



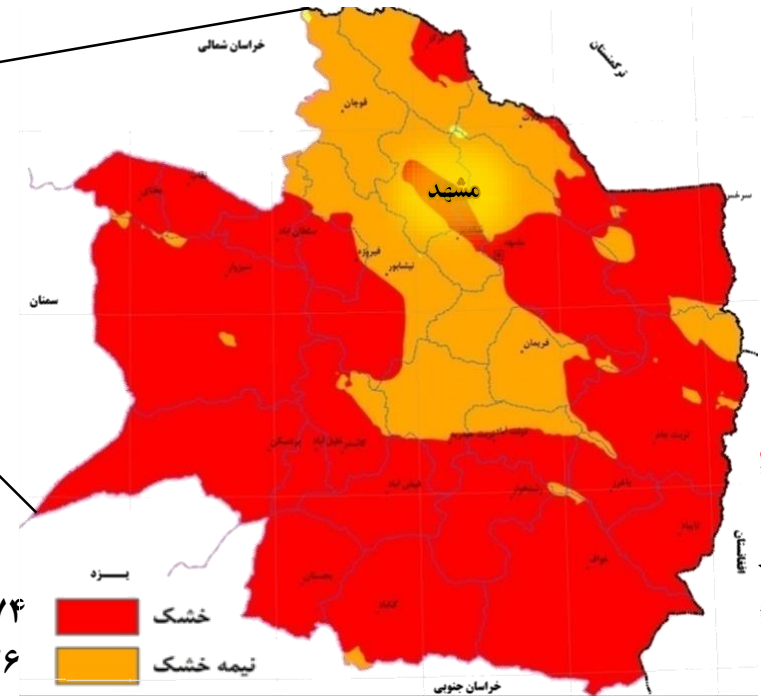
سپمای آب شهرستان باخرز سال آبی ۰۰-۱۳۹۹

فرصت ها ، تهدیدها و برنامه های برای
سازگاری با کم آبی و مدیریت بحران آب

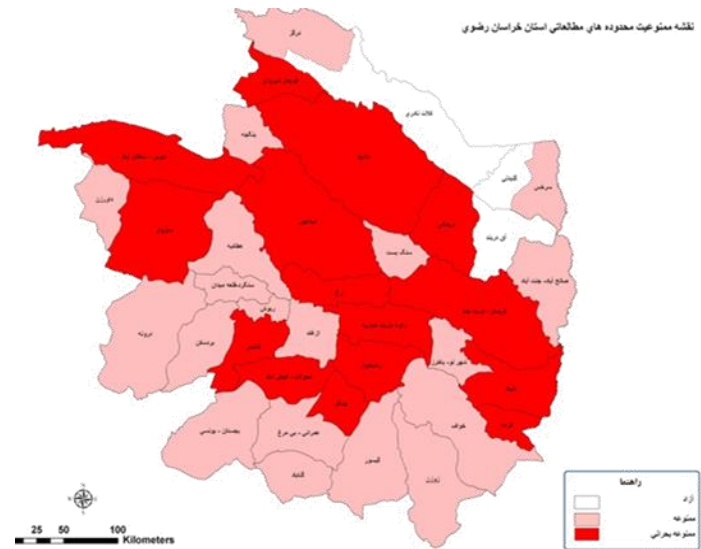
آب انبار قلعه کهنه زره

اسفند ماه ۱۴۰۰

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



۷۴ درصد مساحت استان
۲۶ درصد مساحت استان



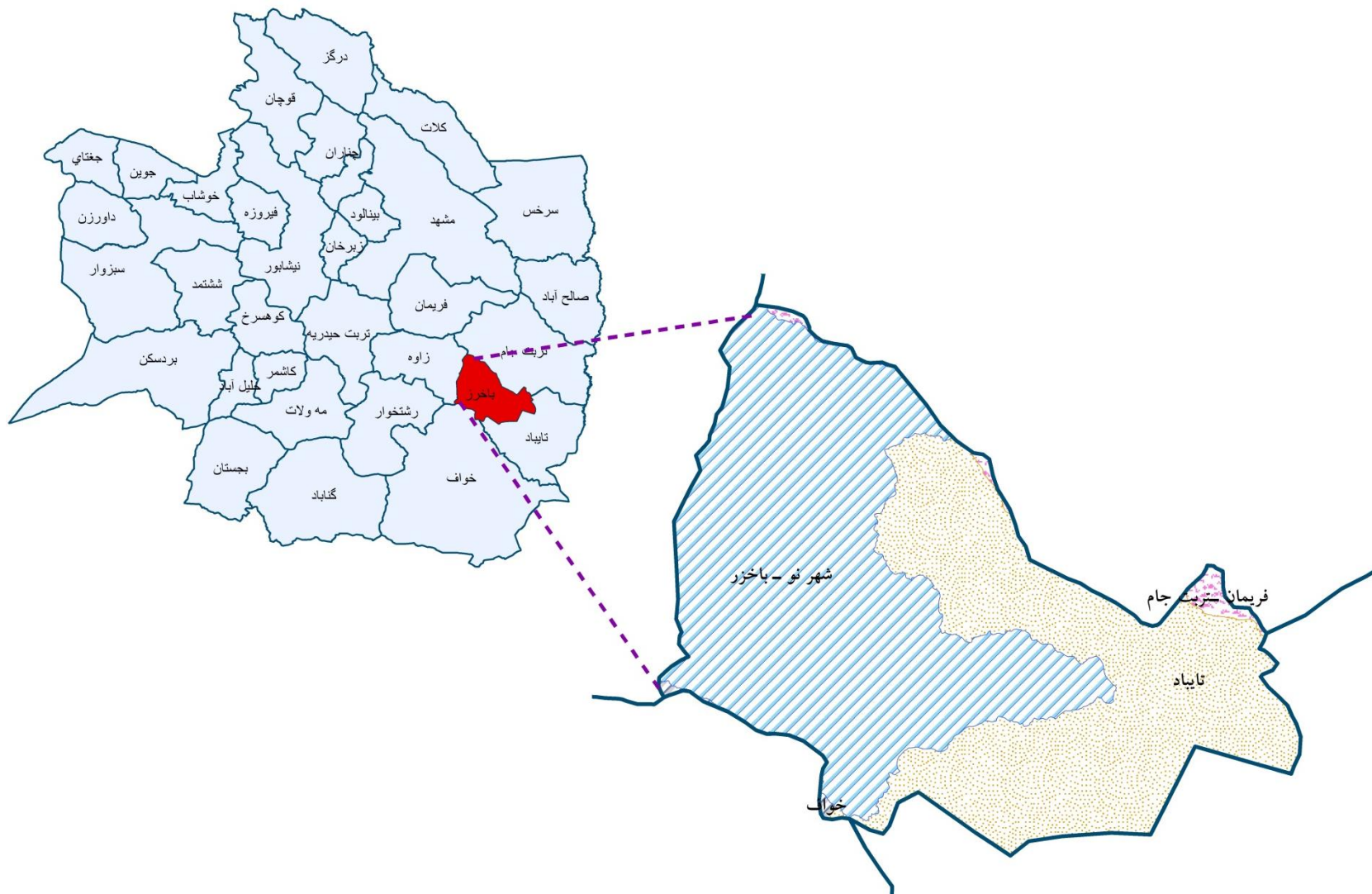
مساحت

جمعیت (سرشماری سال ۱۳۹۵) ۶۴۳۴۵۰۱ نفر

تعداد شهرستان ها ۳۳ شهرستان

تعداد شهرها ۸۱ شهر

محدوده های مطالعاتی شهرستان باخرز

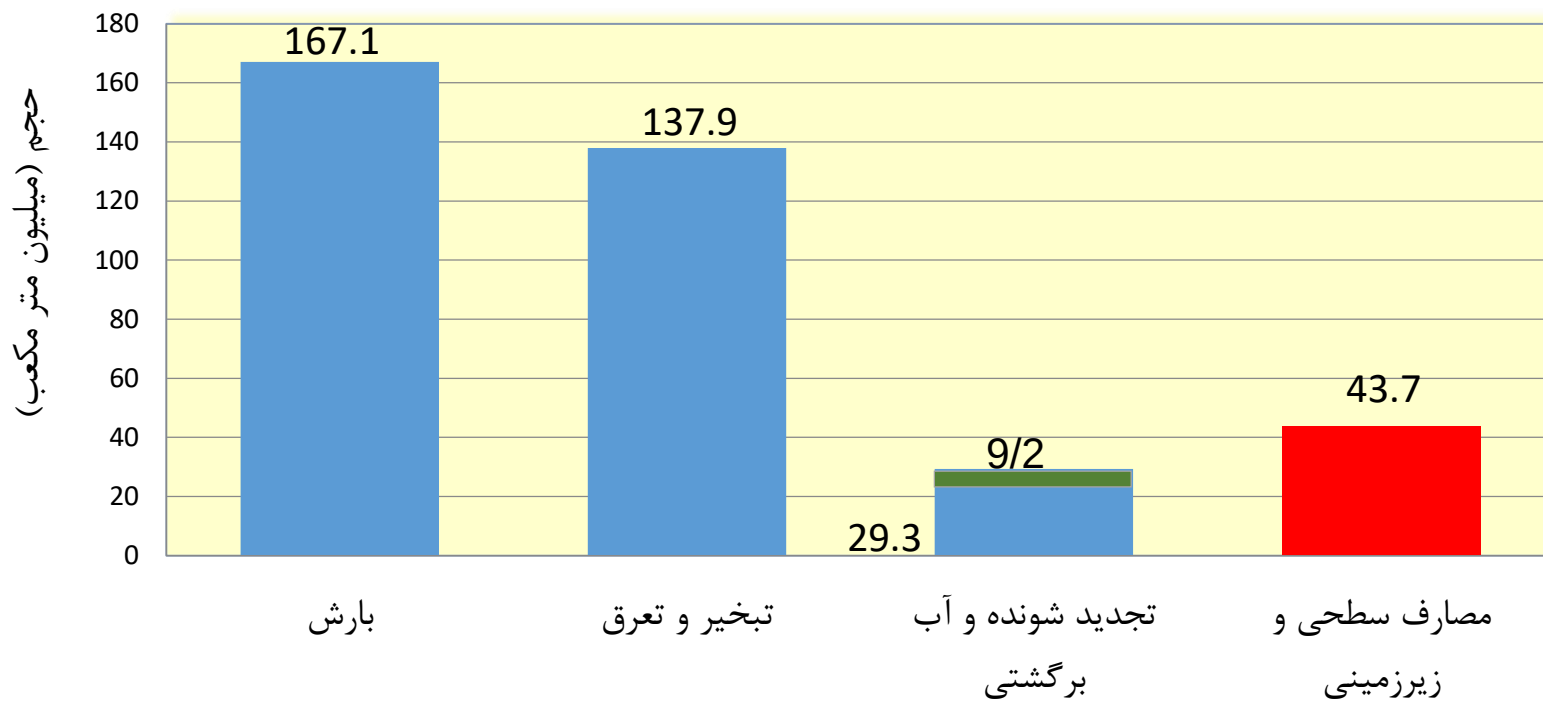


بیان آب محدوده مطالعاتی شهرنو - باخرز

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

موضوع	سال آبی ۰۰-۱۳۹۹	توضیحات
ارتفاع بارش	۱۱۸	
حجم بارش	۱۶۷/۱	بر اساس مساحت ۱۴۲۲ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۱۳۷/۹	
حجم آب تجدید شونده	۲۹/۳	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۸/۰	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۲۱/۳	
آب برگشتی از مصارف	۹/۲	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)	-۷/۵	کسری مخزن بلند مدت ۲/۶۱- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۲/۳	به محدوده تایباد
آب زیرزمینی ورودی	۰/۰	
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	

بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی شهر نو - باخرز سال آبی ۱۳۹۹-۰۰

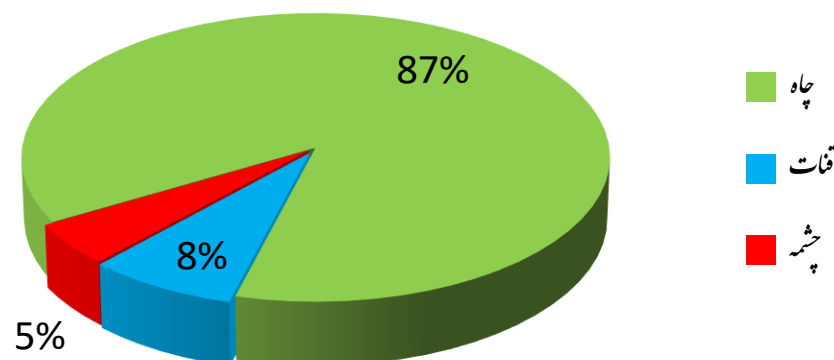


کسری مخزن بلند مدت ۲/۶۱ - میلیون متر مکعب در سال

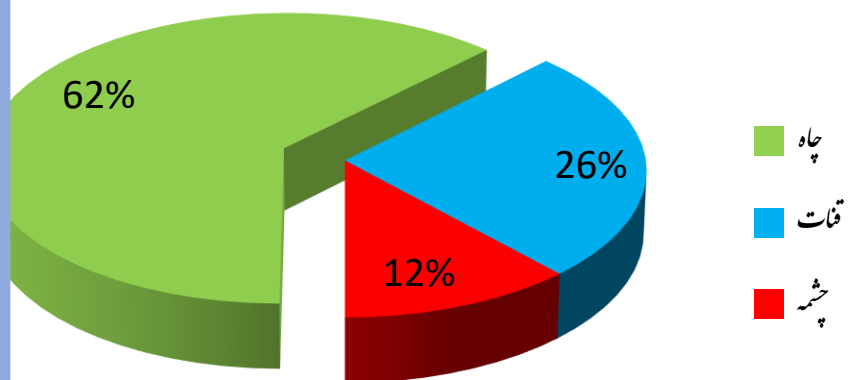
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز (سال آبی ۱۳۹۹-۰۰)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	۱۲۱۹	۱۰۸	۶۷	۱۳۹۴
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	۲۳/۷	۹/۸	۴/۵	۳۸/۰

تعداد منبع



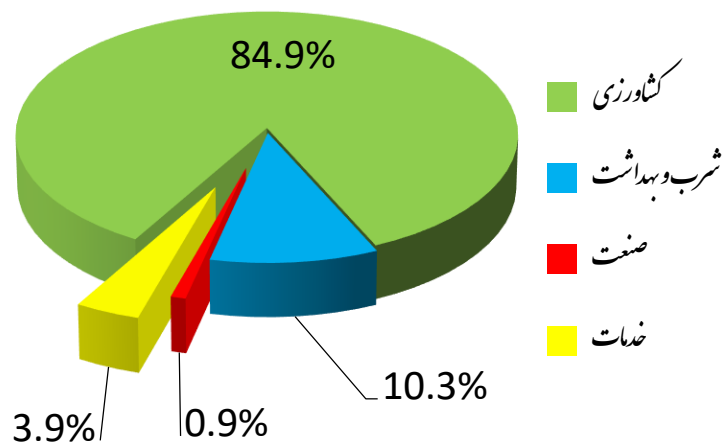
حجم برداشت در سال



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

حجم به میلیون متر مکعب در سال

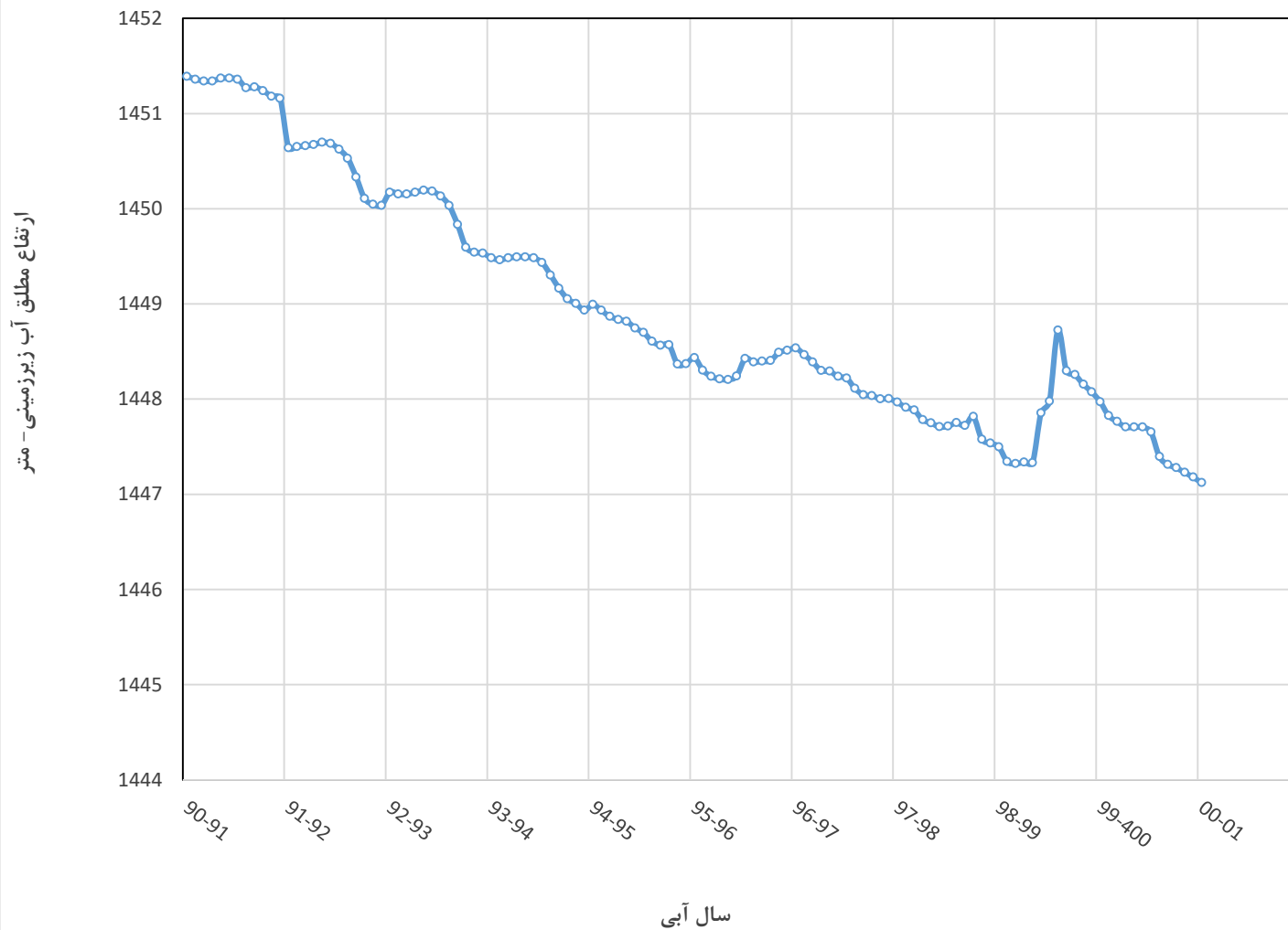
الگوی کلی مصرف آب



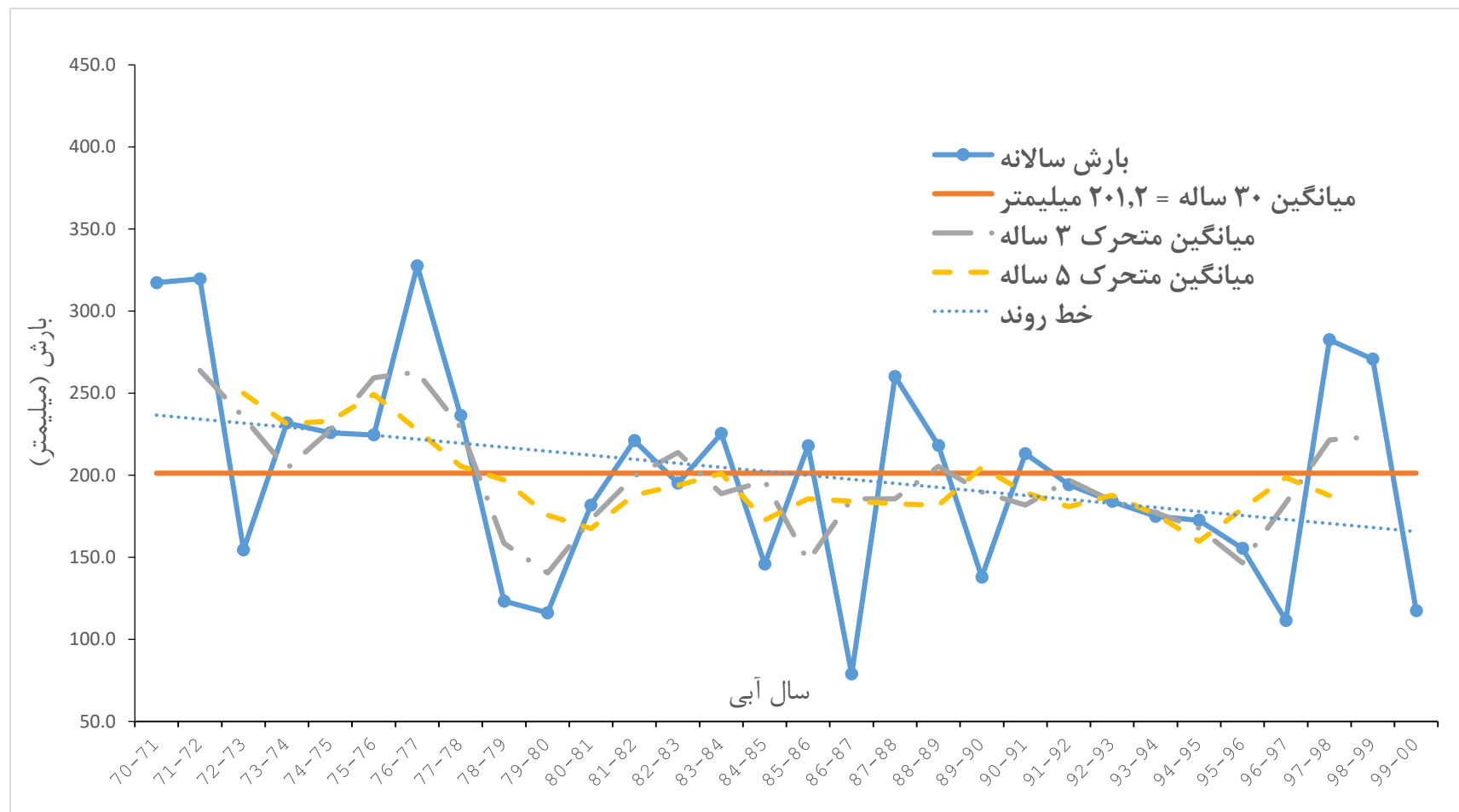
موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	۸/۰	۲۱/۳	۲۹/۳
آب ورودی	۰	۰	۰
آب خروجی	۲/۳	۰	۲/۳
آب برگشتی از مصارف و نفوذ	—	—	۹/۲
تغییر ذخیره مخزن	۰/۰	-۷/۵	-۷/۵

مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	۵/۷	۳۱/۴	۳۷/۱
شرب و بهداشت	۰/۰	۴/۵	۴/۵
صنعت	۰/۰	۰/۴	۰/۴
خدمات	۰/۱	۱/۶	۱/۷
جمع کل	۵/۸	۳۷/۹	۴۳/۷

آبنمود محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز

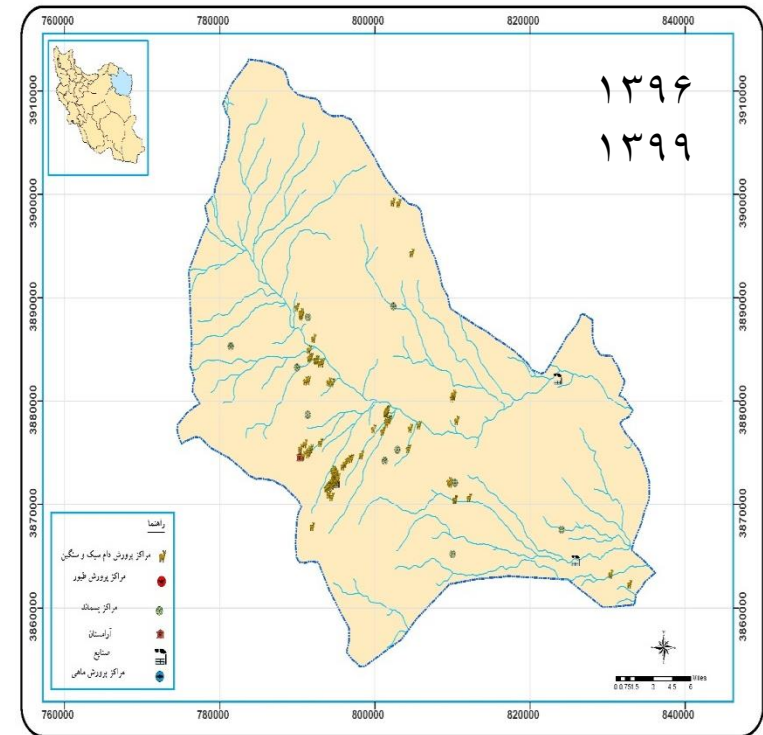
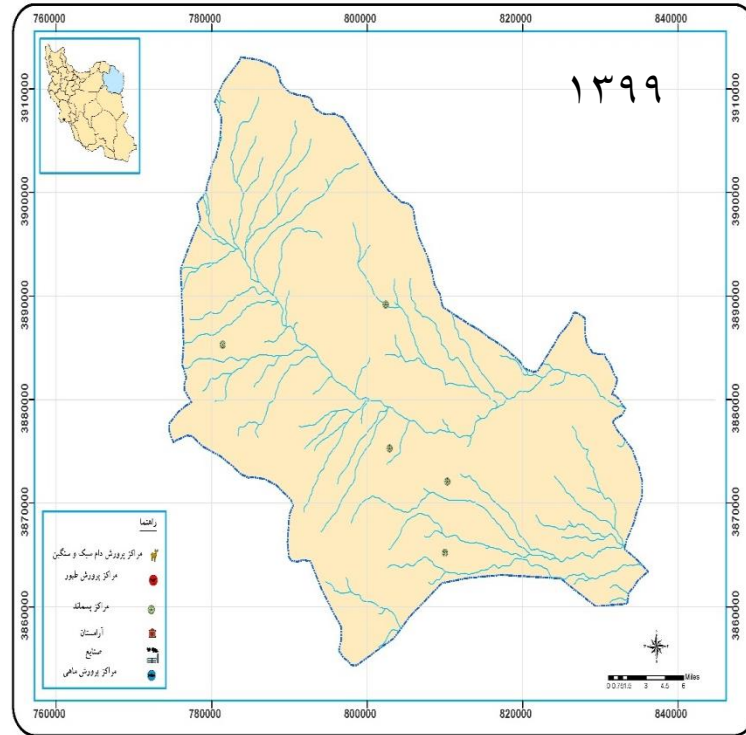


تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز در ۳۰ سال گذشته



نقشه و منابع آلاینده شناسایی شده در شهرستان باخرز

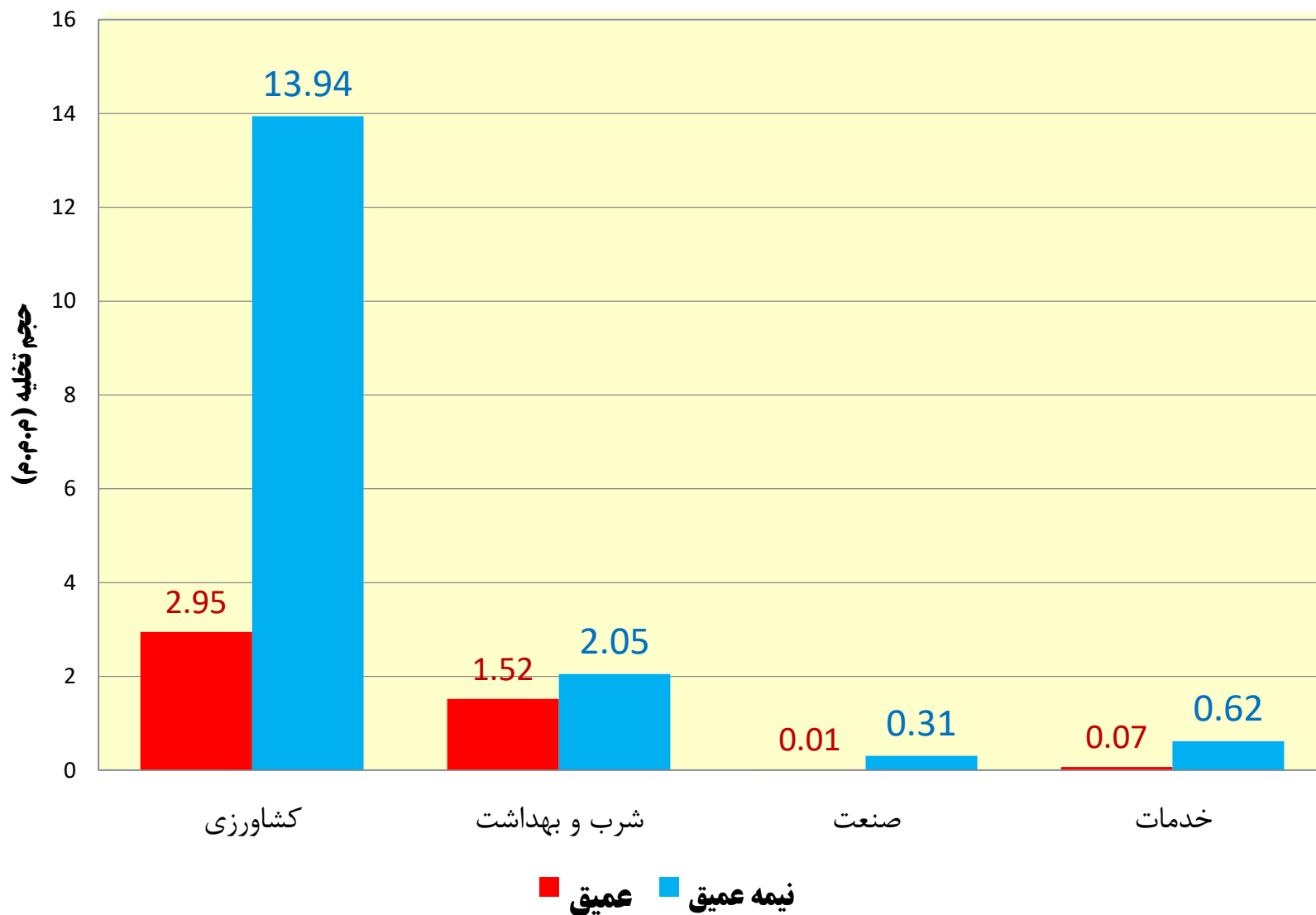
آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۰	۰	۰	۰	۸۴	۰	۱۳۹۶
۰	۰	۰	۰	۲	۳	۱۳۹۷
۰	۶	۰	۰	۱۳	۰	۱۳۹۸
۰	۵	۰	۰	۰	۰	۱۳۹۹



آمار چاه های شهرستان باخرزبه 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	۲۲	۴/۴۵	۳	۰/۲۸	۱	۰/۱۰	۲۳	۲/۹۵
	نیمه عمیق	۴۴	۲/۱۵	۸۱	۰/۱۹	۹۹۷	۱۲/۴۸	۱۰۴۱	۱۳/۹۴
	جمع	۶۶	۶/۶۰	۸۴	۰/۴۷	۹۹۸	۱۲/۵۸	۱۰۶۴	۱۶/۸۹
شرب و بهداشت	عمیق	۱۳	۱/۷۲	۵	۰/۵۵	۰		۱۳	۱/۵۲
	نیمه عمیق	۱۳	۱/۳۰	۴	۱/۱۰	۱	۰/۰۷	۱۴	۲/۰۵
	جمع	۲۶	۳/۰۲	۹	۱/۶۵	۱	۰/۰۷	۲۷	۳/۵۷
صنعت	عمیق	۲	۰/۰۲	۰		۰		۲	۰/۰۱
	نیمه عمیق	۴	۰/۱۷	۴	۰/۰۲	۲	۰/۱۳	۶	۰/۳۱
	جمع	۶	۰/۱۹	۴	۰/۰۲	۲	۰/۱۳	۸	۰/۳۲
خدمات	عمیق	۴	۰/۰۴	۱	۰/۰۴	۰		۴	۰/۰۷
	نیمه عمیق	۱۶	۰/۱۰	۱۰	۰/۰۶	۲۳	۰/۵۱	۳۹	۰/۶۲
	جمع	۲۰	۰/۱۴	۱۱	۰/۱۰	۲۳	۰/۵۱	۴۳	۰/۶۹
جمع	عمیق	۴۱	۶/۲۳	۹	۰/۸۷	۱	۰/۱۰	۴۲	۴/۵۵
	نیمه عمیق	۷۷	۳/۷۲	۹۹	۱/۳۷	۱۰۲۳	۱۳/۱۹	۱۱۰۰	۱۶/۹۲
	کل	۱۱۸	۹/۹۵	۱۰۸	۲/۲۴	۱۰۲۴	۱۳/۲۹	۱۱۴۲	۲۱/۴۷

نمودار حجم برداشت چاههای شهرستان باخرزبه تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی شهرستان باخرز

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									
۲/۲۹	۲/۳۹	۲/۸۵	۲/۹۵	۰/۲۸	۲/۹۴	۱۳/۱۰	۷۲/۷۰	۱۶	۱۷	۲۲	۲۳	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	عمیق		
۰/۱۰					۰/۲۵	۲۰/۰۰	۲۰۰/۰۰	۱				کنتور ندارد					
۰/۲۳	۰/۴۶				۰/۲۳	۸/۰۰	۹۰/۰۰	۲	۵			کنتور دارد	دیزل				
۰/۲۳					۱/۰۳	۲۴/۷۰	۱۰۳/۳۰	۳				کنتور ندارد					
	۰/۰۰	۰/۱۰						۰	۰	کنتور دارد		برق					
								۰		کنتور ندارد							
	۰/۱۰								۰	۱		کنتور دارد	دیزل				
۰/۱۰					۰/۱۰	۱۲/۰۰	۴۵/۰۰	۱	کنتور ندارد								
۰/۹۷	۰/۹۷	۱/۴۶	۱۳/۹۴	۰/۰۴	۱/۳۸	۶/۱۰	۳۰/۹۰	۱۶	۱۶	۴۴		۱۰۴۱	کنتور دارد	برق		نیمه عمیق	عمیق
													۰				
۰/۱۰	۰/۴۹				۰/۱۸	۱/۷۰	۲۲/۶۰	۷	۲۸				کنتور دارد	دیزل			
۰/۳۹				۰/۱۵	۰/۶۰	۱/۵۰	۱۷/۹۰	۲۱					کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۱۲/۴۸						۰	۰	کنتور دارد			برق				
								۰		کنتور ندارد							
	۱۲/۴۸								۰	۹۹۷			کنتور دارد	دیزل			
۱۲/۴۸				۰/۰۰	۱۲/۴۸	۱/۶۰	۲۶/۱۰	۹۹۷	کنتور ندارد								
۱۶/۸۹	۱۶/۸۹	۱۶/۸۹	۱۶/۸۹	۰/۴۷	۱۹/۱۹	۹/۸۶	۶۷/۶۱	۱۰۶۴	۱۰۶۴	۱۰۶۴	۱۰۶۴		کل				

آمار چاه های شرب و بهداشت شهرستان باخرز

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							
	۱/۵۲	۱/۵۲	۱/۵۲					۰	۱۳	۱۳	۱۳	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	
۱/۵۲				۰/۵۵	۱/۷۲	۶/۷۰	۷۶/۳۰	۱۳							کنتور ندارد
	۰/۰۰							۰	۰	کنتور دارد		دیزل			
								۰		کنتور ندارد					
	۰/۰۰	۰/۰۰	۱/۵۲					۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	غیر عمیق	
												۰			کنتور ندارد
				۰/۰۰					۰	۰		کنتور دارد	دیزل		
									۰			کنتور ندارد			
	۱/۹۶	۱/۹۸	۲/۰۵					۰	۱۲	۱۳	۱۴	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	
۱/۹۶					۱/۱۰	۱/۲۰	۵/۰۰	۲۳/۹۰				۱۲			کنتور ندارد
				۰/۰۲					۰	۱		کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۲					۰/۱۰	۵/۰۰	۲۵/۰۰	۱	کنتور ندارد						
	۰/۰۰	۰/۰۷						۰	۰	۱		کنتور دارد	برق		
												۰		کنتور ندارد	
				۰/۰۷					۰	۱		کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۷					۰/۰۷	۰/۰۰	۱۰/۰۰	۱	کنتور ندارد						
۳/۵۷	۳/۵۷	۳/۵۷	۳/۵۷	۱/۶۵	۳/۰۹	۴/۱۸	۳۳/۸۰	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	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							
۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱		۰/۰۲	۰/۴۰	۴۰/۰۰	۲	۲	۲	۲	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
							۰								
	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		
۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۳۱	۰/۰۲	۰/۱۶	۳/۰۰	۲۵/۰۰	۳	۳	۴	۶	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
												۰			
	۰/۰۰								۰	۱		کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۳۰	۱۲/۰۰	۱	کنتور ندارد						
	۰/۰۰	۰/۱۳							۰	۰		۲	کنتور دارد	برق	
									۰				کنتور ندارد		
	۰/۱۳									۰		۲	کنتور دارد	دیزل	
۰/۱۳					۰/۰۰	۰/۱۳	۴/۶۰	۱۱/۵۰	۲	کنتور ندارد					
۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۰۲	۰/۳۱	۲/۰۸	۲۲/۱۳	۸	۸	۸	۸	کل			

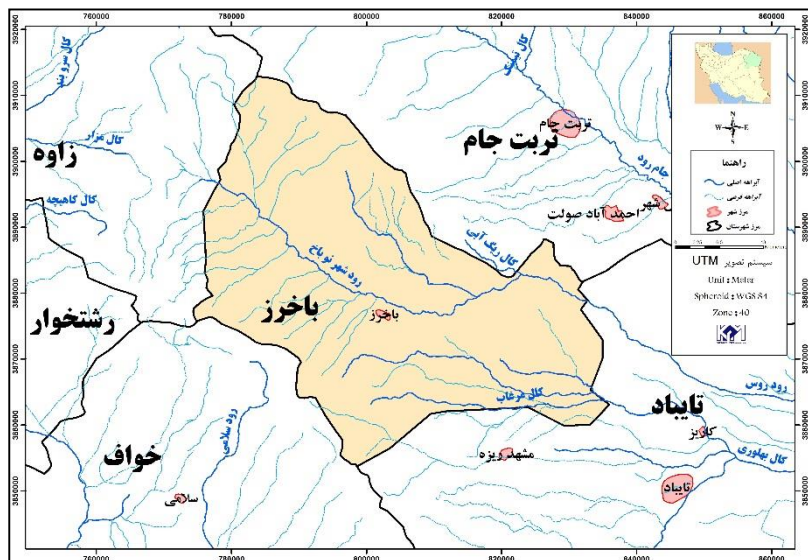
حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

خدمات												نوع چاه						
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد										
۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۷	۰/۰۷		۰/۰۳	۰/۹۰	۴۱/۰۰	۲	۲	۴	۴	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	عمیق			
							۰											کنتور ندارد
۰/۰۵	۰/۰۵				۰/۰۴	۰/۰۰	۰/۱۰	۴۰/۰۰	۱			۲	کنتور دارد			دیزل		
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۱۰	۷۰/۰۰	۱	کنتور ندارد									
	۰/۰۰							۰	۰	کنتور دارد		برق						
								۰		کنتور ندارد								
	۰/۰۰								۰	۰		کنتور دارد	دیزل					
								۰	کنتور ندارد									
	۰/۰۵	۰/۱۲		۰/۶۳					۰	۵		۱۶	۳۹	کنتور دارد		برق	نیمه عمیق	عمیق
۰/۰۵					۰/۰۲	۰/۰۵	۰/۵۰	۱۸/۰۰	۵									
۰/۰۱			۰/۰۷		۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۳۰	۳۰/۰۰	۱	۱۱	کنتور دارد			دیزل				
۰/۰۶					۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۳۰	۱۹/۱۰	۱۰		کنتور ندارد							
	۰/۰۰	۰/۵۱						۰	۰	کنتور دارد	برق							
								۰		کنتور ندارد								
	۰/۵۱								۰	۲۳	کنتور دارد	دیزل						
۰/۵۱			۰/۰۰		۰/۵۱	۱/۷۰	۱۹/۱۰	۲۳	کنتور ندارد									
۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۷۰		۰/۰۹	۰/۶۵	۰/۵۶	۳۳/۸۹	۴۳	۴۳	۴۳	۴۳		کل				

وضعیت رودخانه ها در شهرستان شهرنو- باخرز

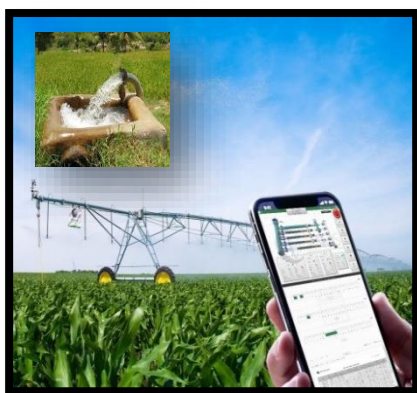
نام رودخانه اصلی	طول کل رودخانه ها	طول رودخانه اصلی	طول رودخانه های داخل شهر (مجموع)	مجموع مساحت بستر رودخانه های داخل شهر	طول رودخانه های خارج شهر (مجموع)	مجموع مساحت بستر رودخانه های خارج شهر	طول رودخانه های مطالعه شده
	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر مربع	کیلومتر	کیلومتر مربع	کیلومتر
شهرنوباخرز	۵۳۳/۷۶	۱۹۶/۳۷	۰	۰	۵۳۳/۷۶	۲۱/۳۵	۰

نام شهر	طول مجاورت رودخانه اصلی با شهر	طول رودخانه های داخل شهر	مساحت بستر رودخانه شهری
	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر مربع
باخرز	۰	۰	۰



عملکرد سند سازگاری شهرستان باخیز در سال آبی ۱۳۹۹-۰۰

نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۰
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۳
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۹
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز (تمام مصارف)	حلقه	۱۵۸
صرفه جویی انسداد غیر مجاز (م.م.م.)	حجم	۰/۸۸۰
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حلقه	۱۰
	حجم	۰/۶۳
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۰

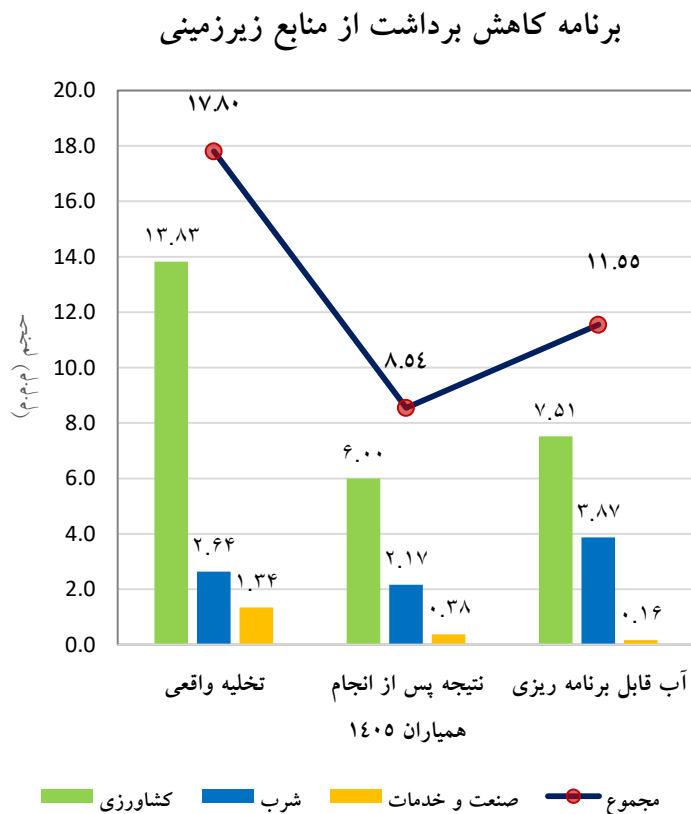


در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۱/۵۱ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است.

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری محدوده مطالعاتی شهرنو باخرز 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



۴۹۹ حلقه

۱- تعیین تکلیف چاه‌های غیرمجاز

۰.۹ م.م.م

۲- کاهش اضافه برداشت چاه‌ها

۲۸ حلقه

۳- برقی کردن چاه‌های کشاورزی دیزلی

۳۰ دستگاه

۴- نصب کنتور بر روی چاه‌های کشاورزی

۰ دستگاه

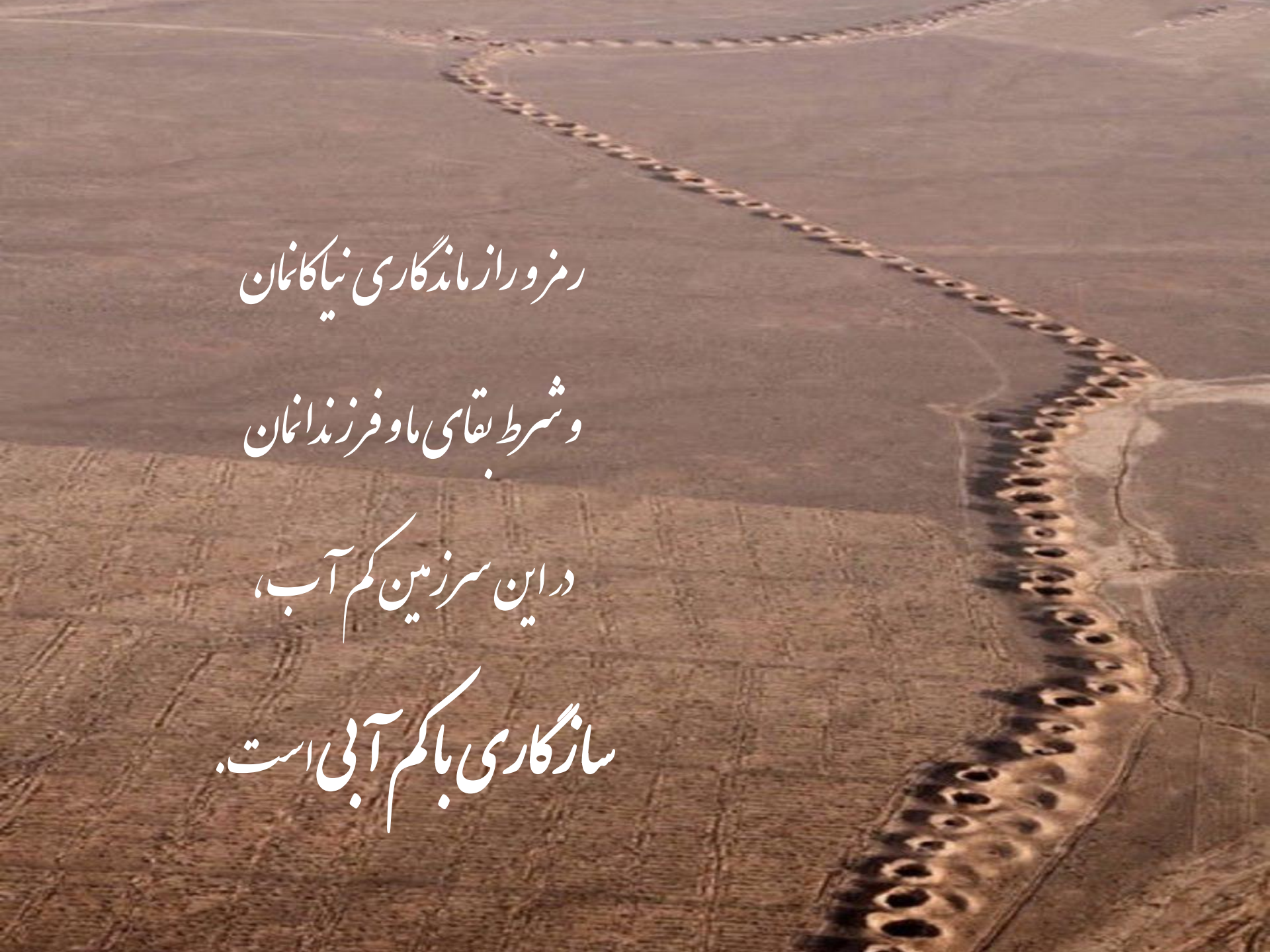
۵- به روز رسانی کنتورهای موجود

مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۷/۸۳، شرب ۰/۴۷ و صنعت و خدمات ۰/۹۶** 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 باخرز

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)	حجم (م.م.م)	
از ۹۲ تا ۹۸	۳۳۹	۶/۵	۳	۱	۵/۳۷	۱۲/۸۷	
۹۹	۴۷	۰/۳۱	۱	۰/۱۴	۰/۶۷	۱/۱۲	
۱۴۰۰	۶	۰/۰۴	۰	۰	۰/۶۳	۰/۶۷	
جمع	۳۹۲	۶/۸۵	۴	۱/۱۴	۶/۶۷	۱۴/۶۶	



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