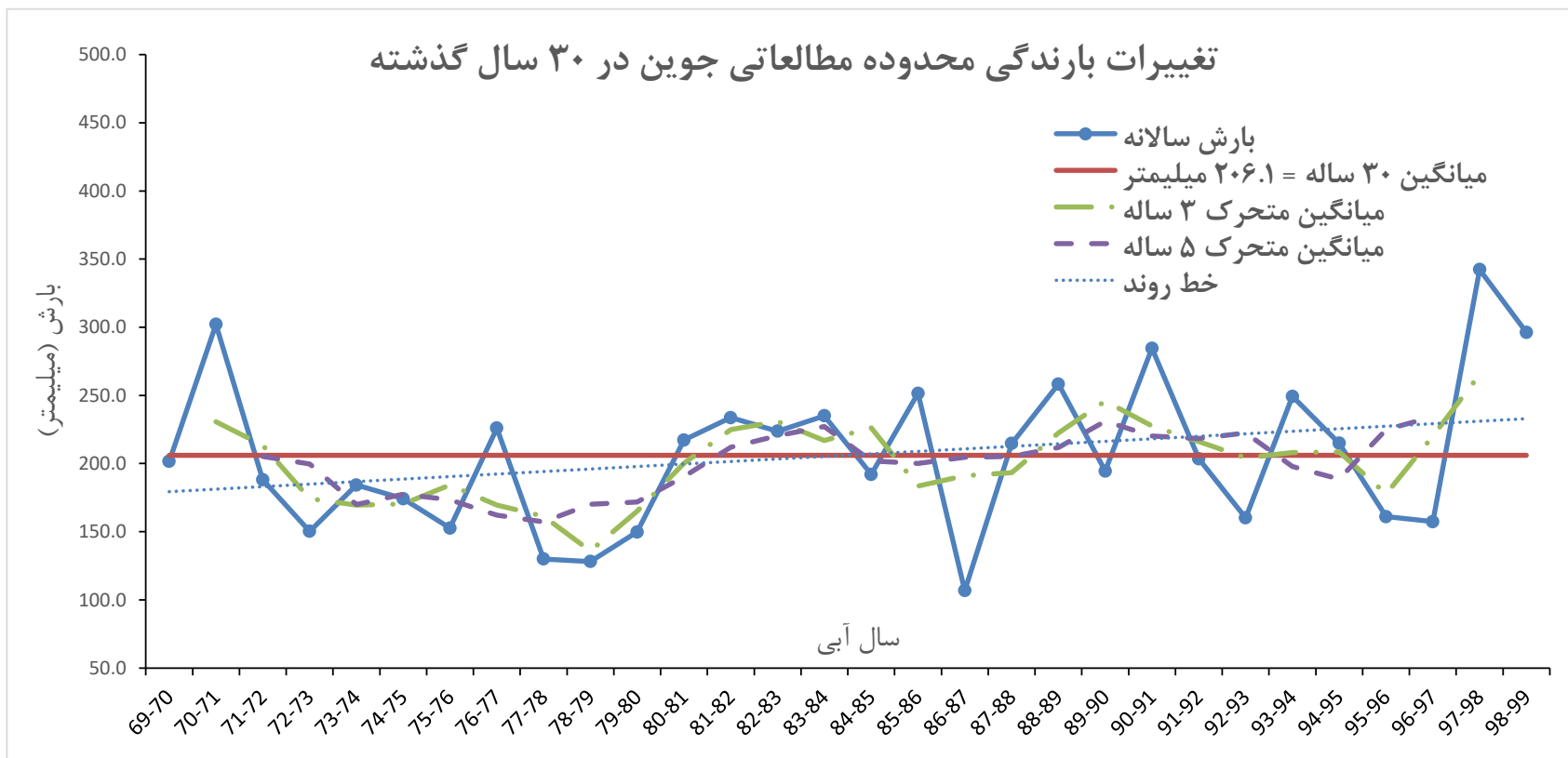
موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر (میلیون متر مکعب)	۵.۹	۲۸۳.۷	۲۸۹.۵

مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	۸.۱	۳۸۱.۶	۳۸۹.۷
شرب و بهداشت	۰.۰	۱۶.۴	۱۶.۴
صنعت	۰.۰	۱.۵	۱.۵
خدمات	۰.۰	۴.۹	۵.۰
جمع کل	۸.۲	۴۰۴.۵	۴۱۲.۶

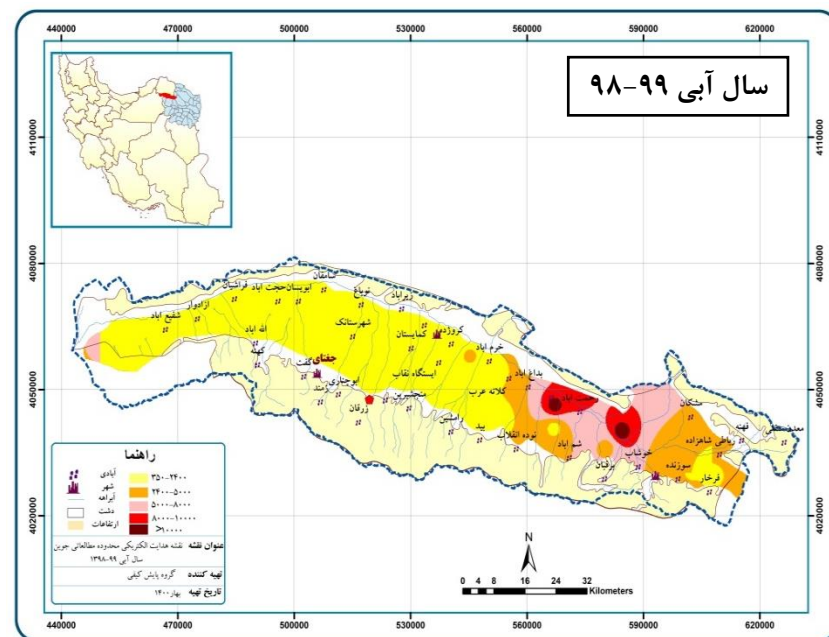
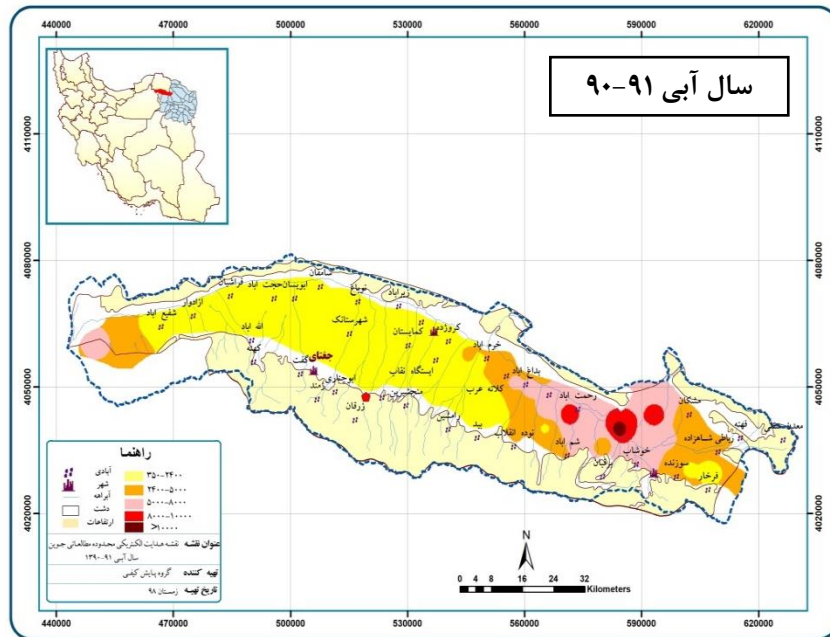
آب‌نمود محدوده مطالعاتی جوین



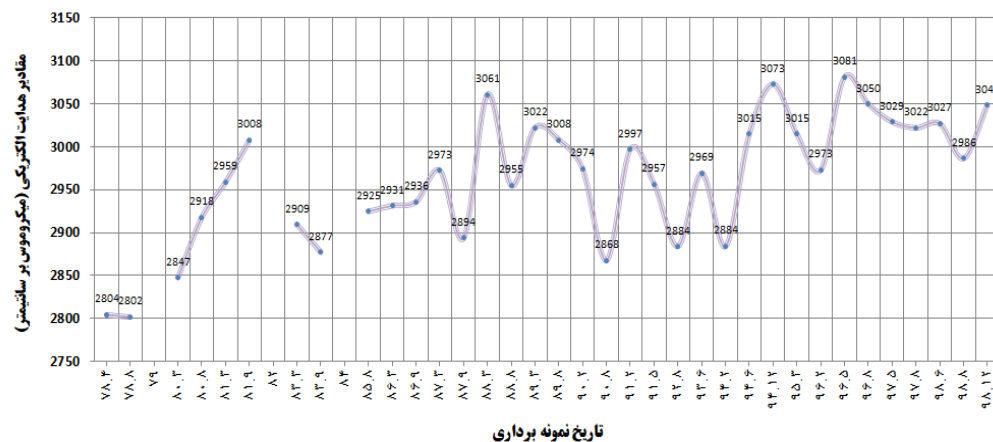
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی جوین در ۳۰ سال گذشته



نقشه پهنه بندی و نمودار هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی جوين

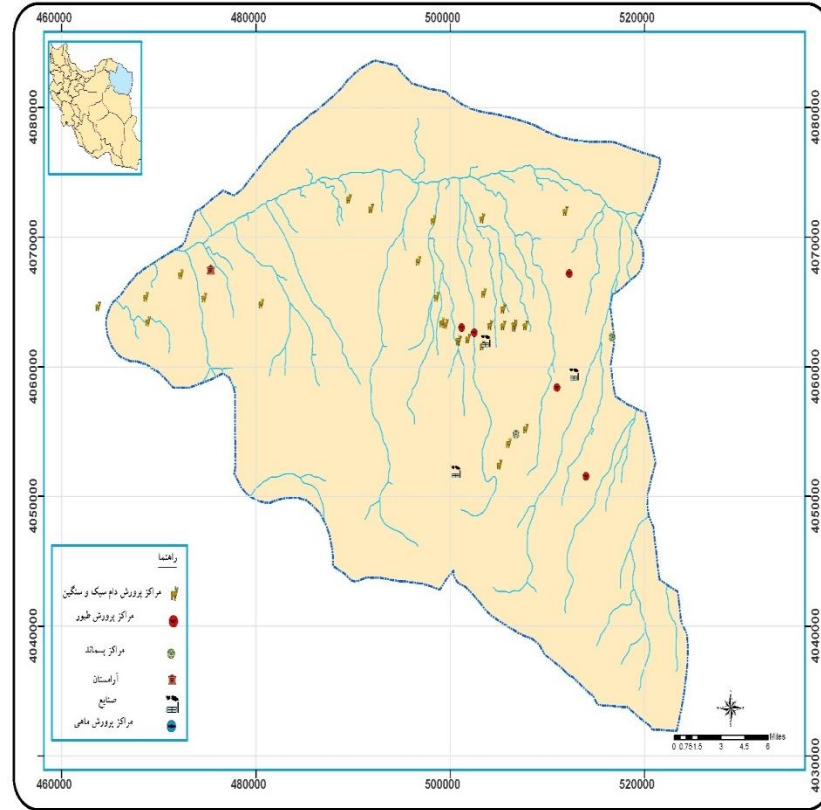


تغییرات میزان هدایت الکتریکی در آبخوان جوين ۷۸ تا ۹۹



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



آمار چاه های شهرستان جغتای به تفکیک مصرف و نوع چاه

چاههای مجاز		اضافه برداشت		چاههای غیرمجاز		حجم برداشت واقعی		نوع چاه	مصارف
تعداد	حجم	تعداد	حجم	تعداد	حجم	تعداد	حجم		
(حلقه)	(م.م.م)	(حلقه)	(م.م.م)	(حلقه)	(م.م.م)	(حلقه)	(م.م.م)		
۲۷۷	۱۲۹.۵۹	۱۲۴	۱۱.۶۸	۰		۲۷۷	۱۲۶.۷۸	عمیق	کشاورزی
۴۲	۱.۲۱	۲۴	۰.۰۰	۱۰	۰.۳۵	۵۲	۱.۲۹	نیمه عمیق	
۳۱۹	۱۳۰.۸۰	۱۴۸	۱۱.۶۸	۱۰	۰.۳۵	۳۲۹	۱۲۸.۰۷	جمع	
۲۱	۴.۰۷	۱۴	۲.۰۵	۰		۲۱	۵.۷۰	عمیق	شرب و بهداشت
۲	۰.۱۵	۰		۰		۲	۰.۰۱	نیمه عمیق	
۲۳	۴.۲۲	۱۴	۲.۰۵	۰	۰.۰۰	۲۳	۵.۷۱	جمع	
۳	۰.۴۲	۱	۰.۰۱	۰		۳	۰.۳۱	عمیق	صنعت
۱	۰.۰۰	۰		۰		۱	۰.۰۰	نیمه عمیق	
۴	۰.۴۲	۱	۰.۰۱	۰	۰.۰۰	۴	۰.۳۱	جمع	
۱۲	۰.۸۹	۱	۰.۰۴	۰		۱۲	۰.۷۵	عمیق	خدمات
۰		۰		۱۶	۰.۰۷	۱۶	۰.۰۷	نیمه عمیق	
۱۲	۰.۸۹	۱	۰.۰۴	۱۶	۰.۰۷	۲۸	۰.۸۲	جمع	
۳۱۳	۱۳۴.۹۷	۱۴۰	۱۳.۷۸	۰	۰.۰۰	۳۱۳	۱۳۳.۵۴	عمیق	جمع
۴۵	۱.۳۶	۲۴	۰.۰۰	۲۶	۰.۴۲	۷۱	۱.۳۷	نیمه عمیق	
۳۵۸	۱۳۶.۳۳	۱۶۴	۱۳.۷۸	۲۶	۰.۴۲	۳۸۴	۱۳۴.۹۱	کل	

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

کشاورزی													نوع چاه							
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد												
۱۲۶.۷۴	۱۲۶.۷۴	۱۲۶.۷۸	۱۲۶.۷۸	۱۱.۶۸	۱۲۹.۰۸	۲۸.۳۰	۱۱۶.۴۰	۲۷۱	۲۷۱	۲۷۷	۲۷۷	کتور دارد	برق	عمیق						
								۰												
								۰												
۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۰		۰.۰۱	۵۸.۲۰	۶	۶	کتور ندارد	دیزل											
	۰.۰۰	۰.۰۰					۰	۰		۰		کتور دارد	برق							
									۰			کتور ندارد								
									۰			کتور دارد	دیزل							
	۰.۰۰	۰.۰۰					۰		۰			۰		کتور ندارد						
	۰.۰۰	۰.۰۰		۱.۲۹					۰	۰		۴۲	۵۲	کتور دارد		برق	عمیق			
									۰											
۰.۰۰						۰.۱۰	۶.۰۰	۴۰.۰۰	۱					۴۲	کتور دارد	دیزل				
۰.۹۴	۰.۹۴	۰.۰۰			۱.۱۱	۱.۶۰	۹.۵۰	۴۱	کتور ندارد											
	۰.۲۴	۰.۳۵							۰	۴		۱۰		۵۲	کتور دارد	برق	عمیق			
۰.۲۴						۰.۲۴	۳.۶۰	۲۵.۳۰	۴						کتور ندارد					
									۰						کتور دارد	دیزل				
۰.۱۱	۰.۱۱	۰.۱۱			۱.۱۰	۱۳.۲۰	۶	۶	کتور ندارد											
۱۲۸.۰۷	۱۲۸.۰۷	۱۲۸.۰۷			۱۲۸.۰۷	۱۱.۶۸	۱۳۱.۱۵	۷.۶۲	۴۳.۷۷	۳۲۹		۳۲۹			۳۲۹	۳۲۹	کل			

آمار چاه های کشاورزی 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								
	۰.۵۲	۰.۷۰	۰.۷۰					۰	۱۹	۲۱	۲۱	کنتور دارد	برق	عمیق	عمیق	
۰.۵۲				۲.۰۴	۳.۸۷	۱۰.۲۰	۱۴۶.۵۰	۱۹								
	۰.۱۸							۰	۲							
۰.۱۸				۰.۰۱	۰.۲۰	۵.۰۰	۱۳۵.۰۰	۲								
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۷۰					۰	۰	۰	۲۱	کنتور دارد	برق	غیر عمیق		
												۰				
									۰			۰	کنتور دارد			دیزل
				۰.۰۰					۰				کنتور ندارد			
	۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۰۱					۰	۱	۲	۲	کنتور دارد	برق	عمیق		
۰.۰۱					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	۰.۰۱					۰	۰	۰	۲	کنتور دارد	برق	غیر عمیق		
												۰			کنتور ندارد	
				۰.۰۰					۰			۰	کنتور دارد		دیزل	
					۰.۰۰								۰			کنتور ندارد
۰.۷۱	۰.۷۱	۰.۷۱	۰.۷۱	۲.۰۵	۴.۲۲	۵.۶۸	۸۱.۳۸	۲۳.۰۰	۲۳.۰۰	۲۳.۰۰	۲۳.۰۰	کل				

آمار چاه های شرب و بهداشت شهرستان جغتای

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	۰.۳۱	۰.۳۱	۰.۳۱	۰.۰۱	۰.۳۶	۹.۹۰	۲۴۷.۵۰	۲	۳	۳	۳	کتور دارد	برق	مجاز	عمیق						
۰.۰۲					۰.۰۵	۲.۹۰	۱۹۰.۰۰	۱													
	۰.۰۰							۰	۰			کتور دارد	دیزل								
								۰													
	۰.۰۰	۰.۰۰						۰	۰	۰	۰	کتور دارد	برق	غیر مجاز							
								۰													
	۰.۰۰							۰	۰			کتور دارد	دیزل								
								۰													
	۰.۰۰	۰.۰۰						۰	۰	۱	۱	کتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق						
								۰													
	۰.۰۰							۰	۱			کتور دارد	دیزل								
۰.۰۰					۰.۰۰	۰.۲۰	۱۵۰.۰۰	۱													
	۰.۰۰	۰.۰۰						۰	۰	۰	۰	کتور دارد	برق	غیر مجاز							
								۰													
	۰.۰۰							۰	۰			کتور دارد	دیزل								
								۰													
۰.۳۱	۰.۳۱	۰.۳۱	۰.۳۱	۰.۰۱	۰.۴۱	۴.۳۳	۱۵۰.۸۳	۴.۰۰	۴.۰۰	۴.۰۰	۴.۰۰	کل									

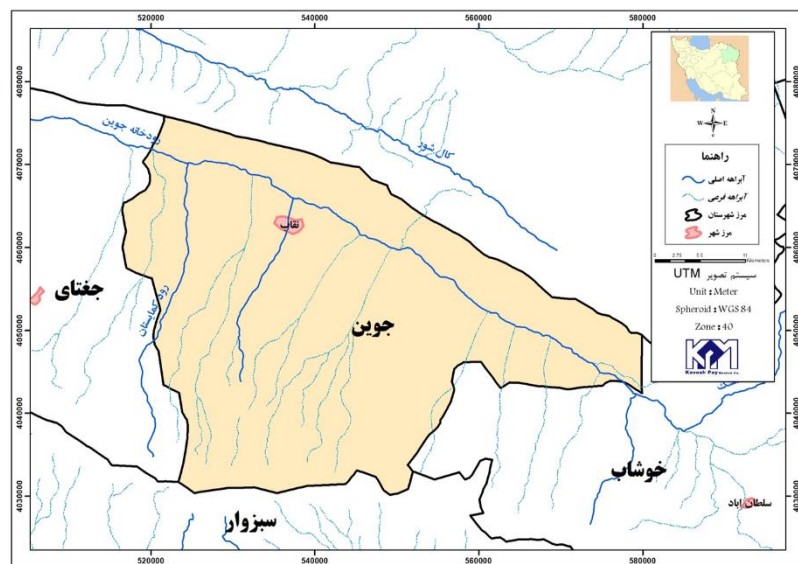
آمار چاه های خدمات شهرستان جغتای

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										
۰.۰۲	۰.۷۵	۰.۷۵	۰.۷۵		۰.۰۲	۱.۰۰	۷۰.۰۰	۱	۱۱	۱۲	۱۲	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق			
۰.۷۳				۰.۰۴	۰.۸۶	۴.۶۰	۱۰۷.۰۰	۱۰				کنتور ندارد						
۰.۰۰	۰.۰۰				۰.۰۱	۰.۳۰	۱۷۰.۰۰	۱	۱	کنتور دارد		دیزل						
								۰		کنتور ندارد								
	۰.۰۰							۰	۰			کنتور دارد	برق	غیر مجاز				
								۰				کنتور ندارد						
		۰.۰۰							۰	۰			کنتور دارد			دیزل		
								۰	کنتور ندارد									
	۰.۰۰	۰.۰۷						۰	۰			۱۶	کنتور دارد	برق		مجاز	نیمه عمیق	
								۰					کنتور ندارد					
			۰.۰۰					۰	۰		کنتور دارد		دیزل					
								۰			کنتور ندارد							
	۰.۰۰							۰	۰		کنتور دارد		برق	غیر مجاز				
								۰			کنتور ندارد							
			۰.۰۷					۰	۱۶		کنتور دارد		دیزل					
۰.۰۷					۰.۰۷	۰.۳۰	۲۲.۴۰	۱۶			کنتور ندارد							
۰.۸۲	۰.۸۲		۰.۸۲	۰.۸۲	۰.۰۴	۰.۹۶	۱.۵۵	۹۲.۳۵	۲۸.۰۰	۲۸.۰۰	۲۸.۰۰		۲۸.۰۰	کل				

وضعیت رودخانه ها در شهرستان جغتای

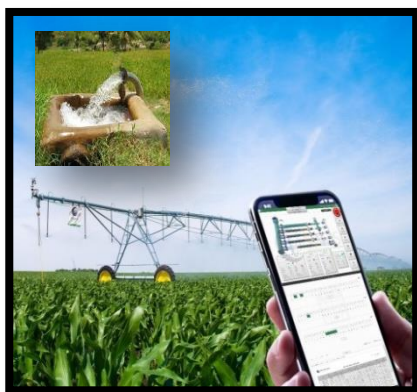
نام رودخانه اصلی	طول کل رودخانه ها	طول رودخانه اصلی	طول رودخانه های داخل شهر (مجموع)	مجموع مساحت بستر رودخانه های داخل شهر	طول رودخانه های خارج شهر (مجموع)	مجموع مساحت بستر رودخانه های خارج شهر	طول رودخانه های مطالعه شده
	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر مربع	کیلومتر	کیلومتر مربع	کیلومتر
رودخانه جوبین	۵۳	۶۳/۷۵	۲/۵	۰/۰۶	۵۰/۵	۲/۰۲	۲/۵۵



نام شهر	طول مجاورت رودخانه اصلی با شهر	طول رودخانه های داخل شهر	مساحت بستر رودخانه شهری
	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر مربع
نقاب	۰	۲/۵۰	۰/۰۶

عملکرد سند سازگاری شهرستان جغتای در سال آبی ۱۳۹۸-۹۹

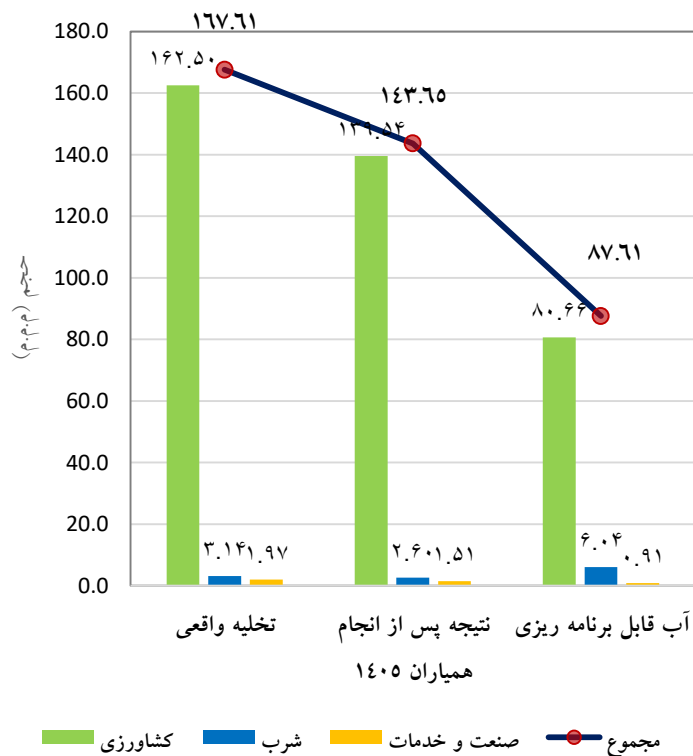
نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۹۹
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۱
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۰
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز (تمام مصارف)	حلقه	۲
صرفه جویی انسداد غیر مجاز (م.م.م.)	حجم	۰
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حلقه	۷۷
	حجم	۱۱.۶۸
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۰



در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۱۱/۶۸ 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 برداشت‌ها و حذف چاههای غیر مجاز (تمامی مصارف) از طریق برنامه‌های پیشنهادی دستگاه‌های استان

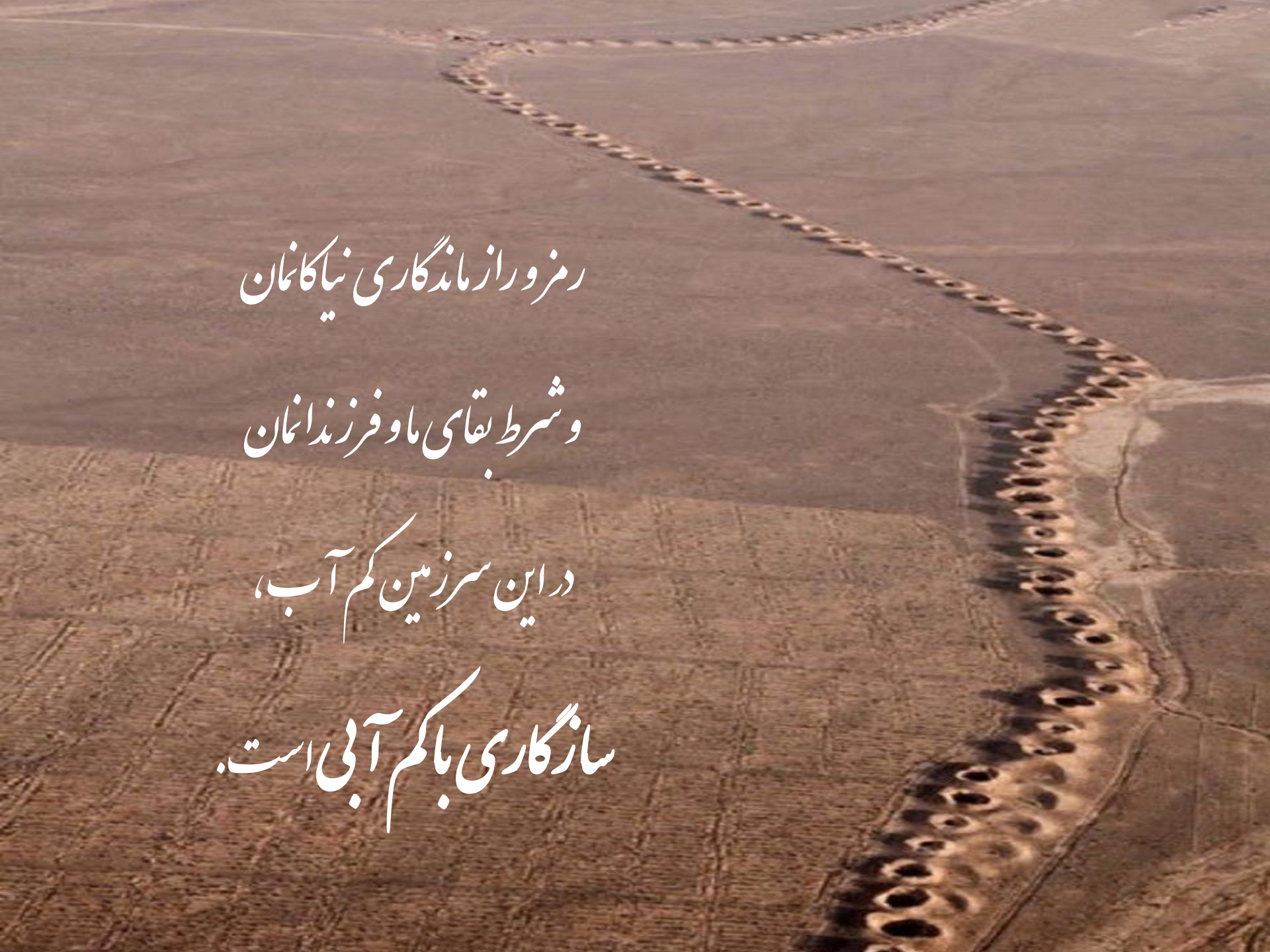
۱- تعیین تکلیف چاه‌های غیرمجاز	۷۰ حلقه
۲- کاهش اضافه برداشت چاه‌ها	۲۲.۶ م.م.م
۳- برقی کردن چاه‌های کشاورزی دیزلی	۵۲ حلقه
۴- نصب کنتور بر روی چاه‌های کشاورزی	۵۷ دستگاه
۵- به روز رسانی کنتورهای موجود	۰ دستگاه

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 برداشت‌های 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 پروانه‌های 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 کتور 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 ۹۷	۱۳۴	۱.۲	۴	۰.۶۴	۱۲.۵۴	۱۴.۳۹
۹۸	۰	۰	۰	۰	۱۰.۸۶	۱۰.۸۶
۹۹ (آبان)	۰	۰	۰	۰	۶.۴۹	۶.۴۹
جمع	۱۳۴	۱.۲	۴	۰.۶۴	۲۹.۸۹	۳۱.۷۴



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