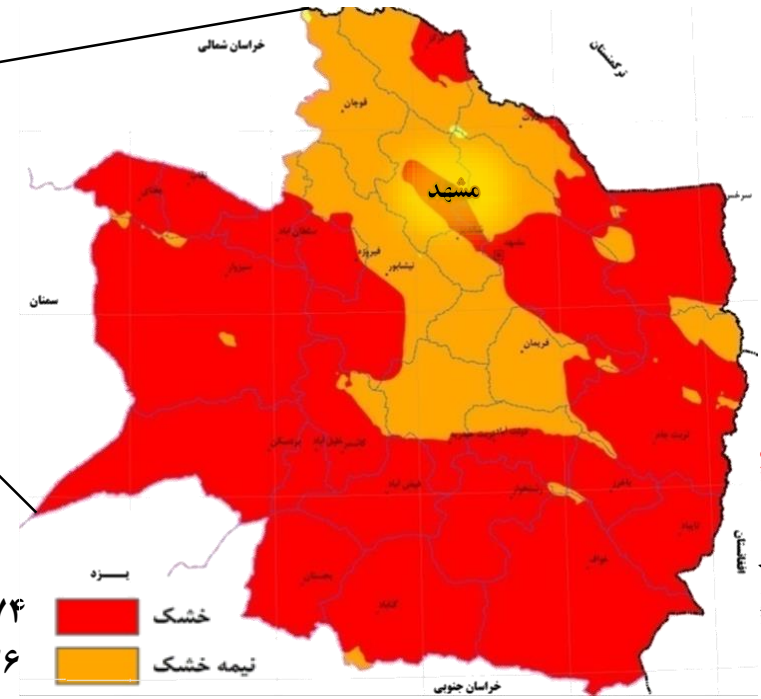




سیمای آب محدوده مطالعاتی شهرنو-باخرز سال آبی ۰۰-۱۳۹۹



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

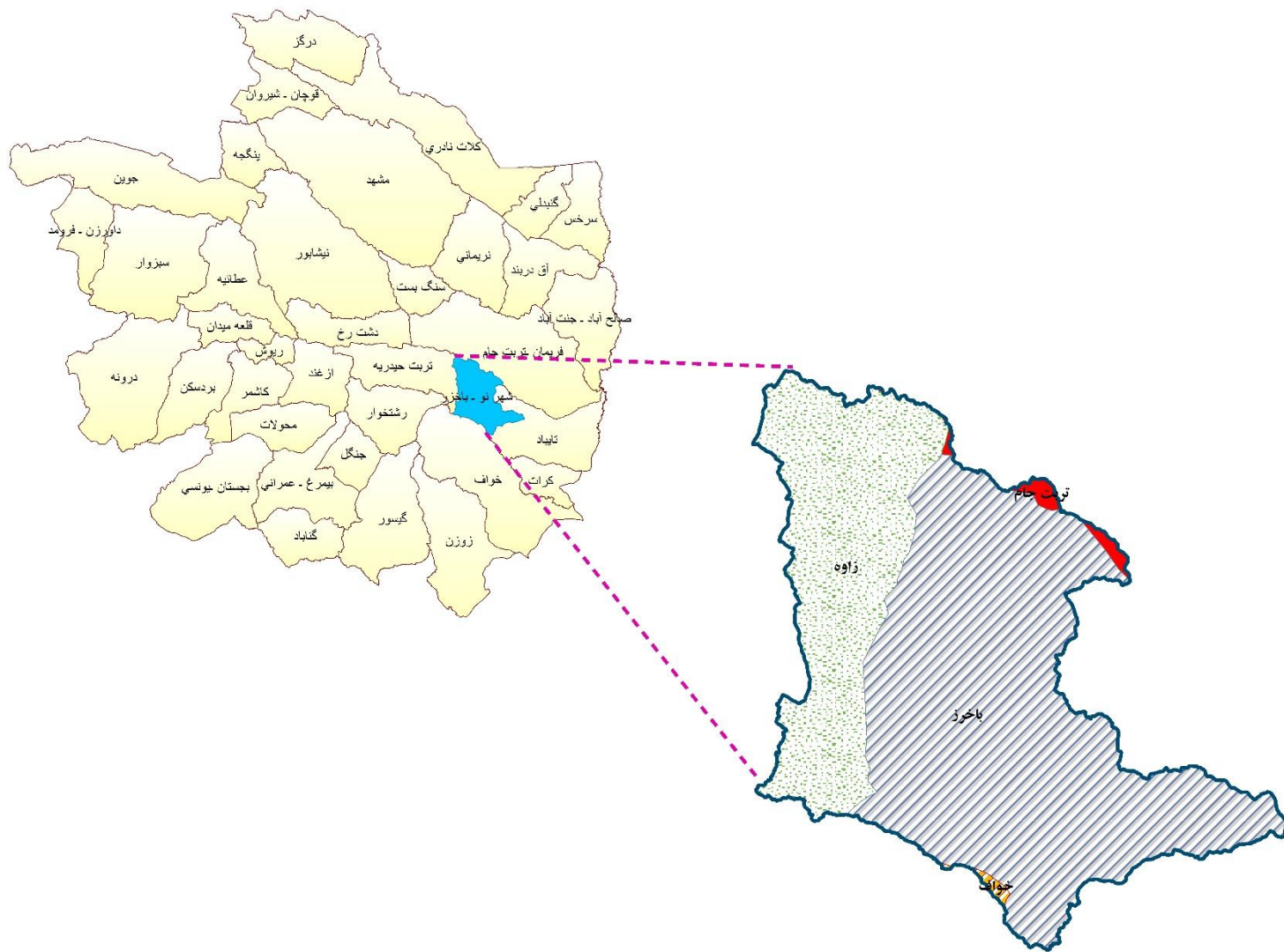


در ۳۴ دشت از ۳۷ دشت استان، سطح آب زیرزمینی در حال افت است



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

شهرستانهای محدوده مطالعاتی شهر نو - باخرز

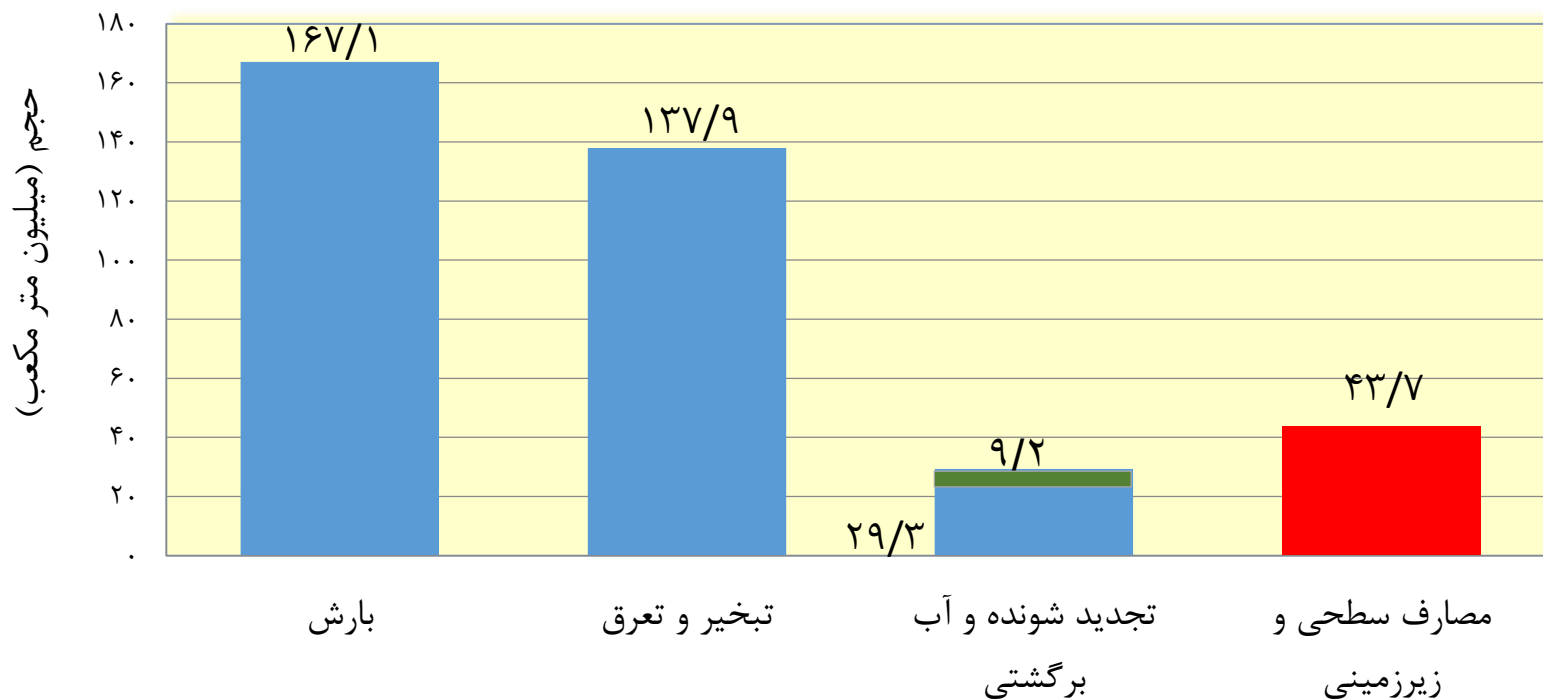


بیان آب محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز

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

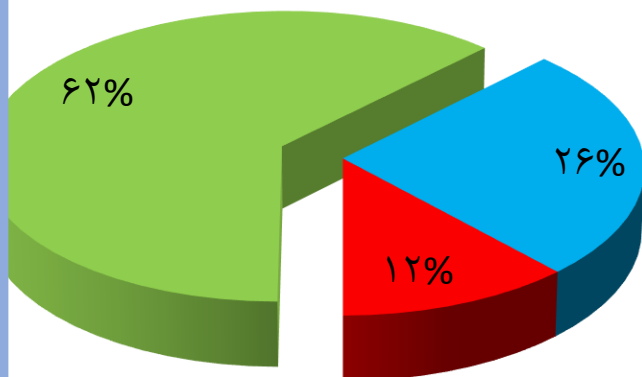


کسری مخزن بلند مدت ۲/۶۱- میلیون متر مکعب در سال

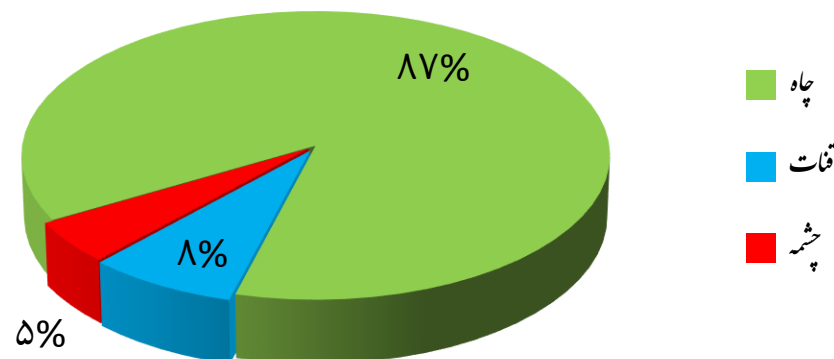
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز (سال آبی ۱۳۹۹-۰۰)

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

حجم برداشت در سال



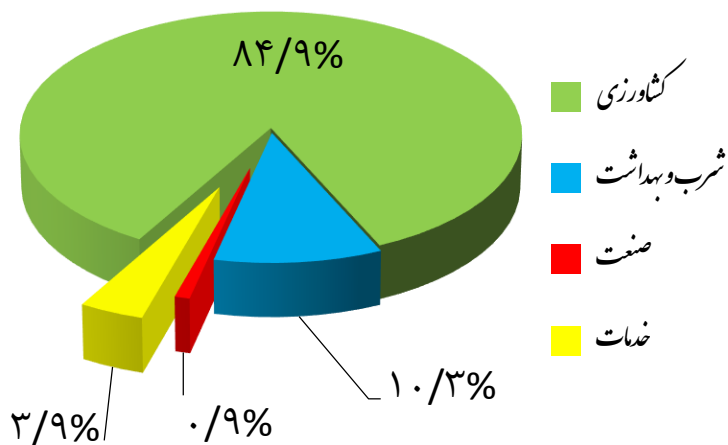
تعداد منبع



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

حجم به میلیون متر مکعب در سال

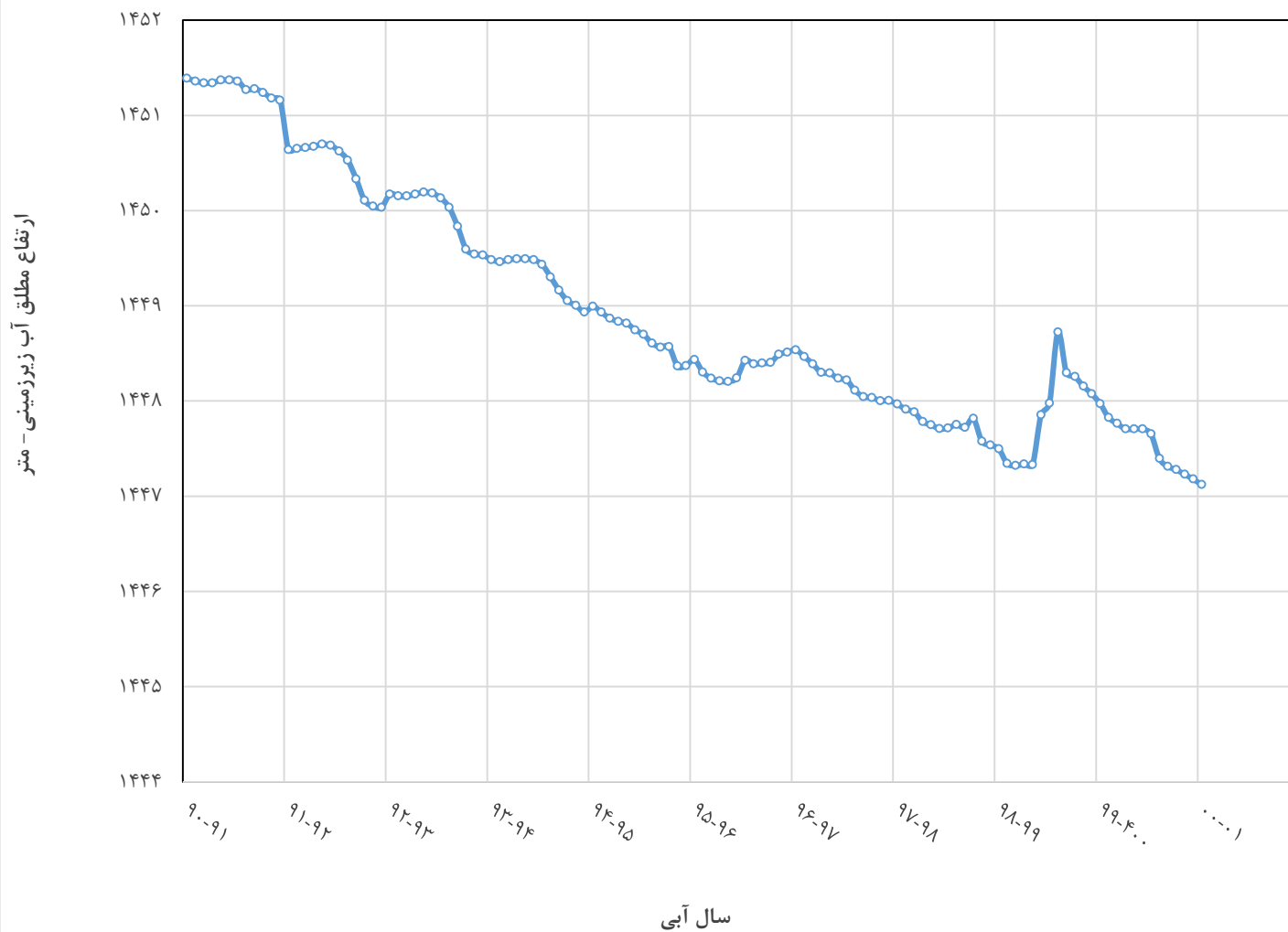
الگوی کلی مصرف آب



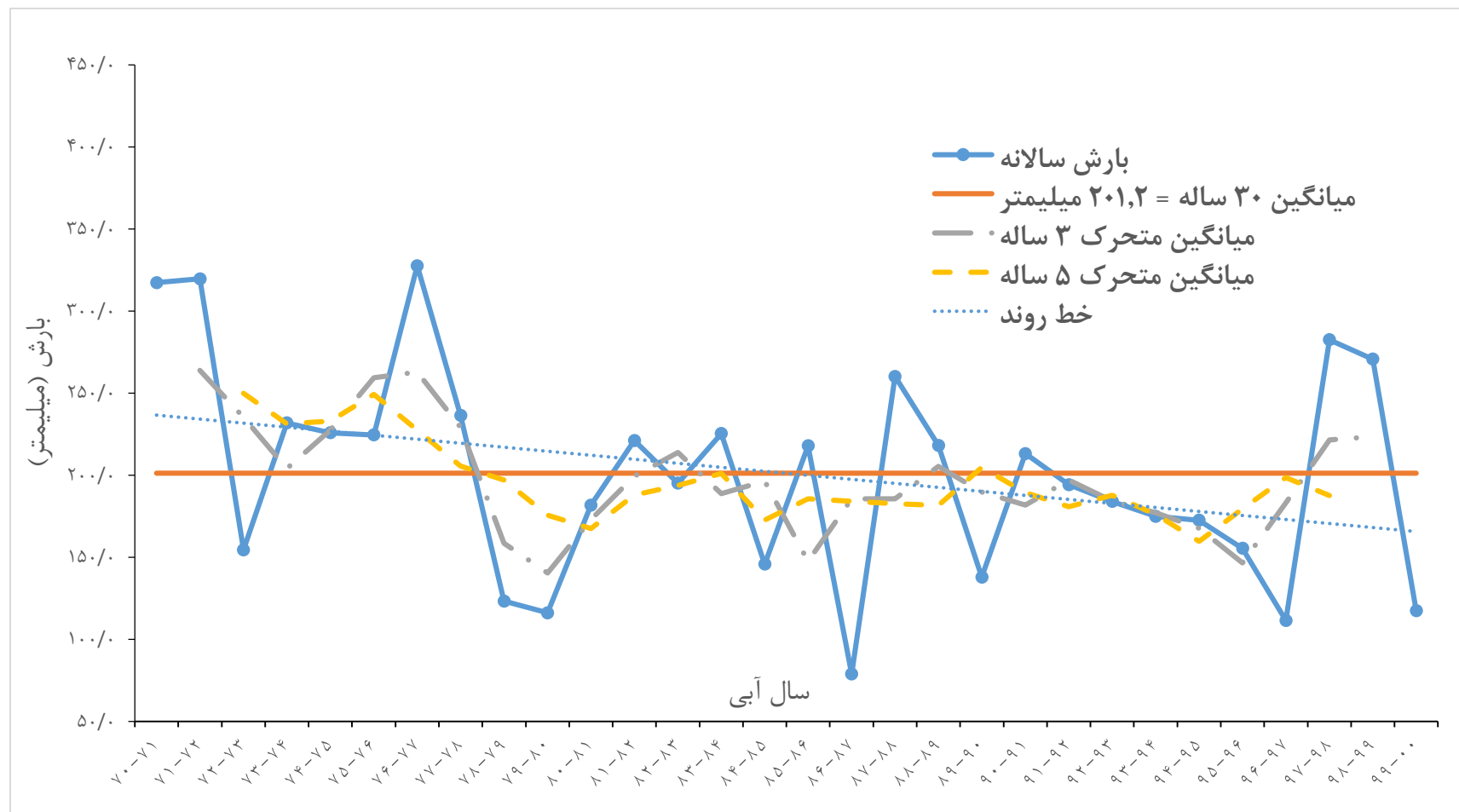
موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	۸/۰	۲۱/۳	۲۹/۳
آب ورودی	۰	۰	۰
آب خروجی	۲/۳	۰	۲/۳
آب برگشتی از مصارف و نفوذ	—	—	۹/۲
تغییر ذخیره مخزن	۰/۰	-۷/۵	-۷/۵

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

آب نمود محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز

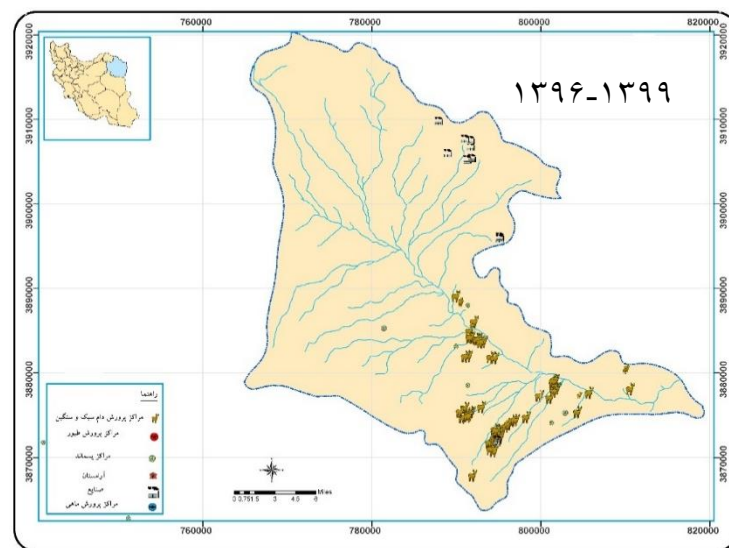
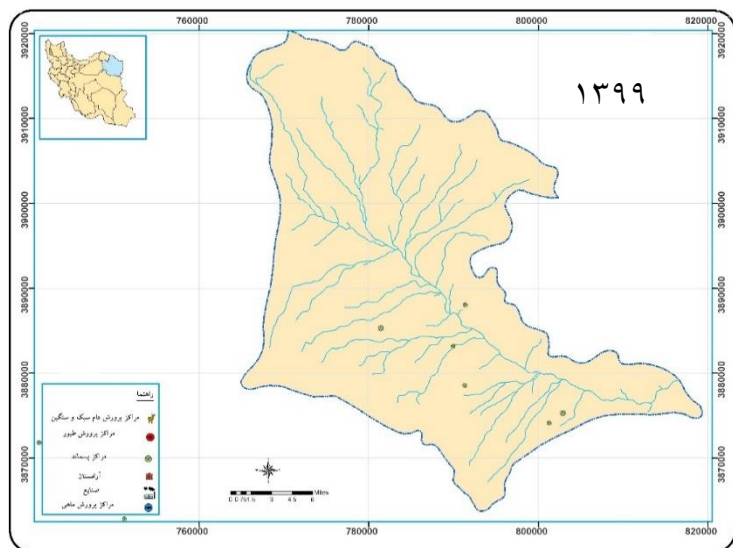


تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز در ۳۰ سال گذشته



نقشه و منابع آلاینده شناسایی شده در محدوده مطالعاتی شهرنو-باخرز

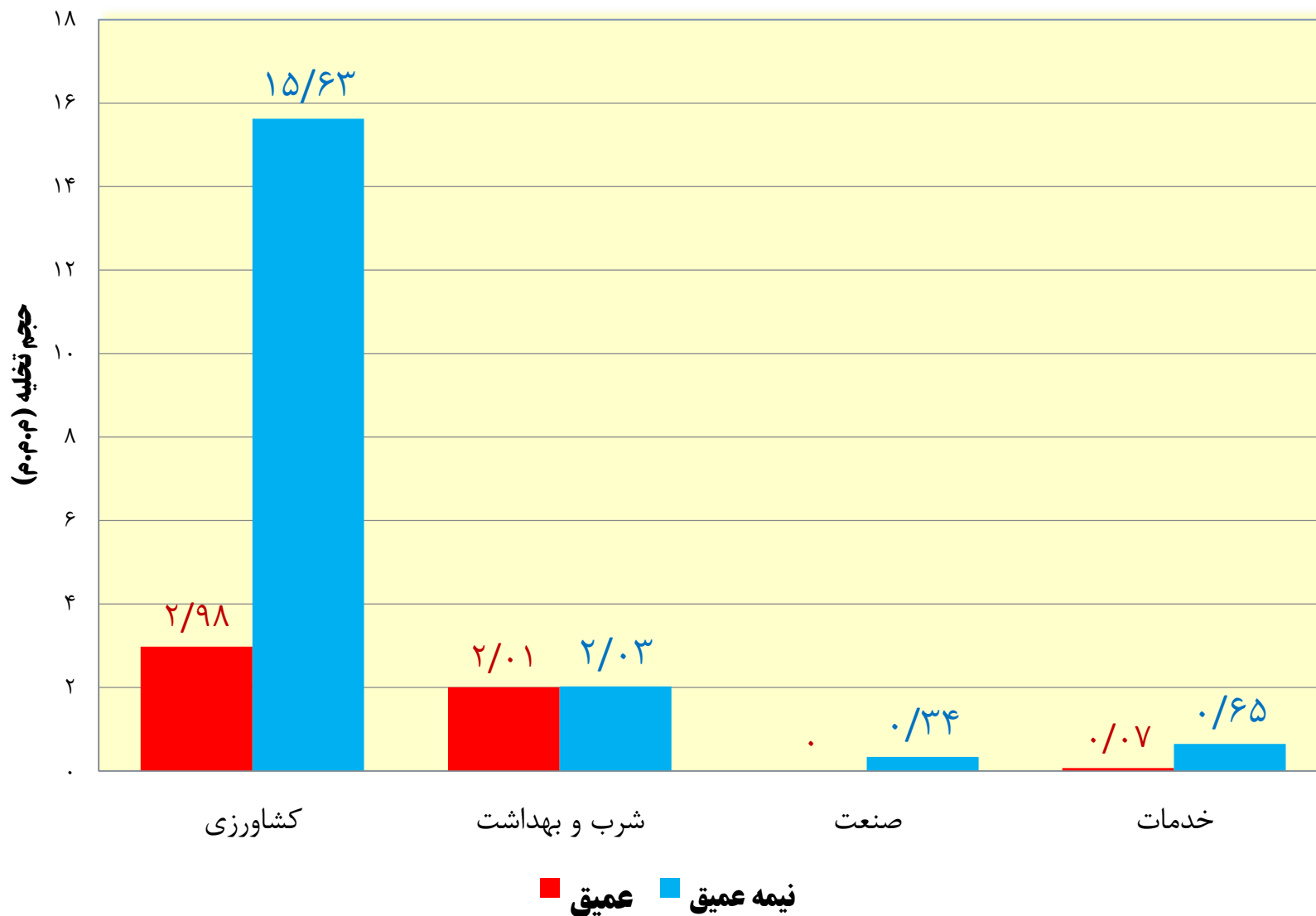
سال / منابع آلاینده	صنایع	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش ماهی	مراکز دفن پسماند	آرامستان
۱۳۹۶	۰	۷۶	۰	۰	۰	۰
۱۳۹۷	۱۰	۲	۰	۰	۰	۰
۱۳۹۸	۰	۱۰	۰	۰	۴	۰
۱۳۹۹	۰	۰	۰	۰	۶	۰



آمار چاه های محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز 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	۲۳	۵,۰۸	۳	۰,۲۸	۱	۰,۱۰	۲۴	۲,۹۸
	نیمه عمیق	۶۱	۳,۲۳	۸۱	۰,۲۴	۱۰۵۵	۱۳,۳۰	۱۱۱۶	۱۵,۶۳
	جمع	۸۴	۸,۳۱	۸۴	۰,۵۲	۱۰۵۶	۱۳,۴۰	۱۱۴۰	۱۸,۶۱
شرب و بهداشت	عمیق	۱۴	۲,۱۰	۶	۰,۷۱	۰	۰	۱۴	۲,۰۱
	نیمه عمیق	۱۱	۱,۲۲	۴	۱,۰۶	۱	۰,۰۷	۱۲	۲,۰۳
	جمع	۲۵	۳,۳۲	۱۰	۱,۷۷	۱	۰,۰۷	۲۶	۴,۰۴
صنعت	عمیق	۰	۰,۰۰	۰	۰,۰۰	۰	۰,۰۰	۰	۰,۰۰
	نیمه عمیق	۵	۰,۱۷	۵	۰,۰۴	۲	۰,۱۳	۷	۰,۳۴
	جمع	۵	۰,۱۷	۵	۰,۰۴	۲	۰,۱۳	۷	۰,۳۴
خدمات	عمیق	۳	۰,۰۳	۱	۰,۰۴	۰	۰	۳	۰,۰۷
	نیمه عمیق	۱۹	۰,۱۲	۱۱	۰,۰۷	۲۴	۰,۵۲	۴۳	۰,۶۵
	جمع	۲۲	۰,۱۵	۱۲	۰,۱۱	۲۴	۰,۵۲	۴۶	۰,۷۲
جمع	عمیق	۴۰	۷,۲۱	۱۰	۱,۰۳	۱	۰,۱۰	۴۱	۵,۰۶
	نیمه عمیق	۹۶	۴,۷۴	۱۰۱	۱,۴۱	۱۰۸۲	۱۴,۰۲	۱۱۷۸	۱۸,۶۵
	کل	۱۳۶	۱۱,۹۵	۱۱۱	۲,۴۴	۱۰۸۳	۱۴,۱۲	۱۲۱۹	۲۳,۷۱

نمودار حجم برداشت چاههای مطالعاتی شهرنو- باخرز به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی شهر نو - 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								
۲,۴۰	۲,۴۰	۲,۸۹	۲,۹۹	۰,۲۸	۳,۲۱	۱۴,۲۰	۷۶,۴۰	۱۶	۱۶	۲۳	۲۴	کنتور دارد	برق	نیمه مجاز	عمیق	
								۰				کنتور ندارد				
۰,۲۳	۰,۴۹				۰,۲۳	۸,۰۰	۹۰,۰۰	۲	۷			کنتور دارد	دیزل			
۰,۲۶					۱,۶۴	۲۳,۲۰	۸۵,۰۰	۵				کنتور ندارد				
	۰,۰۰	۰,۱۰						۰	۰	۱		کنتور دارد	برق			
								۰				کنتور ندارد				
	۰,۱۰								۰			۱	کنتور دارد	دیزل		
۰,۱۰					۰,۱۰	۱۲,۰۰	۴۵,۰۰	۱	کنتور ندارد							
۱,۱۱	۱,۱۱	۲,۳۳	۱۵,۶۳	۰,۰۴	۱,۵۴	۵,۷۰	۳۱,۹۰	۱۹	۲۰	۶۲	۱۱۱۷	کنتور دارد	برق	نیمه مجاز	نیمه عمیق	
												۱				کنتور ندارد
۰,۱۵	۱,۲۲				۰,۲۶	۲,۲۰	۲۱,۳۰	۸	۴۲			کنتور دارد	دیزل			
۱,۰۷					۱,۴۳	۲,۷۰	۱۶,۵۰	۳۴				کنتور ندارد				
	۰,۰۰	۱۳,۳۰							۰	۰		۱۰۵ ۵	کنتور دارد	برق		نیمه غیر مجاز
									۰				کنتور ندارد			
	۱۳,۳۰								۰	۱۰۵۵ ۵			کنتور دارد	دیزل		
۱۳,۳۰					۰,۰۰	۱۳,۳۰	۱,۷۰	۲۶,۵۰	۱۰۵ ۵				کنتور ندارد			
۱۸,۶۲	۱۸,۶۲	۱۸,۶۲	۱۸,۶۲	۰,۵۳	۲۱,۷۱	۸,۷۱	۴۹,۰۸	۱۱۴ ۱	۱۱۴۱	۱۱۴ ۱	۱۱۴۱	کل				

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی شهرنو- 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							
												کنتور دارد	برق	چاه	عمیق
۱,۹۶	۱,۹۶			۰,۷۱	۲,۰۲	۷,۹۰	۸۶,۳۰	۱۳	۱۳						
۰,۰۵	۰,۰۵	۲,۰۱			۰,۰۸	۴,۲۰	۹۶,۰۰	۱	۱	۱۴					
			۲,۰۱								۱۴	کنتور دارد	برق	چاه	عمیق
	۰,۰۰														
	۰,۰۰	۰,۰۰													
			۱,۹۷									کنتور دارد	برق	چاه	نیمه عمیق
۱,۹۵	۱,۹۵			۱,۰۶	۱,۱۲	۵,۶۰	۲۲,۷۰	۱۰	۱۰						
۰,۰۲	۰,۰۲				۰,۱۰	۵,۰۰	۲۵,۰۰	۱	۱	۱۱					
			۲,۰۴								۱۲	کنتور دارد	برق	چاه	نیمه عمیق
	۰,۰۰														
۰,۰۷	۰,۰۷	۰,۰۷			۰,۰۷	۰,۰۰	۱۰,۰۰	۱	۱	۱					
۴,۰۵	۴,۰۵	۴,۰۵	۴,۰۵	۱,۷۷	۳,۳۹	۴,۵۴	۴۸,۰۰	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	کل			

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز

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															
			۰,۰۰	۰,۰۰					۰		۰	۰	کنترل دارد	برق	مجاز	عمیق							
	۰,۰۰								۰								۰	۰	کنترل ندارد				
									۰														
	۰,۰۰								۰														
									۰				۰	۰	کنترل دارد					برق	مجاز		
	۰,۰۰								۰														
									۰														
	۰,۰۰								۰														
			۰,۰۰	۰,۰۰					۰		۰	۰	کنترل دارد	دیزل	غیر مجاز	نیمه عمیق							
	۰,۰۰								۰								۰	۰	کنترل ندارد				
									۰														
	۰,۰۰								۰														
									۰				۵	۱	کنترل دارد					دیزل	مجاز		
۰,۱۸						۰,۰۲	۰,۱۶	۳,۰۰	۲۵,۰۰	۳							۴	۱	کنترل دارد			برق	مجاز
۰,۰۲	۰,۲۰					۰,۰۲	۰,۰۰	۰,۳۰	۲۰,۰۰	۱													
										۰													
۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۲۰			۰,۰۰	۰,۳۰	۱۲,۰۰	۱															
			۰,۳۳	۰,۱۳					۰		۷	۲	کنترل دارد	برق	غیر مجاز	کل							
	۰,۰۰									۰							۲	۲	کنترل ندارد				
										۰													
	۰,۱۳	۰,۱۳				۰,۰۰	۰,۱۳	۴,۶۰	۱۱,۵۰	۲													
۰,۳۳	۰,۳۳	۰,۳۳			۰,۳۳	۰,۰۴	۰,۲۹	۲,۰۵	۱۷,۱۳	۷			۷	۷	۷								

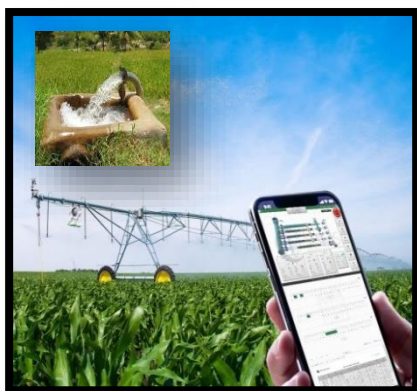
آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی شهر نو باخرز

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	۱,۶۰	۴۲,۰۰	۱	۱	۳	۳	کنتور دارد	برق	مجاز	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	۰,۰۰						۰	۰	کنتور دارد		برق	غیر مجاز		
								۰		کنتور ندارد					
	۰,۰۰	۰,۰۰						۰	۰	کنتور دارد		دیزل			
								۰		کنتور ندارد					
۰,۰۰	۰,۰۷	۰,۱۴	۰,۶۶		۰,۰۱	۰,۳۰	۳۷,۰۰	۱	۸	۱۹	۴۳	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
۰,۰۷				۰,۰۴	۰,۰۵	۰,۴۰	۱۸,۱۰	۷				کنتور ندارد			
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	۰,۰۰						۰	۰	کنتور دارد		برق	غیر مجاز		
								۰		کنتور ندارد					
	۰,۵۲	۰,۵۲						۰	۲۴	کنتور دارد		دیزل			
۰,۵۲								۲۴		کنتور ندارد					
۰,۷۳	۰,۷۳	۰,۷۳	۰,۷۳	۰,۱۱	۰,۶۷	۰,۶۰	۳۴,۳۹	۴۶	۴۶	۴۶	۴۶	کل			

عملکرد سند سازگاری محدوده شهر نو باخرز در سال آبی ۱۳۹۹-۰۰

نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۰
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۲
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۹
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز (تمام مصارف)	حلقه	۱۶۶
صرفه جویی انسداد غیر مجاز (م.م.م.)	حجم	۰/۹۵۰
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حلقه	۹
	حجم	۰/۶۳
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۰

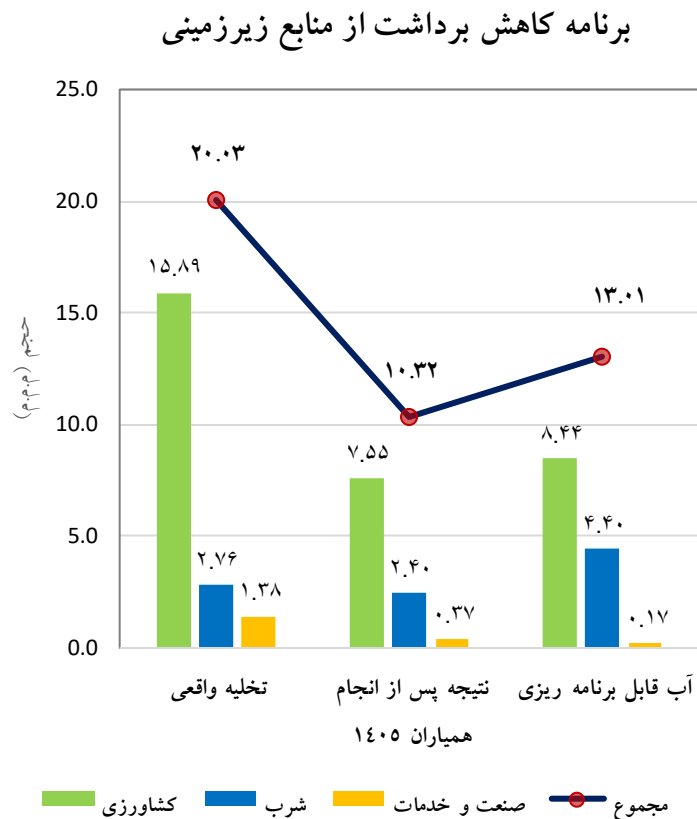


در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۱/۵۸ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است.

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 برداشت ها و حذف چاههای غیر مجاز (تمامی مصارف) از طریق برنامه های پیشنهادی دستگاه های استان



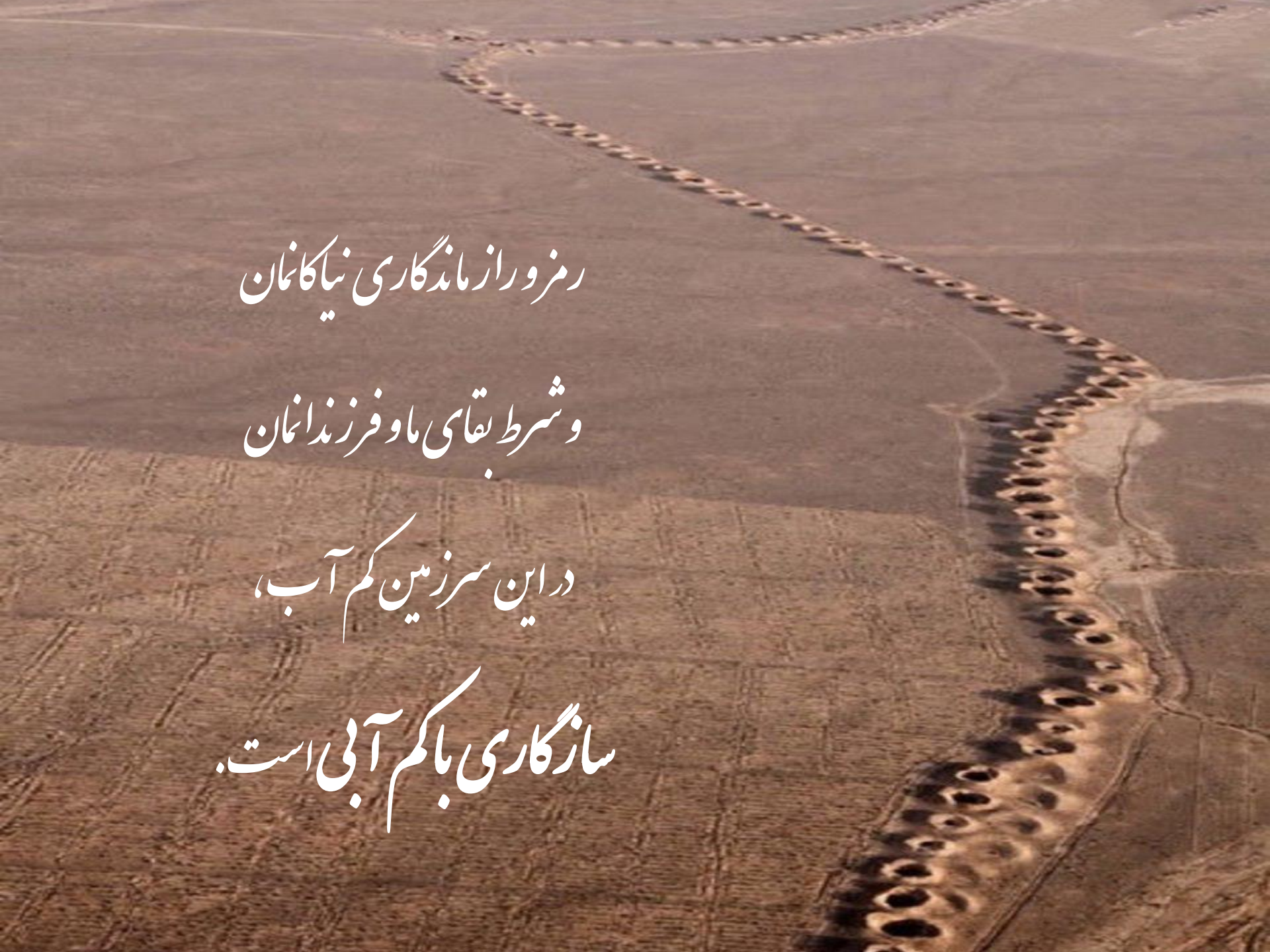
۵۵۲ حلقه	۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز
۱.۲۶ م.م.م	۲- کاهش اضافه برداشت چاه ها
۴۳ حلقه	۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی
۴۶ دستگاه	۴- نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی
۲۴ دستگاه	۵- به روز رسانی کنتورهای موجود

مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۸/۳۴، شرب ۰/۳۶ و صنعت و خدمات ۱/۰۱** 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 محدوده مطالعاتی شهرنو- 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 ۹۸	۱۰۰۸	۱۴/۳۹	۰	۰	۰/۹۸	۱۵/۳۷
۹۹	۳۰۴	۳/۶۶	۱	۰/۳۸	۰/۲۷	۴/۳۱
۱۴۰۰	۲۸	۰/۱۲	۰	۰	۰/۶۳	۰/۷۵
جمع	۱۳۴۰	۱۸/۱۷	۱	۰/۳۸	۱/۸۸	۲۰/۴۳



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