



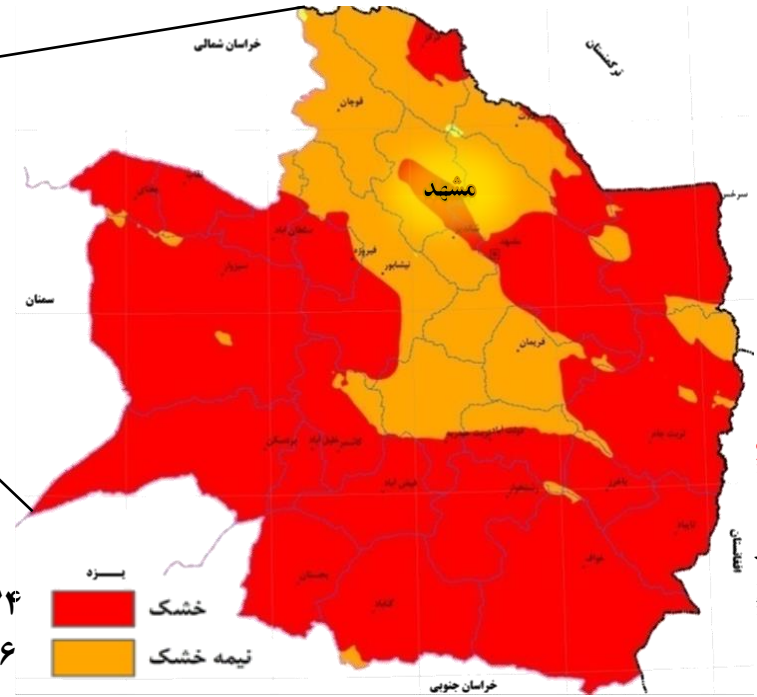
سپای آب شهرستان جغتای سال آبی ۹۷-۹۸

فرصت ها ، تهدیدها و برنامه های برای

سازگاری با کم آبی و مدیریت بحران آب

آرامگاه سید حسن غزنوی جغتای

موقعیت استان خراسان رضوی

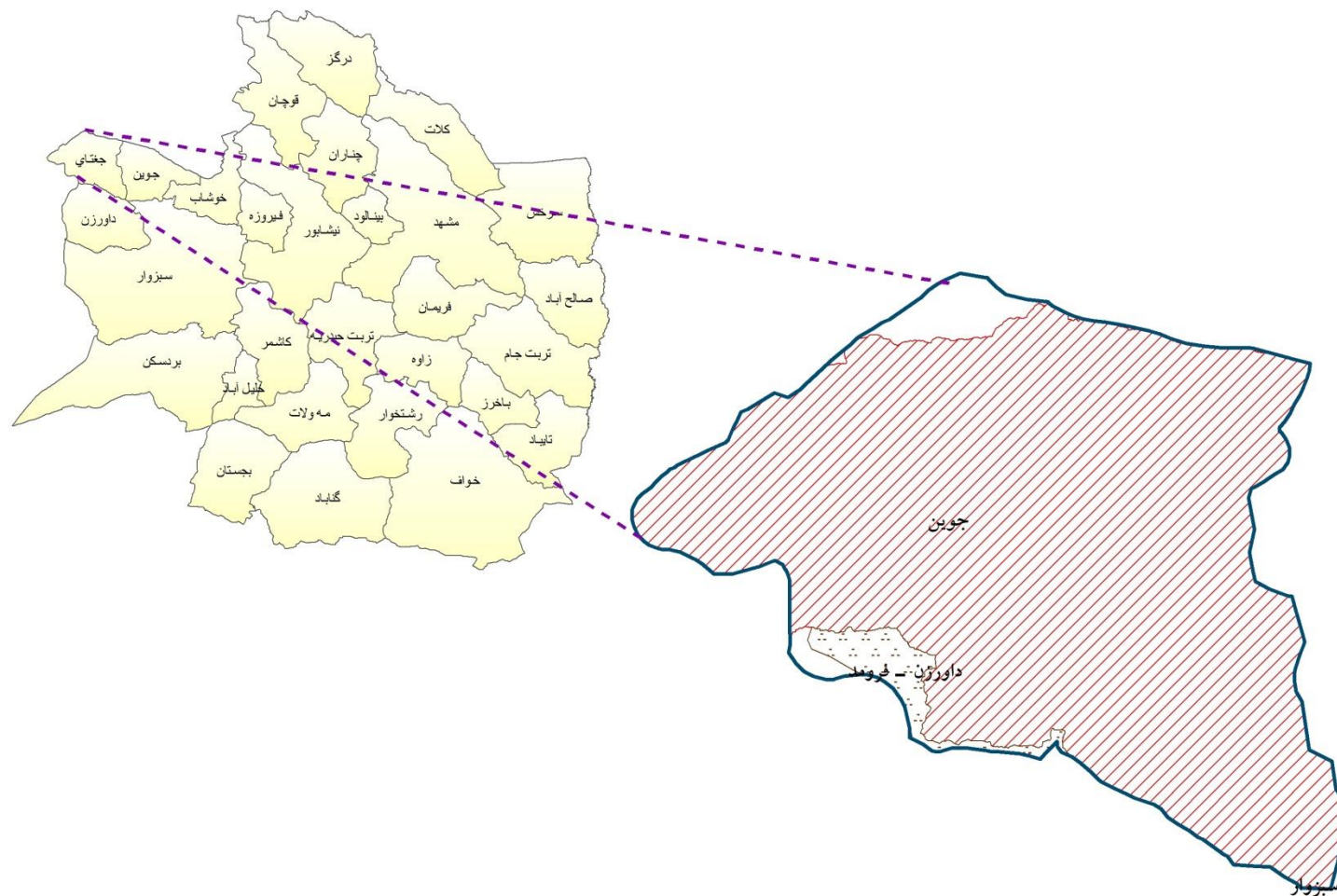


در ۳۴ دشت از ۳۷ دشت استان، سطح آب زیرزمینی در حال افت است

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	۳۲ شهرستان
تعداد شهرها	۸۱ شهر



محدوده های مطالعاتی شهرستان جغتای

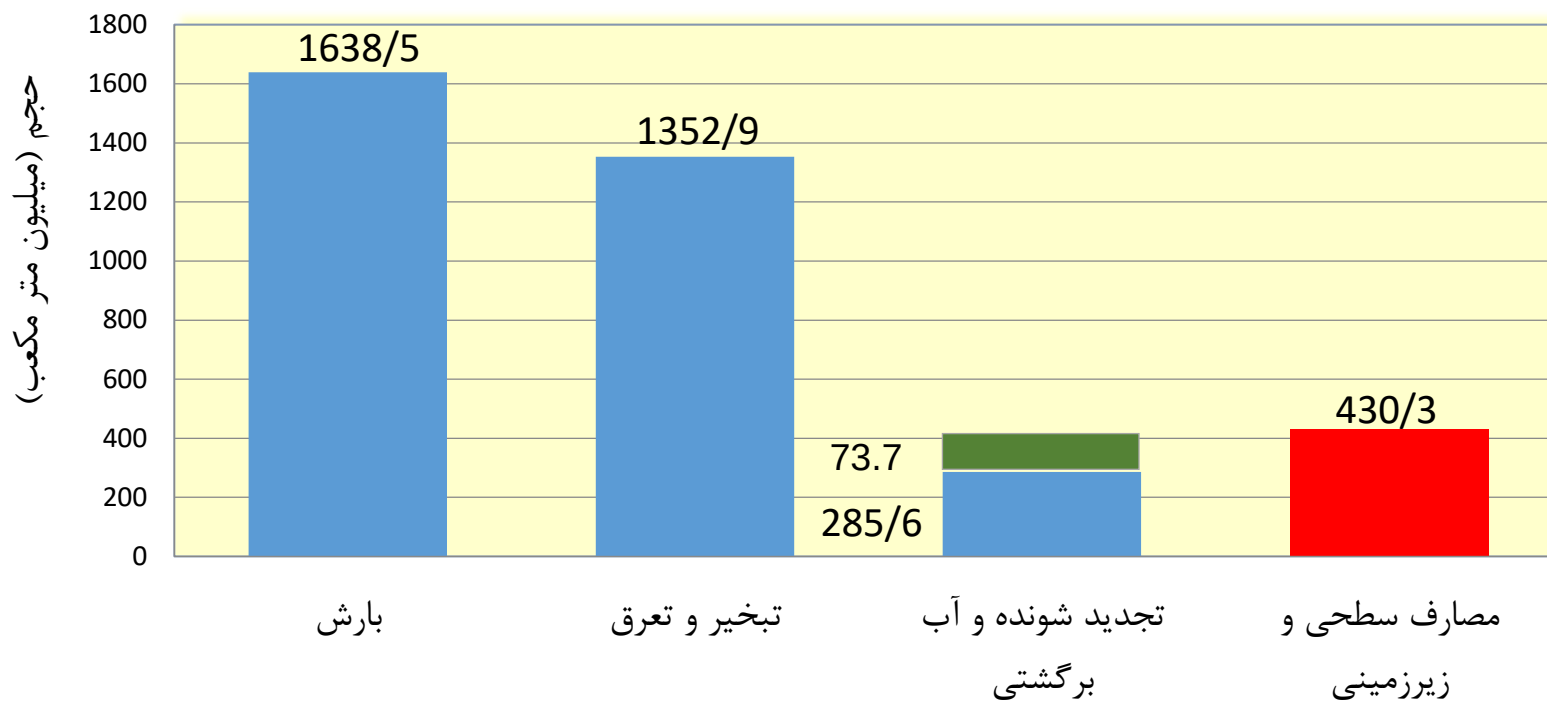


بیان آب محدوده مطالعاتی جوين

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

موضوع	سال آبی ۹۷-۹۸	توضیحات
ارتفاع بارش	۳۳۴	
حجم بارش	۱۶۳۸/۵	بر اساس مساحت ۴۸۸۵ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی در استان خراسان رضوی
حجم تبخیر و تعرق	۱۳۵۲/۹	
حجم آب تجدید شونده	۲۸۵/۶	حاصل از بارش
حجم آب های سطحی	۱۱/۲	
حجم تغذیه آبخوان های زیرزمینی از بارش	۲۷۴/۴	
آب برگشتی به آبخوان	۷۳/۷	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	
کسری مخزن	-۷۴/۸	کسری مخزن بلند مدت ۱۴۵/۷۰-
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۵	سد کمائستان
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۱/۴	از محدوده ینگجه
آب زیرزمینی ورودی	۴/۶	به خراسان شمالی
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	

بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی جوبین سال آبی ۹۷-۹۸

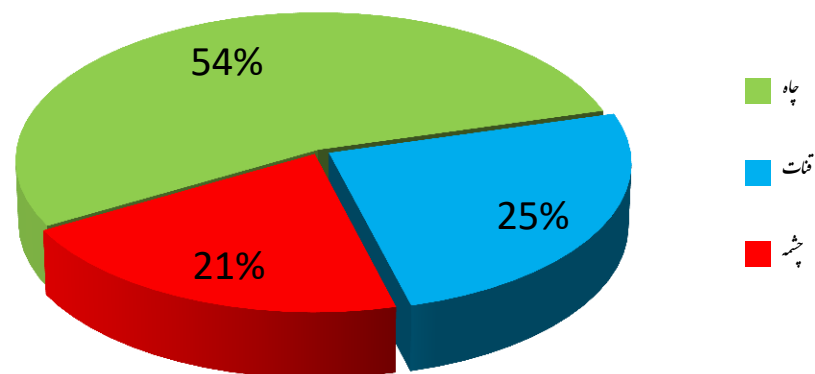


کسری مخزن بلند مدت ۷۰/۱۴۵- میلیون متر مکعب در سال

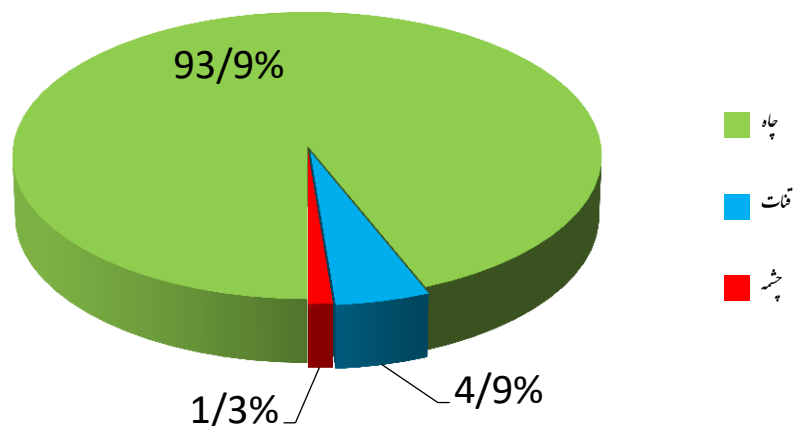
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی جوبین (سال آبی ۹۸-۹۷)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	۱۱۷۰	۵۵۸	۴۵۷	۲۱۸۵
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	۳۹۶/۸	۲۰/۶	۵/۴	۴۲۲/۹

تعداد منبع



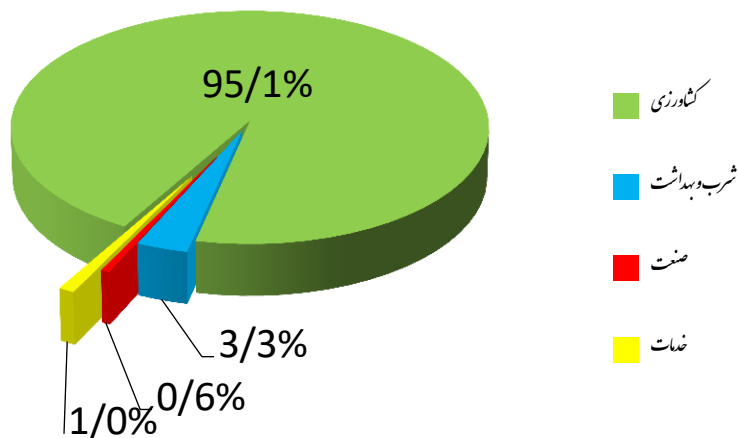
حجم برداشت در سال



منابع آب تجدید پذیر محدوده مطالعاتی جوین و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی (سال آبی ۹۷-۹۸)

حجم به میلیون متر مکعب در سال

الگوی کلی مصرف آب

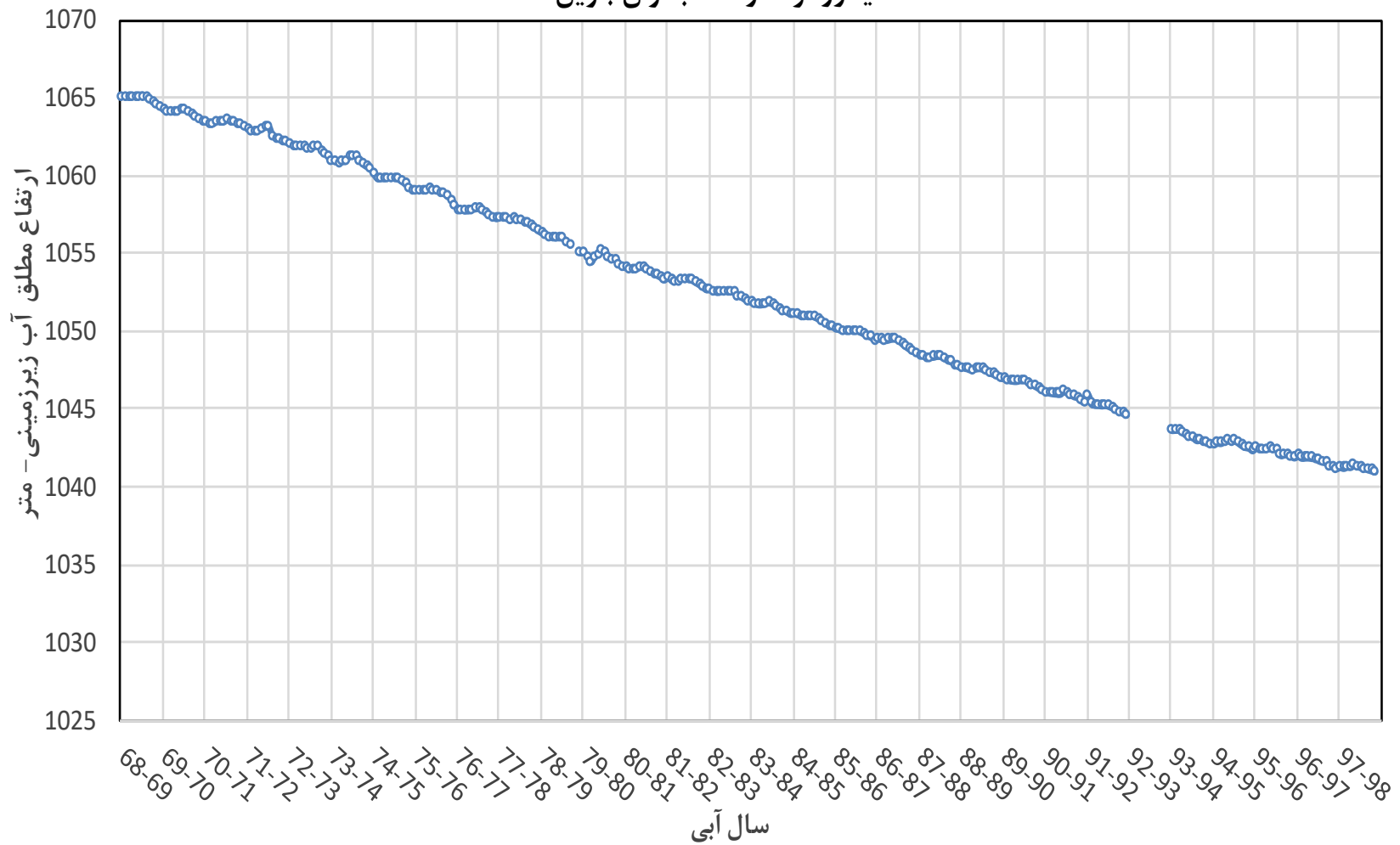


موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	۱۱/۲	۲۷۴/۴	۲۸۵/۶

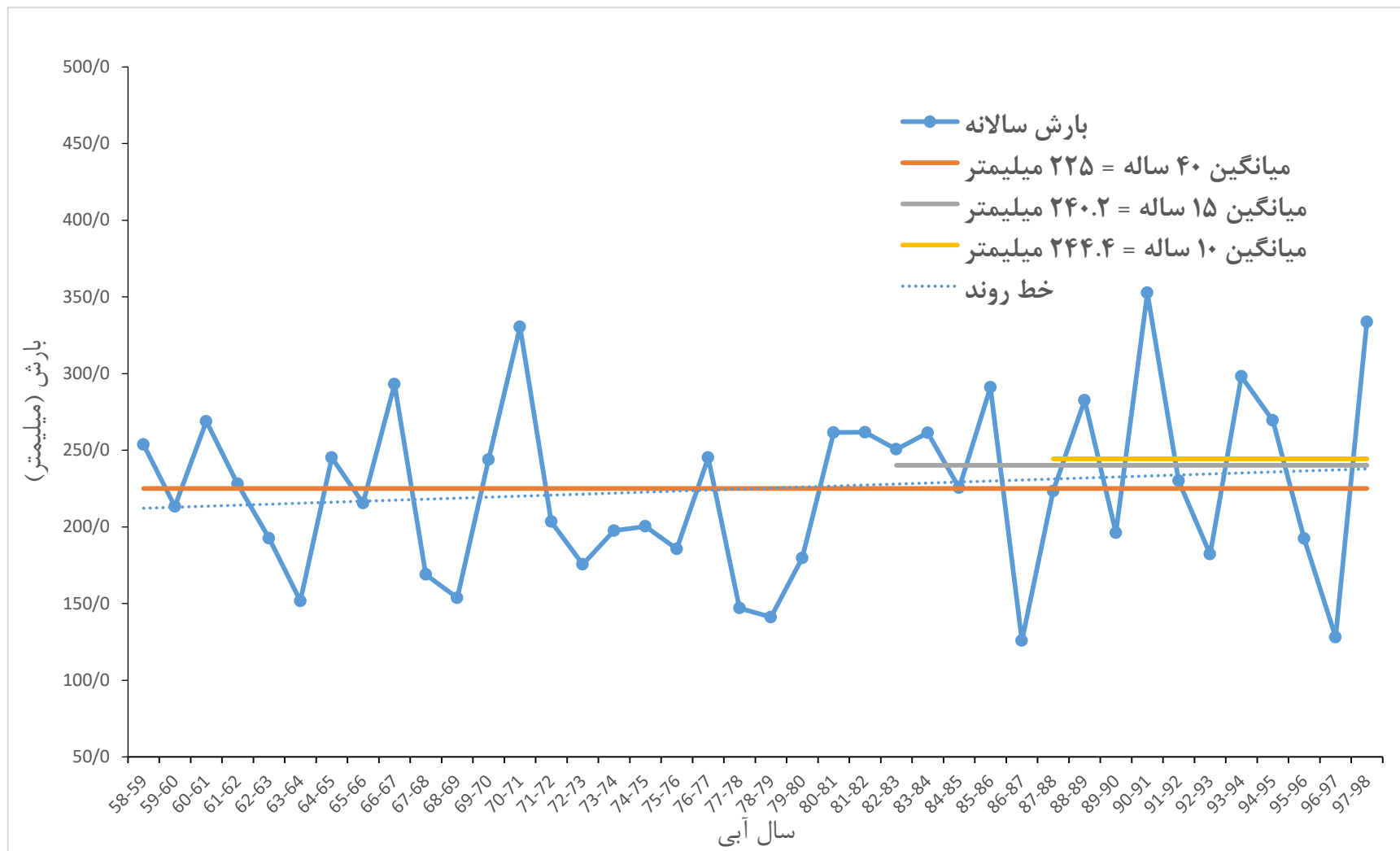
مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	۷/۴	۴۰۲/۱	۴۰۹/۵
شرب و بهداشت	۰/۰	۱۴/۲	۱۴/۲
صنعت	۰/۰	۲/۴	۲/۴
خدمات	۰/۰	۴/۲	۴/۳
جمع کل	۷/۵	۴۲۲/۹	۴۳۰/۳

آب‌نمود محدوده مطالعاتی جوین

هیدروگراف واحد آبخوان جوین

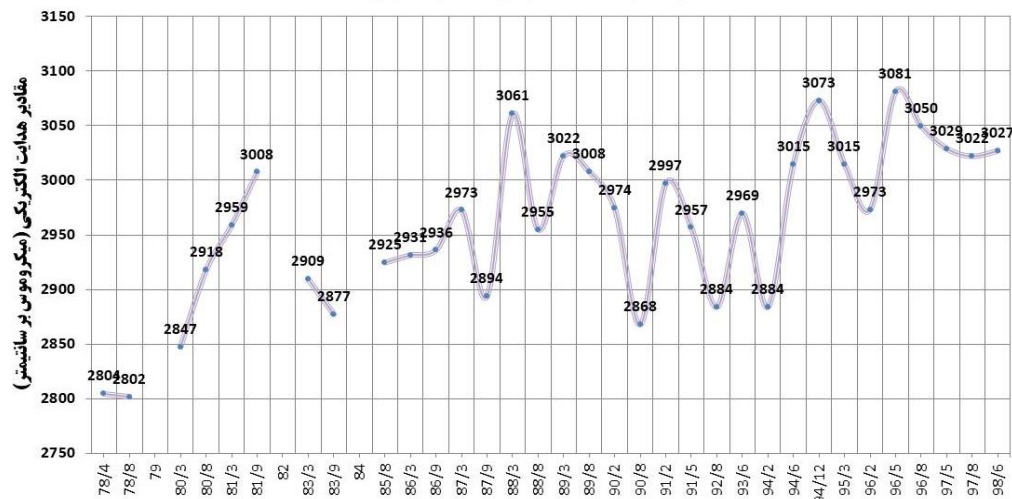


تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی جوین در ۴۰ سال گذشته



نقشه پهنه بندی هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی جوین

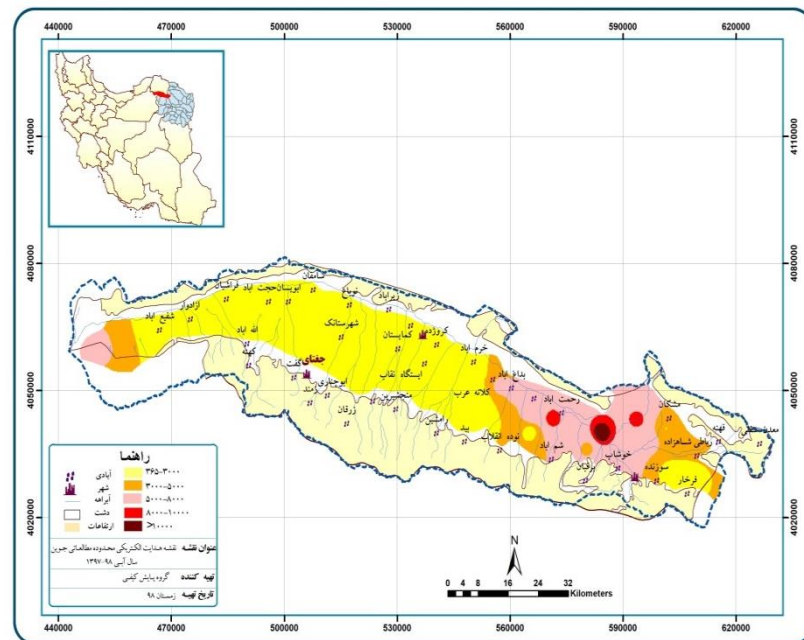
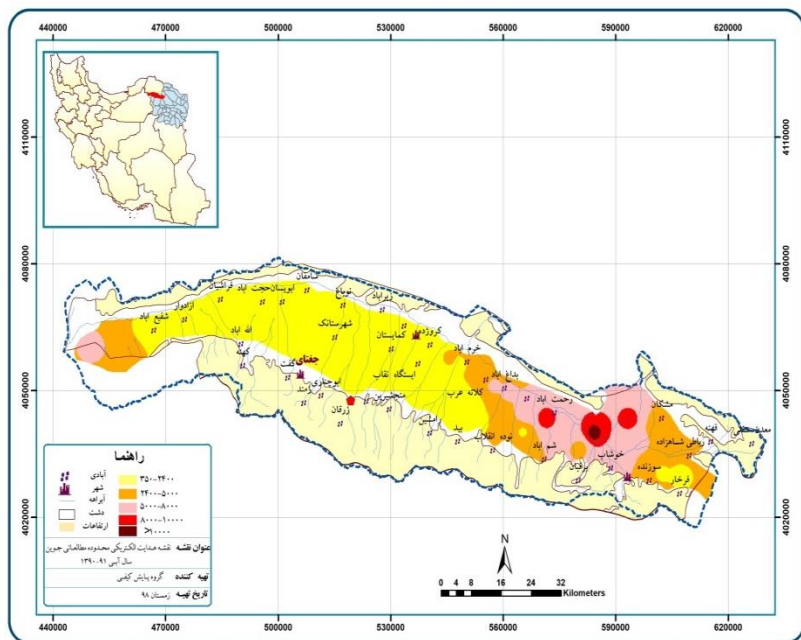
تغییرات میزان هدایت الکتریکی در آبخوان جوین ۷۸ تا ۹۸



90-91

تاریخ نمونه برداری

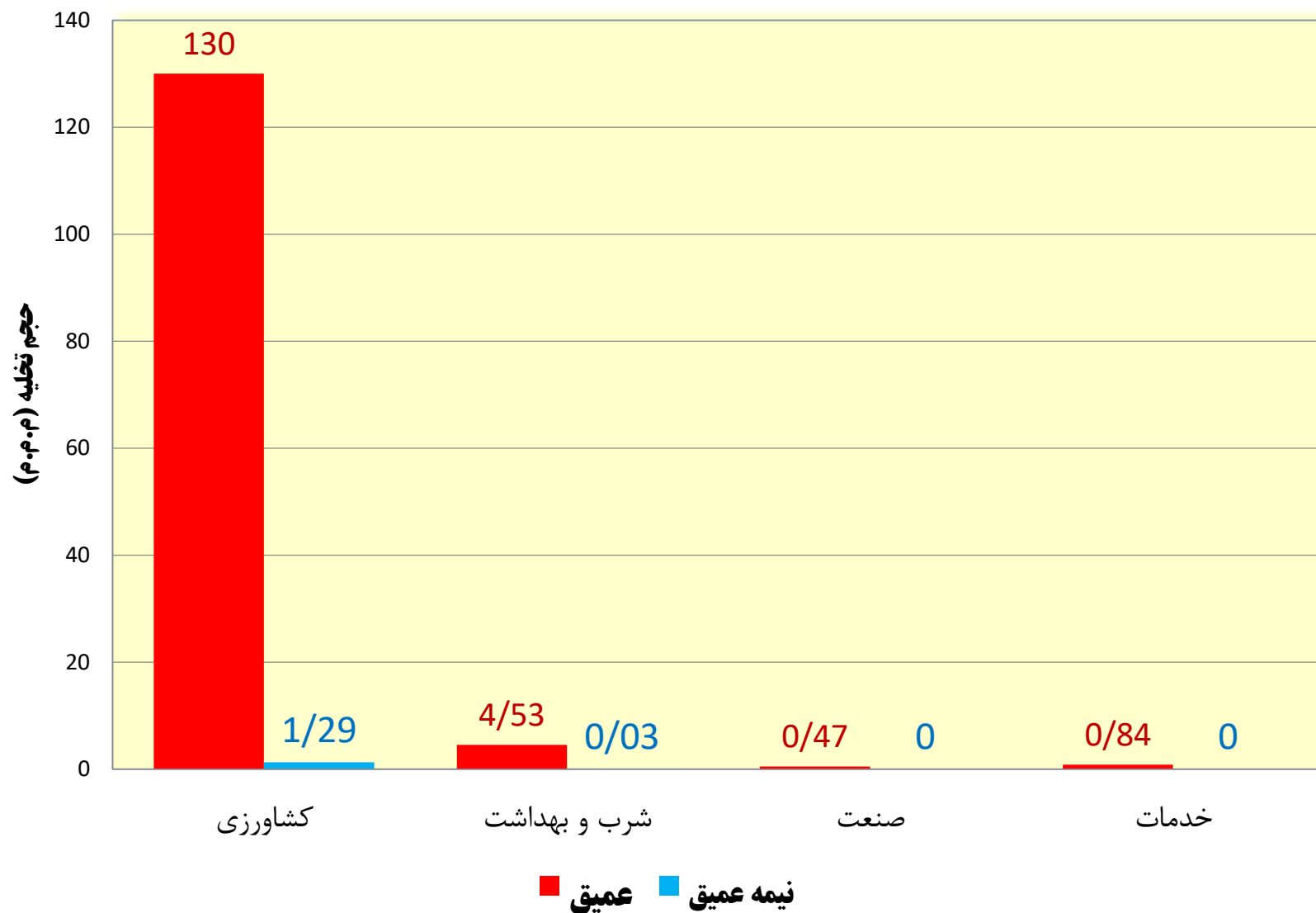
97-98



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			۲۷۲	۱۲۷/۹۵	۱۲۷	۱۱/۵۲	۰		۲۷۲	۱۳۰/۰۰
	نیمه عمیق			۴۲	۱/۲۱	۲	۰/۰۸	۱۰	۰/۳۵	۵۲	۱/۲۹
	جمع			۳۱۴	۱۲۹/۱۶	۱۲۹	۱۱/۶۰	۱۰	۰/۳۵	۳۲۴	۱۳۱/۲۹
شرب و بهداشت	عمیق			۲۰	۴/۰۴	۱۰	۱/۴۱	۰		۲۰	۴/۵۳
	نیمه عمیق			۱	۰/۱۳	۰		۰		۱	۰/۰۳
	جمع			۲۱	۴/۱۷	۱۰	۱/۴۱	۰	۰/۰۰	۲۱	۴/۵۶
صنعت	عمیق			۳	۰/۴۲	۱	۰/۰۸	۰		۳	۰/۴۷
	نیمه عمیق			۱	۰/۰۰	۰		۰		۱	۰/۰۰
	جمع			۴	۰/۴۲	۱	۰/۰۸	۰	۰/۰۰	۴	۰/۴۷
خدمات	عمیق			۱۲	۰/۸۹	۰		۰		۱۲	۰/۸۴
	نیمه عمیق			۰		۰		۱۶	۰/۰۷	۱۶	۰/۰۰
	جمع			۱۲	۰/۸۹	۰	۰/۰۰	۱۶	۰/۰۷	۲۸	۰/۸۴
جمع	عمیق			۳۰۷	۱۳۳/۳۰	۱۳۸	۱۳/۰۱	۰	۰/۰۰	۳۰۷	۱۳۵/۸۴
	نیمه عمیق			۴۴	۱/۳۴	۲	۰/۰۸	۲۶	۰/۴۲	۷۰	۱/۳۲
	کل			۳۵۱	۱۳۴/۶۴	۱۴۰	۱۳/۰۹	۲۶	۰/۴۲	۳۷۷	۱۳۷/۱۶

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										
۱۲۹/۴۴	۱۲۹/۴۴	۱۳۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱۱/۴۷	۱۲۷/۴۴	۲۸/۵۰	۱۱۵/۵۰	۲۶۶	۲۶۶	۲۷۲	۲۷۲	کنتور دارد	برق	عمیق	مجاز			
																۰		
	۰/۵۶			۰/۰۵	۰/۵۱	۵/۱۰	۵۸/۲۰	۶	۶			۰	۰			کنتور دارد	دیزل	
۰/۵۶																		
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	عمیق	مجاز			
																۰		
	۰/۰۰											۰	۰			کنتور دارد	دیزل	
	۰/۰۰	۱/۲۹	۱/۲۹					۰	۰	۴۲	۵۲	کنتور دارد	برق	عمیق	مجاز			
																۰		
۰/۱۰	۱/۲۹			۰/۱۰	۱/۱۱	۱/۶۰	۹/۵۰	۴۱	۴۲			۱	کنتور دارد			دیزل		
۱/۱۹																		
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۴	۱۰	۱۰	کنتور دارد	برق	عمیق	مجاز			
۰/۰۰					۰/۲۴	۳/۶۰	۲۵/۳۰	۴										
				۰/۰۰					۰			۶	۱۳/۲۰			۶	کنتور دارد	دیزل
۰/۰۰																		
۱۳۱/۲۹	۱۳۱/۲۹	۱۳۱/۲۹	۱۳۱/۲۹	۱۱/۶۰	۱۲۹/۵۱	۷/۶۵	۴۳/۶۲	۳۲۴	۳۲۴	۳۲۴	۳۲۴	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							
	۴/۲۸	۴/۵۳	۴/۵۳					۰	۱۸	۲۰	۲۰	کنتور دارد	برق	چاه عمیق	
۴/۲۸				۱/۴۱	۳/۴۹	۹/۷۰	۱۴۱/۱۰	۱۸				کنتور ندارد			
	۰/۲۵							۰	۲	کنتور دارد		دیزل			
۰/۲۵				۰/۵۵	۱۳/۵۰	۲۴۰/۰۰	۲	کنتور ندارد							
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق		
								۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰								۰	۰		۰	کنتور دارد	دیزل	
								۰	کنتور ندارد						
	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۰۳					۰	۱	۱	۱	کنتور دارد	برق	چاه عمیق	
۰/۰۳				۰/۱۳	۶/۵۰	۳۰/۰۰	۱	کنتور ندارد							
	۰/۰۰							۰	۰	کنتور دارد		دیزل			
								۰		کنتور ندارد					
	۰/۰۰	۰/۰۰							۰	۰		۰	کنتور دارد	برق	
								۰	کنتور ندارد						
	۰/۰۰								۰	۰		۰	کنتور دارد	دیزل	
								۰	کنتور ندارد						
۴/۵۶	۴/۵۶	۴/۵۶	۴/۵۶	۱/۴۱	۴/۱۷	۹/۹۰	۱۳۷/۰۳	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	کل			

آمار چاه های صنعت 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										
۰/۴۴	۰/۴۷	۰/۴۷	۰/۴۷	۰/۰۸	۰/۳۶	۹/۹۰	۲۴۷/۵۰	۲	۳	۳	۳	کنتور دارد	برق	چاه عمیق				
۰/۰۳					۰/۰۵	۲/۹۰	۱۹۰/۰۰	۱				کنتور ندارد						
	۰/۰۰							۰	۰	کنتور دارد		دیزل						
								۰		کنتور ندارد								
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق					
								۰				کنتور ندارد		دیزل				
	۰/۰۰								۰			۰	کنتور دارد			دیزل		
									۰				کنتور ندارد					
	۰/۰۰	۰/۰۰		۰/۰۰					۰	۰		۱	۱	کنتور دارد		برق	چاه عمیق	
														۰				
	۰/۰۰							۰	۱	کنتور دارد	دیزل							
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۲۰	۱۵۰/۰۰	۱		کنتور ندارد								
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰	کنتور دارد	برق						
								۰			کنتور ندارد			دیزل				
	۰/۰۰								۰		۰	کنتور دارد			دیزل			
									۰			کنتور ندارد						
۰/۴۷	۰/۴۷	۰/۴۷	۰/۴۷		۰/۰۸	۰/۴۱	۴/۳۳	۱۵۰/۸۳	۴	۴	۴	۴		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	۰/۸۳	۰/۸۴	۰/۸۴	۰/۰۰	۰/۰۲	۱/۰۰	۷۰/۰۰	۱	۱۱	۱۲	۱۲	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
۰/۸۱				۰/۰۰	۰/۸۶	۴/۶۰	۱۰۷/۰۰	۱۰				کنتور ندارد				
۰/۰۱	۰/۰۱			۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۳۰	۱۷۰/۰۰	۱	۱	کنتور دارد		دیزل				
				۰/۰۰				۰		کنتور ندارد						
	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	کنتور دارد	برق		غیر مجاز				
		۰/۰۰					۰		کنتور ندارد							
	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	کنتور دارد	دیزل						
		۰/۰۰					۰		کنتور ندارد							
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰				۰	۰	۰		۱۶	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
				۰/۰۰									۰			
	۰/۰۰			۰/۰۰				۰	۰				کنتور دارد	دیزل		
				۰/۰۰				۰					کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰		۰/۰۰				۰	۰	۱۶			کنتور دارد	برق	غیر مجاز	
				۰/۰۰				۰					کنتور ندارد			
	۰/۰۰			۰/۰۰				۰	۱۶				کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۷	۰/۳۰	۲۲/۴۰	۱۶					کنتور ندارد			
۰/۸۴	۰/۸۴	۰/۸۴	۰/۸۴	۰/۰۰	۰/۹۶	۱/۵۵	۹۲/۳۵	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸		کل			

برنامه و عملکرد سند سازگاری شهرستان جغتای در سال ۱۳۹۸ (منتهی به بهمن ماه ۱۳۹۸)

تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز



عملکرد ۹۸: انسداد ۲ حلقه چاه غیر مجاز با حجم ۰/۰۴ میلیون متر مکعب

نصب و به روز رسانی کنتورها



عملکرد ۹۸: نصب — دستگاه کنتور هوشمند و به روزرسانی ۱۰۹ دستگاه

برنامه عملیاتی شرکت در سال ۱۳۹۸ (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

۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز	۳۰ حلقه
۲- کاهش اضافه برداشت چاه های	۱۸/۶ م.م
۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	۵۳ حلقه
۴- نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی	۲۴ دستگاه
۵- به روز رسانی کنتورهای موجود	۷۰ دستگاه

کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز



عملکرد ۹۸: کاهش ۱۰/۸۷ میلیون متر مکعب از — حلقه چاه

برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی

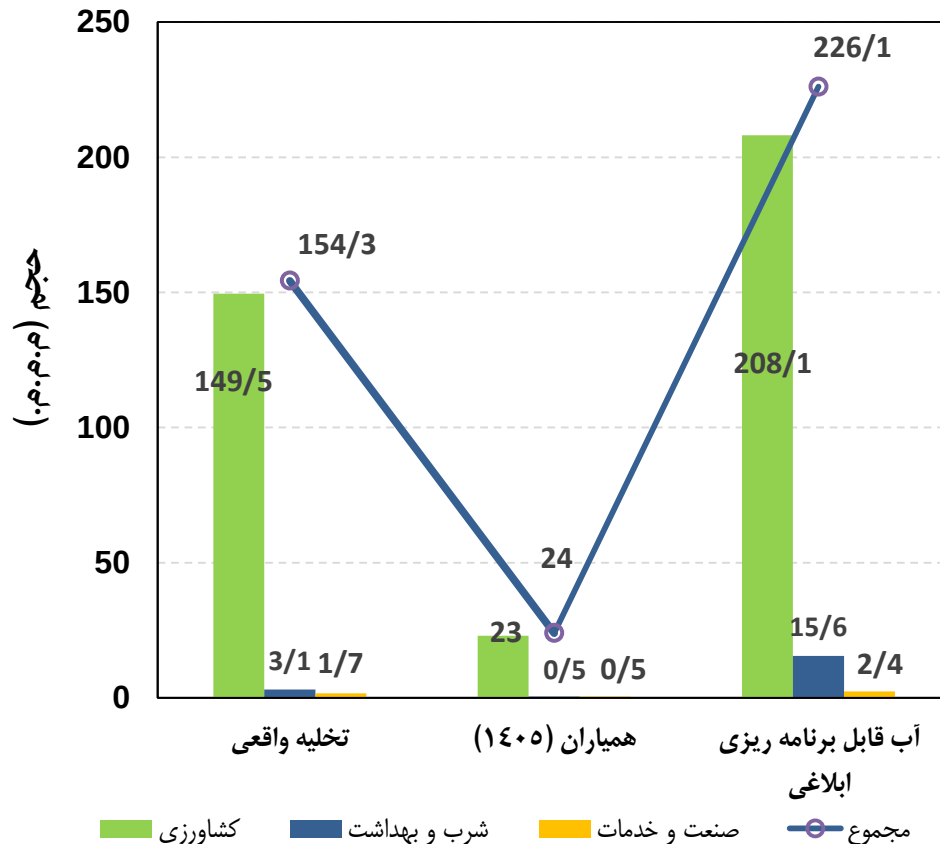


عملکرد ۹۸: برقی کردن — حلقه چاه کشاورزی دیزلی

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری شهرستان جغتای برای سالهای ۱۴۰۵ تا ۱۴۲۰

برنامه کاهش برداشت از منابع آب زیرزمینی

برنامه عملیاتی شرکت (تا سال ۱۴۰۵):



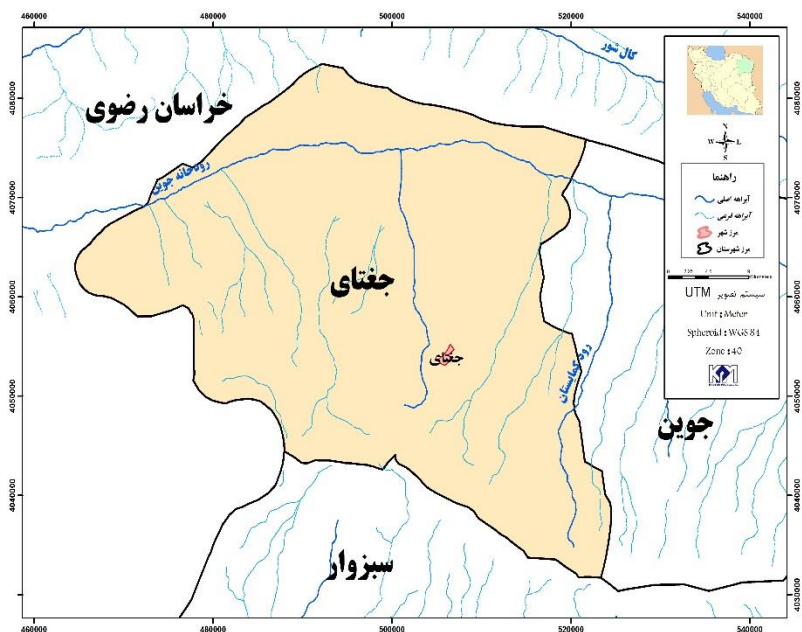
رسیدن به کسری مخزن زیرزمینی صفر با کاهش اضافه برداشت ها و حذف چاههای غیر مجاز (تمامی مصارف) از طریق برنامه های پیشنهادی دستگاه های استان

حلقه	۴۴	۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز
م.م.م	۴/۵۲	۲- کاهش اضافه برداشت چاه های
حلقه	—	۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی
دستگاه	۳۳	۴- نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی
دستگاه	۶۹	۵- به روز رسانی کنتورهای موجود

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.

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

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 ۹۶	۱۳۴	۱.۲	۴	۰.۶۴	۸.۲۵	۱۰.۱
۹۷	۰	۰	۰	۰	۴.۲۹	۴.۲۹
۹۸	۰	۰	۰	۰	۱۰.۸۶	۱۰.۸۶
جمع	۱۳۴	۱.۲	۴	۰.۶۴	۲۳.۴	۲۵.۲۵

آمار ایستگاههای هیدرومتری محدوده مطالعاتی جوین

نام زیرحوضه	مساحت (Km^2)	حجم رواناب سال ۹۷-۹۸ (MCM)	متوسط حجم رواناب سالانه (MCM)
حیطه	۹۲.۲	۲۴.۹۲	۱۲.۹۷۶
دهنه شور - مشکان	۱۵۴۷.۷	۱.۳۷۸	۳.۲۰۹



رمز و راز ماندگاری نیاکامان

و شرط بقای ما و فرزندانمان

در این سرزمین کم آب،

سازگاری با کم آبی است.