

سیمای آب

شهرستان باخرز

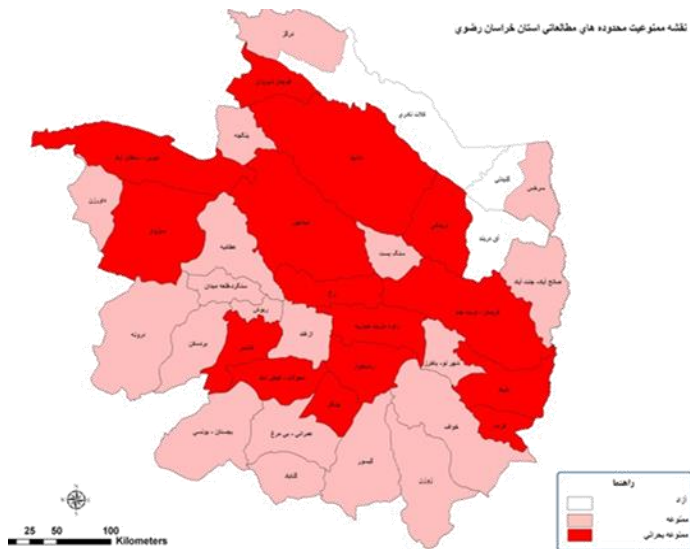
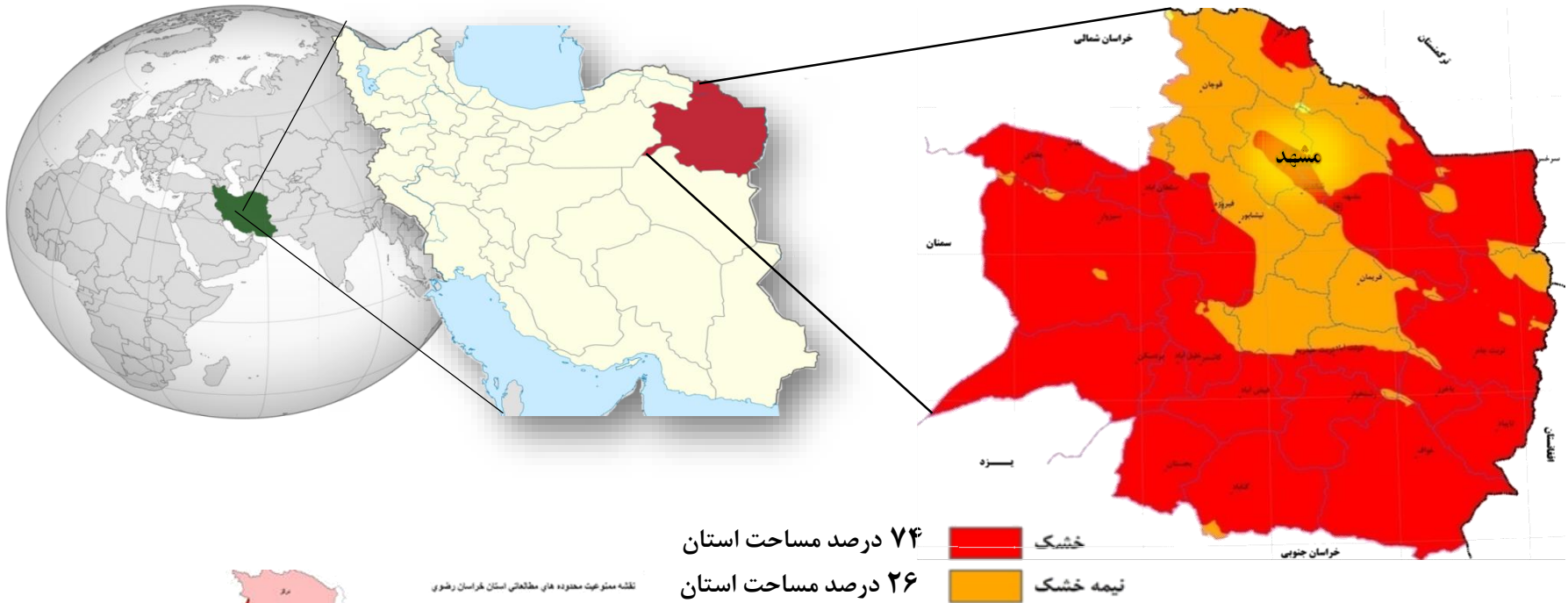
سال آبی ۱۴۰۰-۰۱



آب انبار قلعه کهنه ریزه

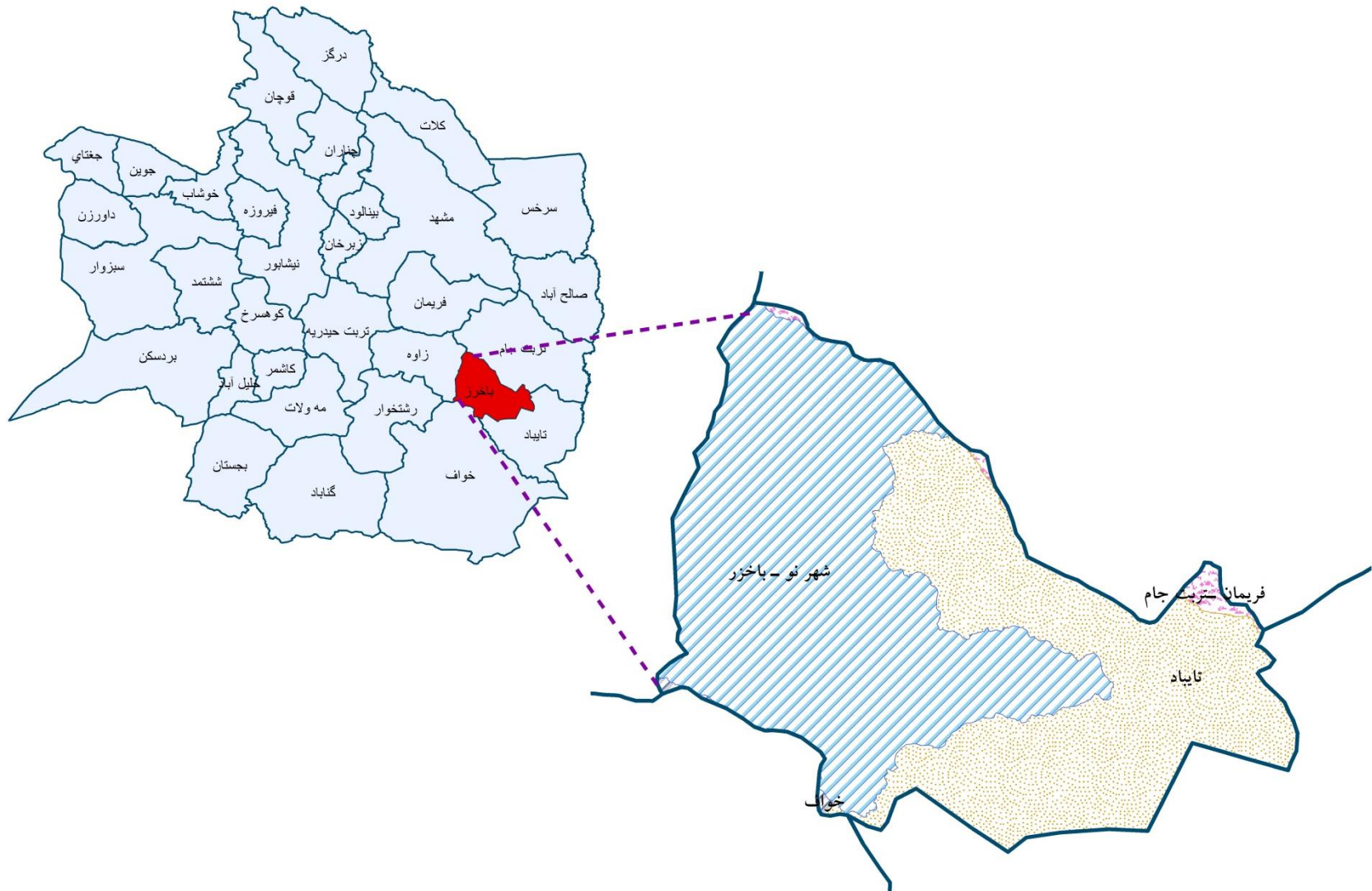
موقعیت استان خراسان رضوی

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



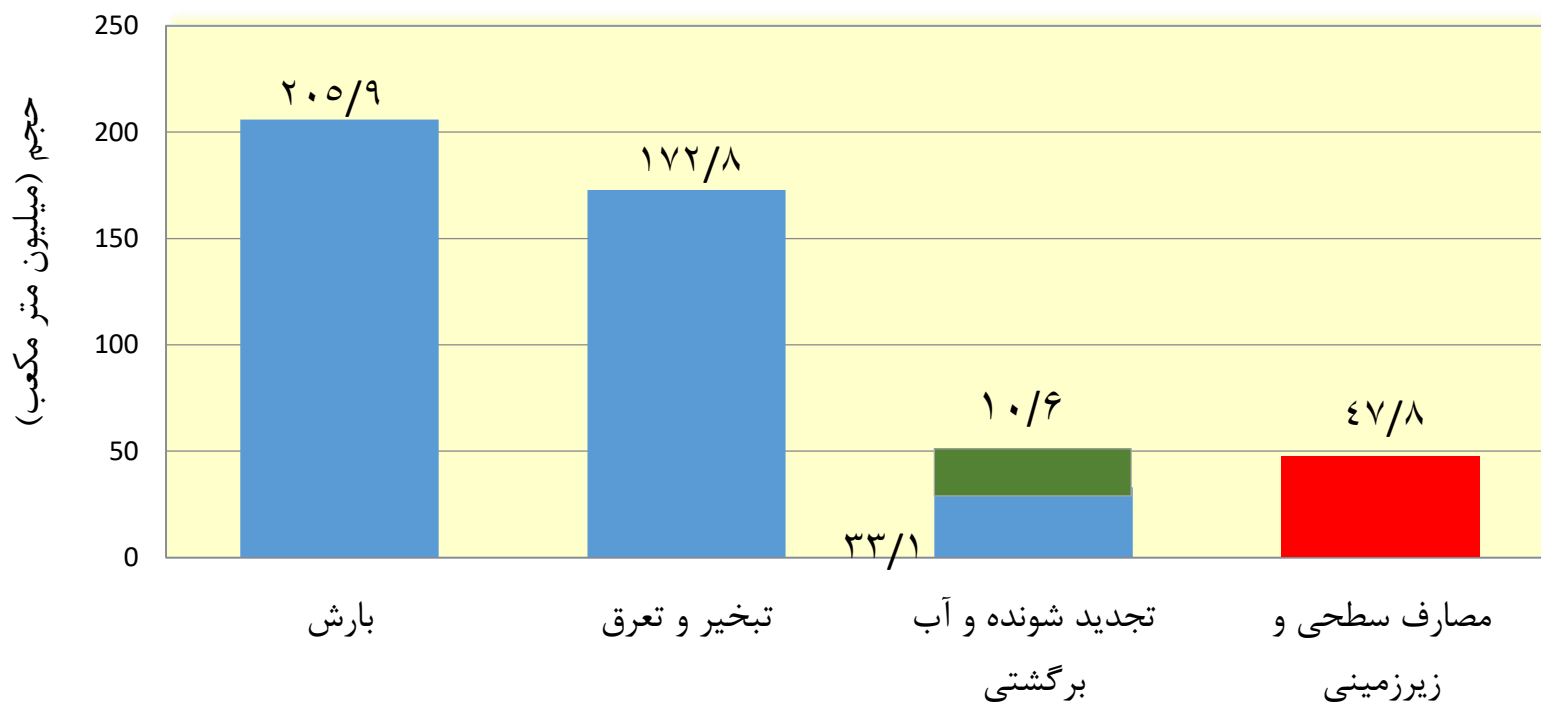
مساحت	۱۱۶۴۸۶ کیلومتر مربع
نسبت مساحت به کل کشور	۷ درصد
جمعیت (سرشماری سال ۱۳۹۵)	۶۴۳۴۵۰۱ نفر
نسبت جمعیت به کل کشور	۸ درصد
تعداد شهرستان ها	۳۳ شهرستان
تعداد شهرها	۸۱ شهر

محدوده های مطالعاتی شهرستان باخرز



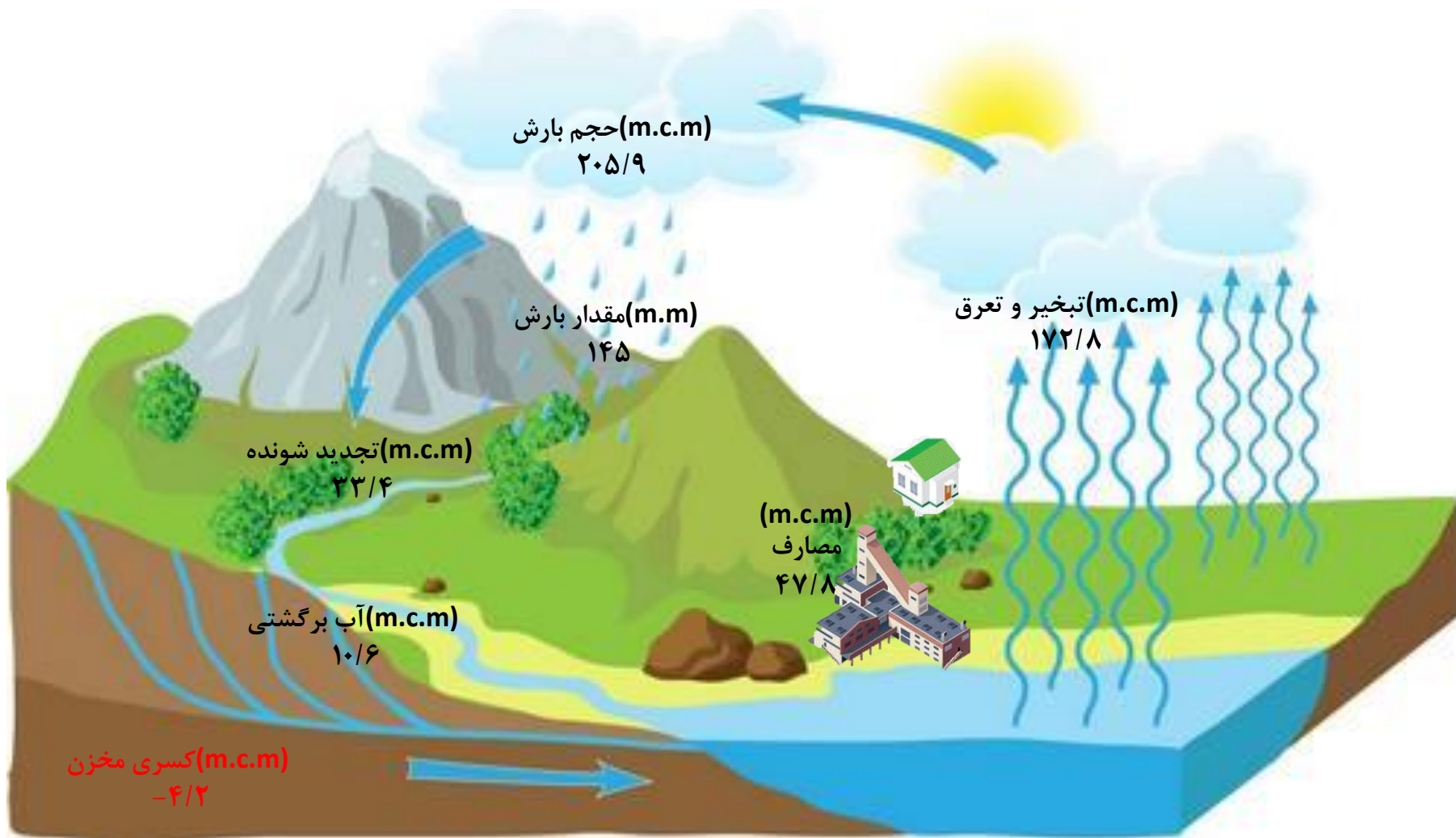
موضوع	سال آبی ۱۴۰۰-۰۱	توضیحات
ارتفاع بارش	۱۴۵	باران بلند مدت ۱۹۵/۵ میلی متر
حجم بارش	۲۰۵/۹	بر اساس مساحت ۱۴۲۲ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۱۷۲/۸	
حجم آب تجدید شونده	۳۳/۱	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۸/۰	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۲۵/۲	
آب برگشتی از مصارف	۱۰/۶	با فرض ۱۵ درصد 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)	-۴/۲	کسری مخزن بلند مدت ۲/۷۶- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۰/۲	به محدوده تایید
آب زیرزمینی ورودی	۰/۰	
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	

بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی شهر نو - باخرز سال آبی ۱۴۰۰-۰۱



کسری مخزن بلند مدت ۲/۷۶ - میلیون متر مکعب در سال

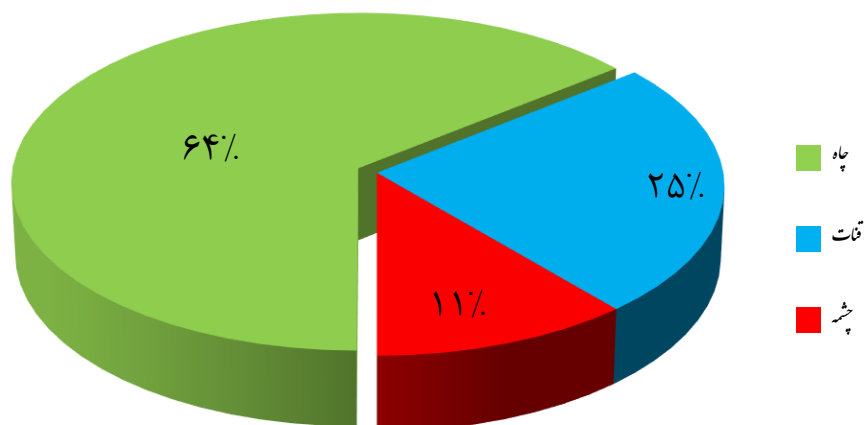
بیلان شماتیک آب محدوده مطالعاتی شهر نو - باخرز



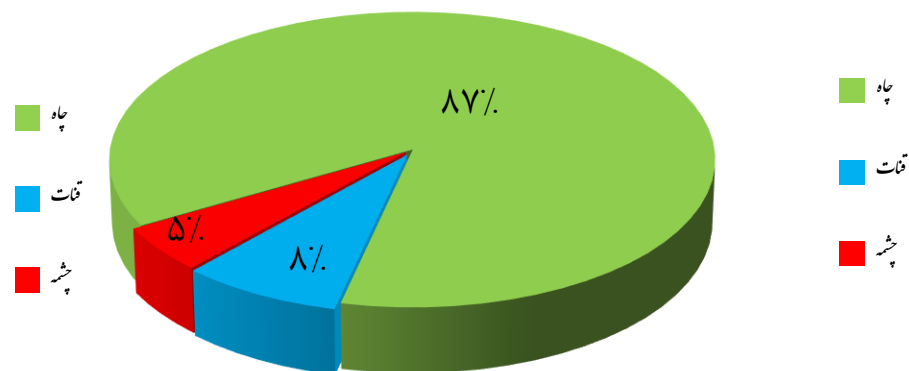
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز (سال آبی ۱۴۰۰-۰۱)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	۱۱۶۱	۱۰۸	۶۷	۱۳۳۶
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	۲۵/۷	۹/۸	۴/۵	۴۰/۱

حجم برداشت در سال



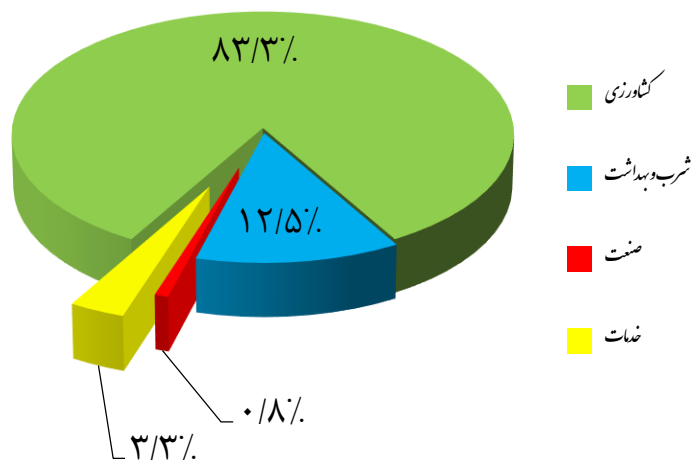
تعداد منبع



منابع آب تجدید پذیر محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی (سال آبی ۱۴۰۰-۰۱)

حجم به میلیون متر مکعب در سال

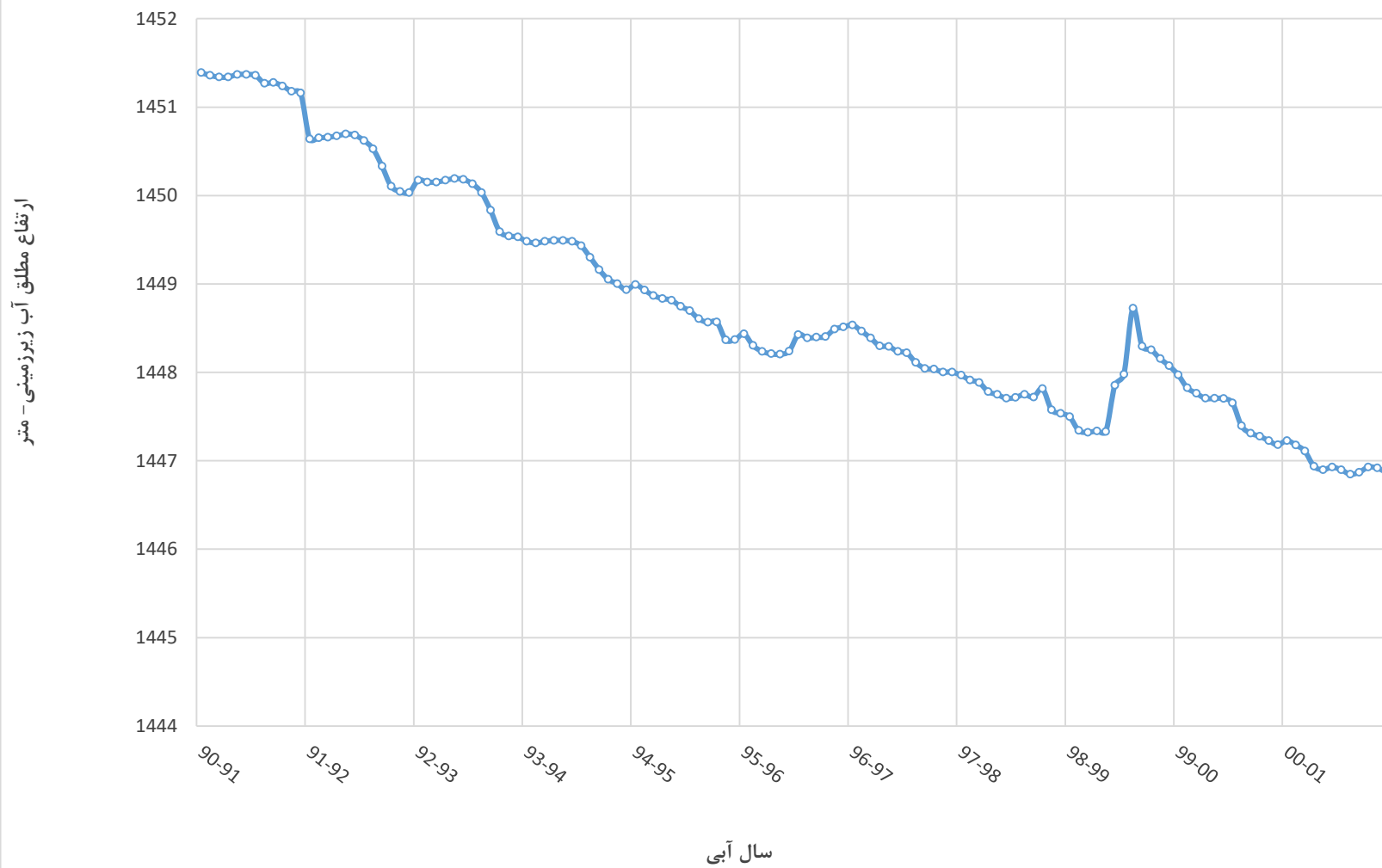
الگوی کلی مصرف آب



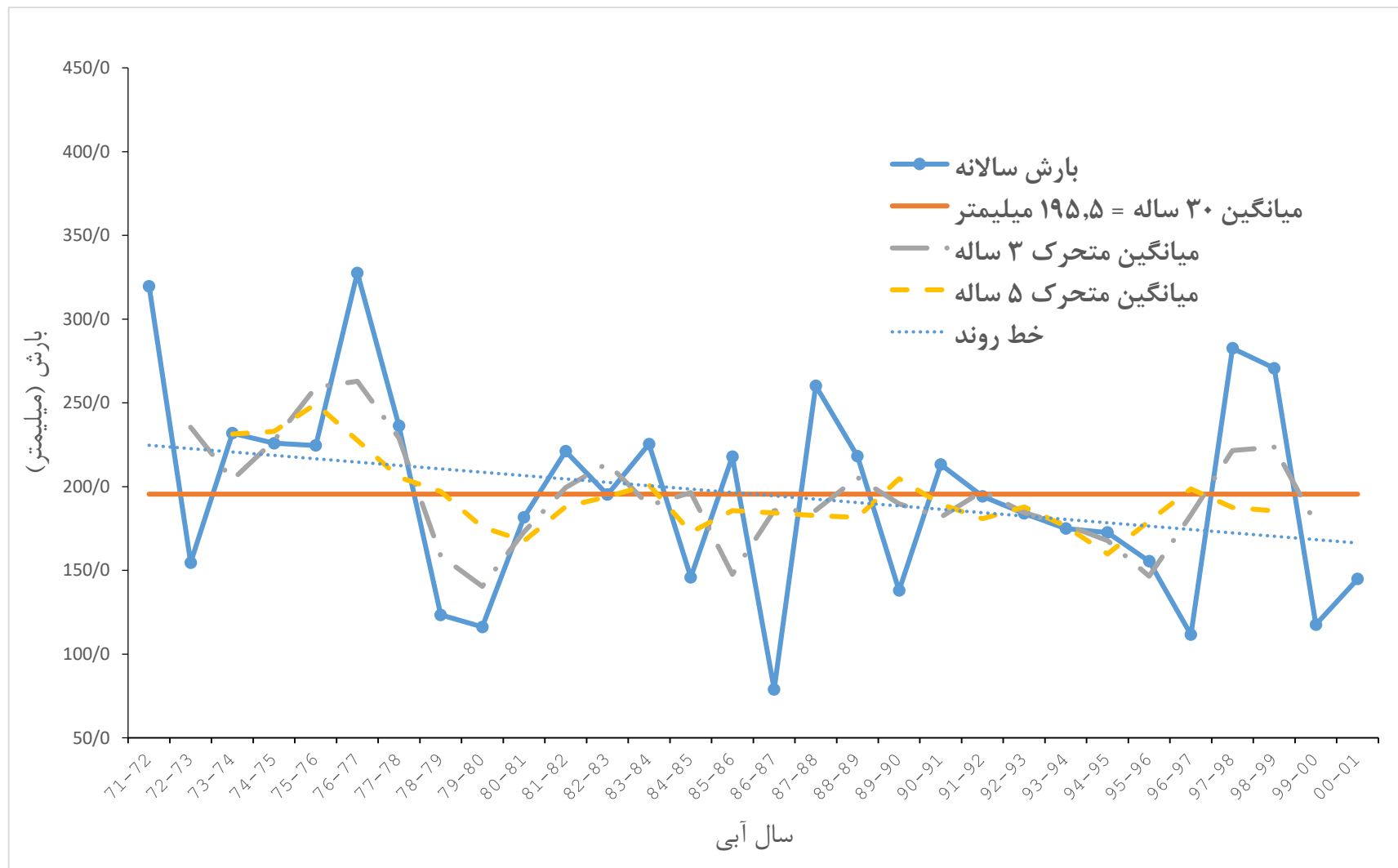
موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	۸/۰	۲۵/۲	۳۳/۱
آب ورودی	۰	۰	۰
آب خروجی	۰/۲	۰	۰/۳
آب برگشتی از مصارف و نفوذ	—	—	۲۵/۲
تغییر ذخیره مخزن	۰/۰	-۴/۲	-۴/۲

مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	۷/۸	۳۲/۱	۳۹/۹
شرب و بهداشت	۰/۰	۶/۰	۶/۰
صنعت	۰/۰	۰/۴	۰/۴
خدمات	۰/۱	۱/۵	۱/۶
جمع کل	۷/۹	۳۹/۹	۴۷/۸

آب نمود محدوده مطالعاتی شهرنو - باخرز



تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز در ۳۰ سال گذشته



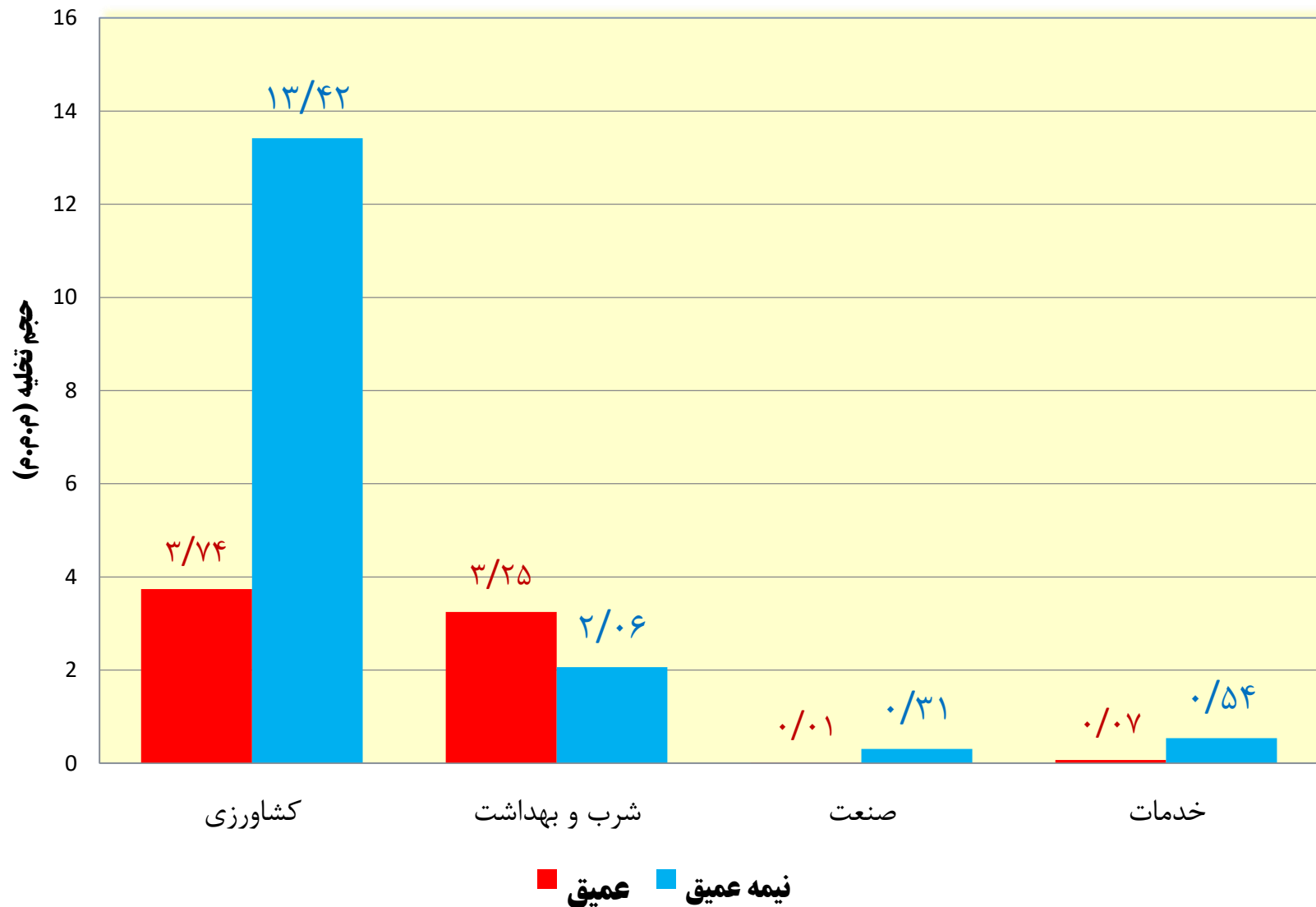
نقشه و منابع آلاینده شناسایی شده در شهرستان باخرز

آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۰	۱۱	۰	۰	۹۹	۳	۱۳۹۶ تا ۱۳۹۹
۰	۱۴	۰	۰	۴	۵	۱۴۰۰

آمار چاه های شهرستان باخرزبه تفکیک مصرف و نوع چاه

مصارف		نوع چاه		چاههای مجاز		اضافه برداشت		چاههای غیرمجاز		حجم برداشت واقعی	
کشاورزی	عمیق	نیمه عمیق	جمع	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	۸	۰/۷۲	۱	۰/۱۰	۲۳	۳/۷۴
	نیمه عمیق			۴۵	۲/۱۶	۱۱	۰/۳۳	۹۲۷	۱۱/۶۷	۹۷۲	۱۳/۴۲
	جمع			۶۷	۶/۶۱	۱۹	۱/۰۵	۹۲۸	۱۱/۷۷	۹۹۵	۱۷/۱۶
شرب و بهداشت	عمیق			۱۵	۱/۸۸	۶	۱/۹۵	۰		۱۵	۳/۲۵
	نیمه عمیق			۱۶	۱/۴۳	۳	۰/۹۳	۰		۱۶	۲/۰۶
	جمع			۳۱	۳/۳۱	۹	۲/۸۸	۰	۰/۰۰	۳۱	۵/۳۱
صنعت	عمیق			۲	۰/۰۲	۰		۰		۲	۰/۰۱
	نیمه عمیق			۴	۰/۱۷	۲	۰/۰۲	۲	۰/۱۳	۶	۰/۳۱
	جمع			۶	۰/۱۹	۲	۰/۰۲	۲	۰/۱۳	۸	۰/۳۲
خدمات	عمیق			۴	۰/۰۴	۱	۰/۰۴	۰		۴	۰/۰۷
	نیمه عمیق			۱۴	۰/۱۰	۶	۰/۰۵	۱۸	۰/۴۴	۳۲	۰/۵۴
	جمع			۱۸	۰/۱۴	۷	۰/۰۹	۱۸	۰/۴۴	۳۶	۰/۶۱
جمع	عمیق			۴۳	۶/۳۹	۱۵	۲/۷۱	۱	۰/۱۰	۴۴	۷/۰۷
	نیمه عمیق			۷۹	۳/۸۶	۲۲	۱/۳۳	۹۴۷	۱۲/۲۴	۱۰۲۶	۱۶/۳۳
	کل			۱۲۲	۱۰/۲۵	۳۷	۴/۰۴	۹۴۸	۱۲/۳۴	۱۰۷۰	۲۳/۴۰

نمودار حجم برداشت چاههای شهرستان باخرز به 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							
۳/۰۶	۳/۱۹	۳/۶۴	۳/۷۴	۰/۷۲	۲/۸۷	۱۳/۶۰	۶۸/۹۰	۱۵	۱۷	۲۲	۲۳	کنتور دارد	برق	عمیق	عمیق
۰/۱۳					۰/۳۳	۱۲/۸۰	۱۶۵/۰۰	۲				کنتور ندارد			
۰/۲۸	۰/۴۵				۱/۰۹	۲۵/۷۰	۹۰/۰۰	۳	۵			کنتور دارد	دیزل		
۰/۱۷					۰/۱۷	۶/۵۰	۱۱۰/۰۰	۲				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۱۰						۰	۰	کنتور دارد		برق	غیر عمیق	نیمه عمیق	
								۰		کنتور ندارد					
	۰/۱۰							۰	۱	کنتور دارد		دیزل			
۰/۱۰					۰/۱۰	۱۲/۰۰	۴۵/۰۰	۱		کنتور ندارد					
۱/۱۵	۱/۱۵	۱/۷۶	۱۳/۴۳	۰/۰۸	۱/۳۸	۶/۱۰	۳۱/۴۰	۱۶	۱۷	۴۵	۹۷۲	کنتور دارد	برق	عمیق	نیمه عمیق
۰/۰۰					۰/۰۱	۰/۵۰	۲۱/۰۰	۱				کنتور ندارد			
۰/۱۴	۰/۶۱				۰/۳۷	۱/۸۰	۲۲/۳۰	۱۲	۲۸			کنتور دارد	دیزل		
۰/۴۷				۰/۲۴	۰/۴۰	۱/۴۰	۱۶/۶۰	۱۶				کنتور ندارد			
	۰/۶۵	۱۱/۶۷						۰	۶۶	۹۲۷		کنتور دارد	برق	غیر عمیق	نیمه عمیق
۰/۶۵					۰/۶۵	۱/۱۰	۲۴/۵۰	۶۶				کنتور ندارد			
	۱۱/۰۲							۰	۸۶۱			کنتور دارد	دیزل		
۱۱/۰۲					۱۱/۰۲	۱/۷۰	۲۶/۴۰	۸۶۱				کنتور ندارد			
۱۷/۱۷	۱۷/۱۷	۱۷/۱۷	۱۷/۱۷	۱/۰۴	۱۸/۳۹	۷/۵۶	۵۶/۴۶	۹۹۵	۹۹۵	۹۹۵	۹۹۵	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									
	۲/۸۷	۳/۲۴	۳/۲۴					۰	۱۳	۱۵	۱۵	کنتور دارد	برق	عمیق	عمیق		
۲/۸۷				۱/۹۵	۱/۵۱	۵/۹۰	۷۶/۳۰	۱۳				کنتور ندارد					
	۰/۳۷							۰	۲			کنتور دارد	دیزل				
۰/۳۷				۰/۳۷	۹/۳۰	۹۷/۰۰	۲	کنتور ندارد									
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰			۰	۰	کنتور دارد	برق	عمیق	عمیق
								۰						کنتور ندارد			
	۰/۰۰							۰						کنتور دارد	دیزل		
								۰						کنتور ندارد			
	۲/۰۴	۲/۰۶	۲/۰۶					۰	۱۵	۱۶	۱۶	کنتور دارد	برق	عمیق	عمیق		
۲/۰۴				۰/۹۳	۱/۴۱	۴/۸۰	۲۲/۵۰	۱۵				کنتور ندارد					
	۰/۰۲							۰	۱			کنتور دارد	دیزل				
۰/۰۲				۰/۰۲	۱/۰۰	۲۵/۰۰	۱	کنتور ندارد									
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰			۰	۰	کنتور دارد	برق	عمیق	عمیق
								۰						کنتور ندارد			
	۰/۰۰							۰						کنتور دارد	دیزل		
								۰						کنتور ندارد			
۵/۳۰	۵/۳۰	۵/۳۰	۵/۳۰	۲/۸۸	۳/۳۱	۵/۲۵	۵۵/۲۰	۳۱	۳۱	۳۱	۳۱	کل					

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

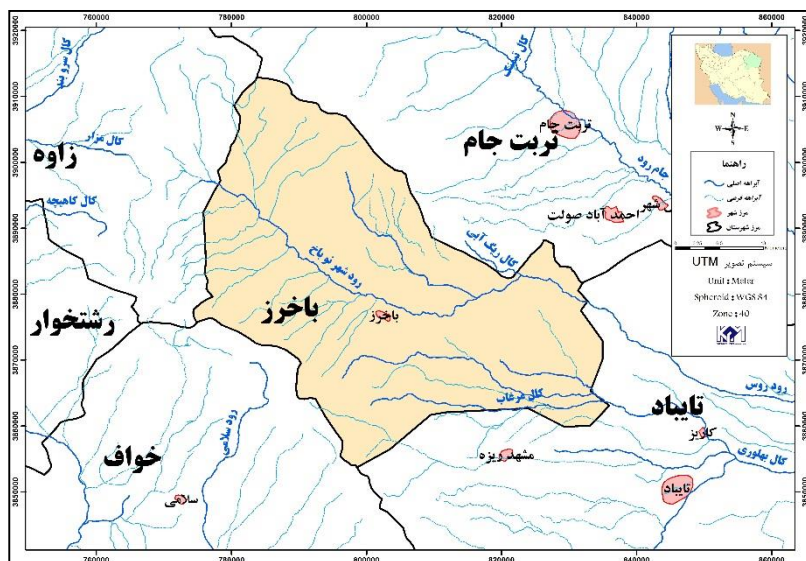
صنعت												نوع چاه							
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد											
۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱		۰/۰۱	۰/۳۰	۴۰/۰۰	۱	۲	۲	۲	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	چاه				
۰/۰۰					۰/۰۱	۰/۵۰	۴۰/۰۰	۱				کنتور ندارد							
	۰/۰۰						۰	۰	کنتور دارد			دیزل							
						۰	کنتور ندارد												
	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	کنتور دارد	برق		۰	۰	کنتور ندارد	برق	نیمه عمیق	چاه		
							۰		کنتور ندارد										
	۰/۰۰						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	نیمه عمیق	چاه		
									۰					کنتور ندارد					
	۰/۰۰						۰	۱	کنتور دارد	دیزل									
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۳۰	۱۲/۰۰		۱		کنتور ندارد								
	۰/۰۳	۰/۱۳					۰	۱	۲	۲	۲	کنتور دارد		برق	نیمه عمیق	چاه			
۰/۰۳					۰/۰۳	۲/۰۰	۱۲/۰۰					۱					کنتور ندارد		
	۰/۱۰						۰	۱				کنتور دارد		دیزل					
۰/۱۰					۰/۱۰	۷/۲۰	۱۱/۰۰					۱					کنتور ندارد		
۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۳۲		۰/۰۲	۰/۳۱	۲/۲۲	۲۳/۳۳	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	عمیق	عمیق	
												۰				
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	۰/۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق			
								۰				کنتور ندارد				
				۰/۰۰					۰			۰	کنتور دارد	دیزل		
									۰				کنتور ندارد			
۰/۰۱	۰/۰۵		۰/۱۱	۰/۵۵	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۳۰	۱۲/۵۰	۲	۵	۱۴	۳۲	کنتور دارد	برق	عمیق	عمیق
۰/۰۴					۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۷۰	۲۱/۷۰	۳				کنتور ندارد			
۰/۰۱	۰/۰۶				۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۲۰	۲۷/۵۰	۲	۹			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۵					۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۳۰	۲۰/۷۰	۷				کنتور ندارد			
	۰/۲۶	۰/۴۴						۰	۹	۱۸	کنتور دارد		برق			
۰/۲۶			۰/۲۶		۲/۳۰	۱۷/۸۰	۹	کنتور ندارد								
	۰/۱۸							۰	۹		کنتور دارد		دیزل			
۰/۱۸			۰/۱۸		۱/۵۰	۱۹/۷۰	۹	کنتور ندارد								
۰/۶۲	۰/۶۲	۰/۶۲	۰/۶۲	۰/۰۹	۰/۵۷	۰/۷۱	۳۰/۱۰	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	کل				

وضعیت رودخانه ها در شهرستان شهرنو- باخرز

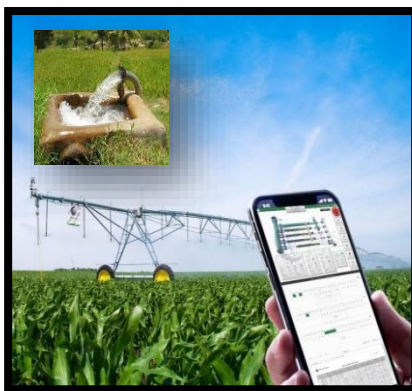
نام رودخانه اصلی	طول کل رودخانه ها	طول رودخانه اصلی	طول رودخانه های داخل شهر (مجموع)	مجموع مساحت بستر رودخانه های داخل شهر (مجموع)	طول رودخانه های خارج شهر (مجموع)	مجموع مساحت بستر رودخانه های خارج شهر	طول رودخانه های مطالعه شده
کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر مربع	کیلومتر	کیلومتر مربع	کیلومتر
شهرنو باخرز	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	کیلومتر مربع
باخرز	۰	۰	۰

عملکرد سند سازگاری شهرستان باخیز در سال آبی ۱۴۰۰-۰۱

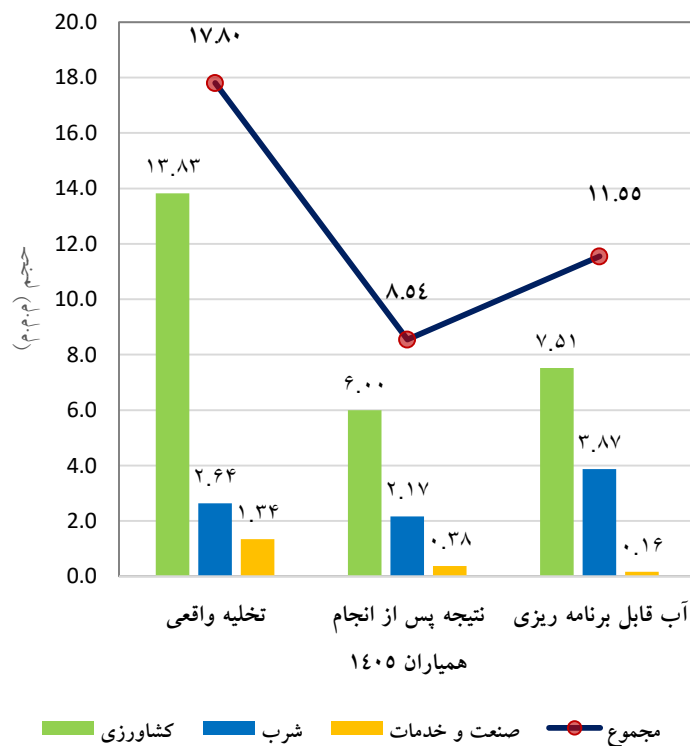
نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۱
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۱
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۷
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز (تمام مصارف)	حلقه	۱۲۷
صرفه جویی انسداد غیر مجاز (م.م.م.)	حجم	۰/۳۸۰
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حلقه	۵
	حجم	۰/۲۳
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۰



در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۰/۶۱ 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 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

۴۹۹ حلقه	۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز
۰.۹ م.م.م	۲- کاهش اضافه برداشت چاه ها
۲۸ حلقه	۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی
۳۰ 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 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 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 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)	
از ۹۲ تا ۹۹	۳۸۶	۶,۸۱	۳	۱	۶,۰۴	۱۳,۸۵
۱۴۰۰	۲۸	۰,۱۹	۱	۰,۱۴	۰,۶۳	۰,۹۶
۱۴۰۱	۱۰۵	۰,۱۵	۰	۰	۰,۲۲	۰,۳۷
جمع	۵۱۹	۷,۱۵	۴	۱,۱۴	۶,۸۹	۱۵,۱۸



رمز و راز ماندگاری نیاکانمان

و شرط بقای ما و فرزندانمان

در این سرزمین کم آب،

سازگاری با کم آبی است.