



سیمای آب

محدوده مطالعاتی شهرنو-باخرز

سال آبی ۱۴۰۱-۰۲



معاونت برنامه ریزی
دفتر تحقیقات، برنامه ریزی و بررسی های اقتصادی
گروه آمار

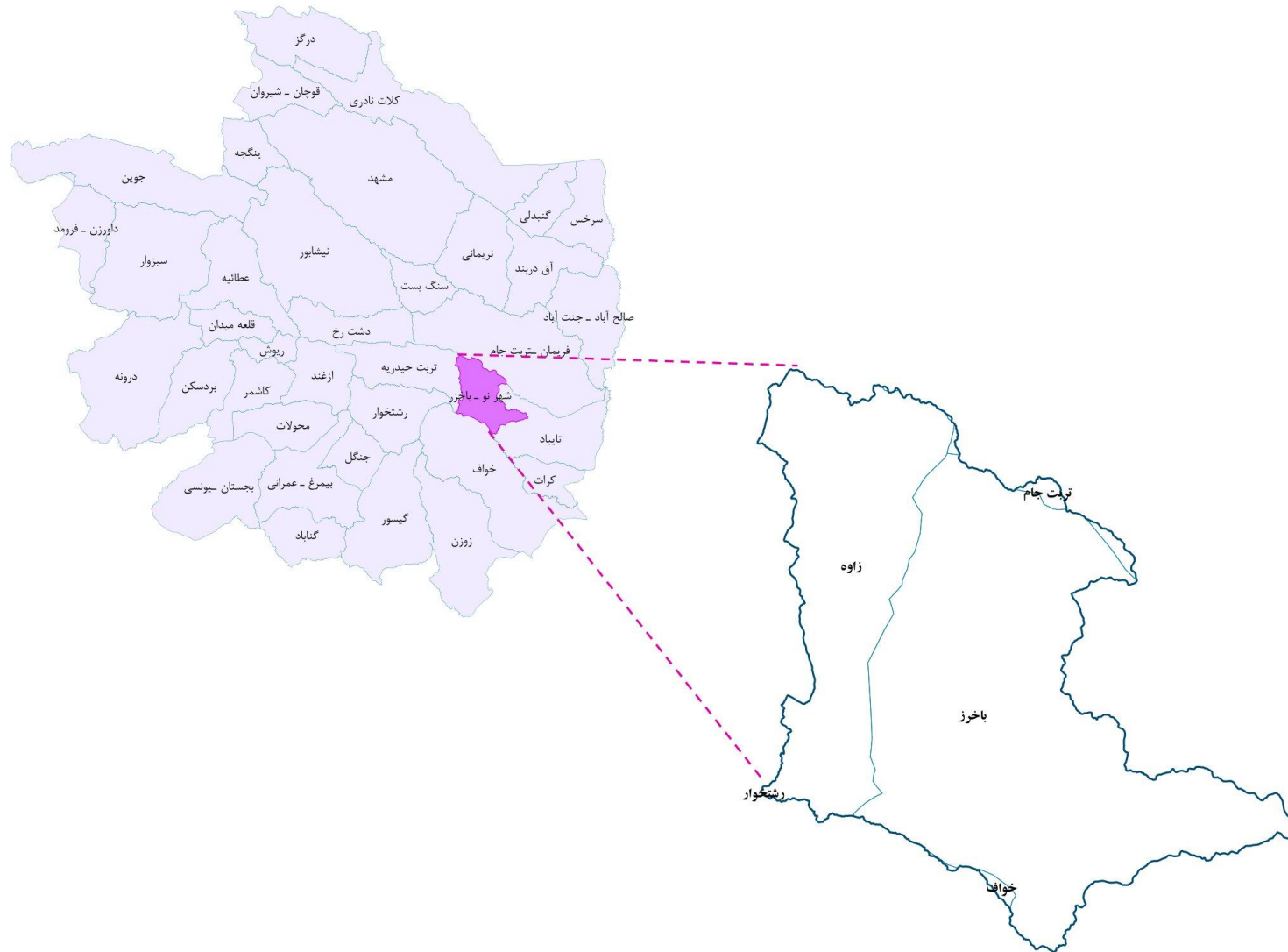
موقعیت استان خراسان رضوی



خراسان رضوی		نام استان
شهر	۸۱	تعداد شهرها
شهرستان	۳۳	تعداد شهرستان ها
امور	۱۲	تعداد امورها
روستا	۷۳۸۹	تعداد روستاها
کیلومتر مربع	۱۱۶۴۸۶	مساحت استان
درصد	۷	درصد مساحت استان نسبت به مساحت کل کشور
نفر	۶۴۳۴۵۰۱	جمعیت (سرشماری سال ۱۳۹۵)
درصد	۸	نسبت جمعیت به کل کشور

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

شهرستانهای محدوده مطالعاتی شهرنو - باخرز

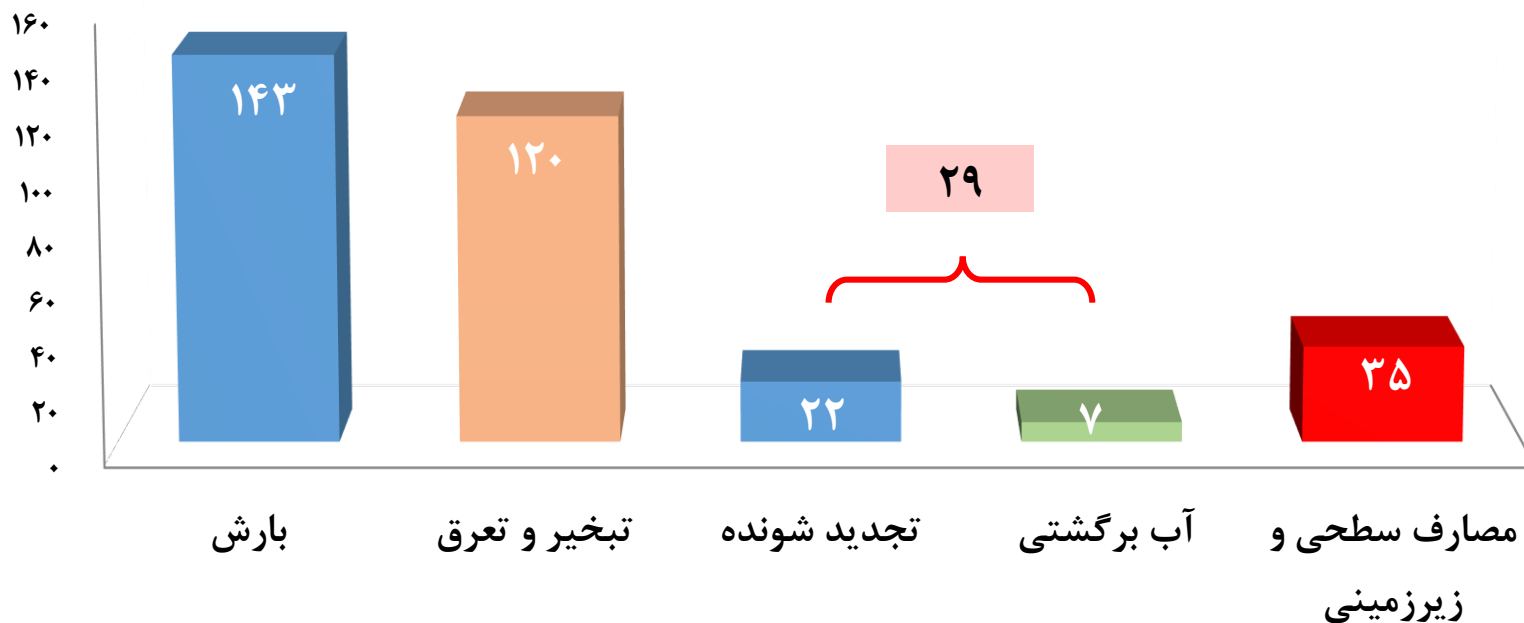


بیان آب محدوده مطالعاتی شهرنو - باخرز

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

موضوع	سال آبی ۱۴۰۱-۰۲	توضیحات
ارتفاع بارش	۱۰۰	باران بلند مدت ۱۲۳ میلی متر
حجم بارش	۱۴۲/۷	بر اساس مساحت ۱۴۲۲ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۱۲۰/۳	
حجم آب تجدید شونده	۲۲/۴	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۶/۱	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۱۶/۳	
آب برگشتی از مصارف	۷/۳	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)	-۵/۹	کسری مخزن بلند مدت ۳/۰۲- 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 استان سال ۱۴۰۱-۰۲



میلیون متر مکعب در سال

کسری مخزن سال آبی جاری ۱۷۵/۸۷-
متوسط کسری مخزن بلند مدت ۸۴/۱۳-

منابع آب زیرزمینی در محدوده مطالعاتی شهرنو - باخزر سال آبی ۱۴۰۱-۰۲

تعداد منبع

چاه	۱۱۳۶
چشمه	۱۰۸
قنات	۶۷
جمع	۱۳۱۱



چاه



چشمه



قنات

حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

۲۲/۴	چاه
۵/۰	چشمه
۲/۱	قنات
۲۹/۵	جمع



چاه



چشمه



قنات

منابع آب تجدید پذیر و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی محدوده مطالعاتی شهرنو - باخرز

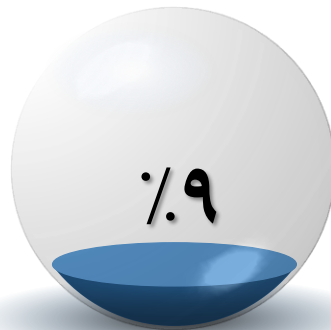
سال آبی ۱۴۰۱-۰۲

کشاورزی

شرب و بهداشت



الگوی مصرف آب



خدمات



صنعت

احجام به میلیون متر مکعب در سال

جمع	زیرزمینی	سطحی	
۳۰/۷	۲۴/۸	۵/۸	کشاورزی
۳/۳	۳/۳	۰/۰	شرب و بهداشت
۰/۳	۰/۳	۰/۰	صنعت
۱/۱	۱/۰	۰/۱	خدمات
۳۵/۴	۲۹/۵	۵/۹	جمع

جمع	زیرزمینی	سطحی
۲۲/۴	۱۶/۳	۶/۱
۰	۰	۰
۰/۲	۰	۰/۲
۷/۳	—	—
-۵/۹	-۵/۹	۰

حجم آب تجدید پذیر

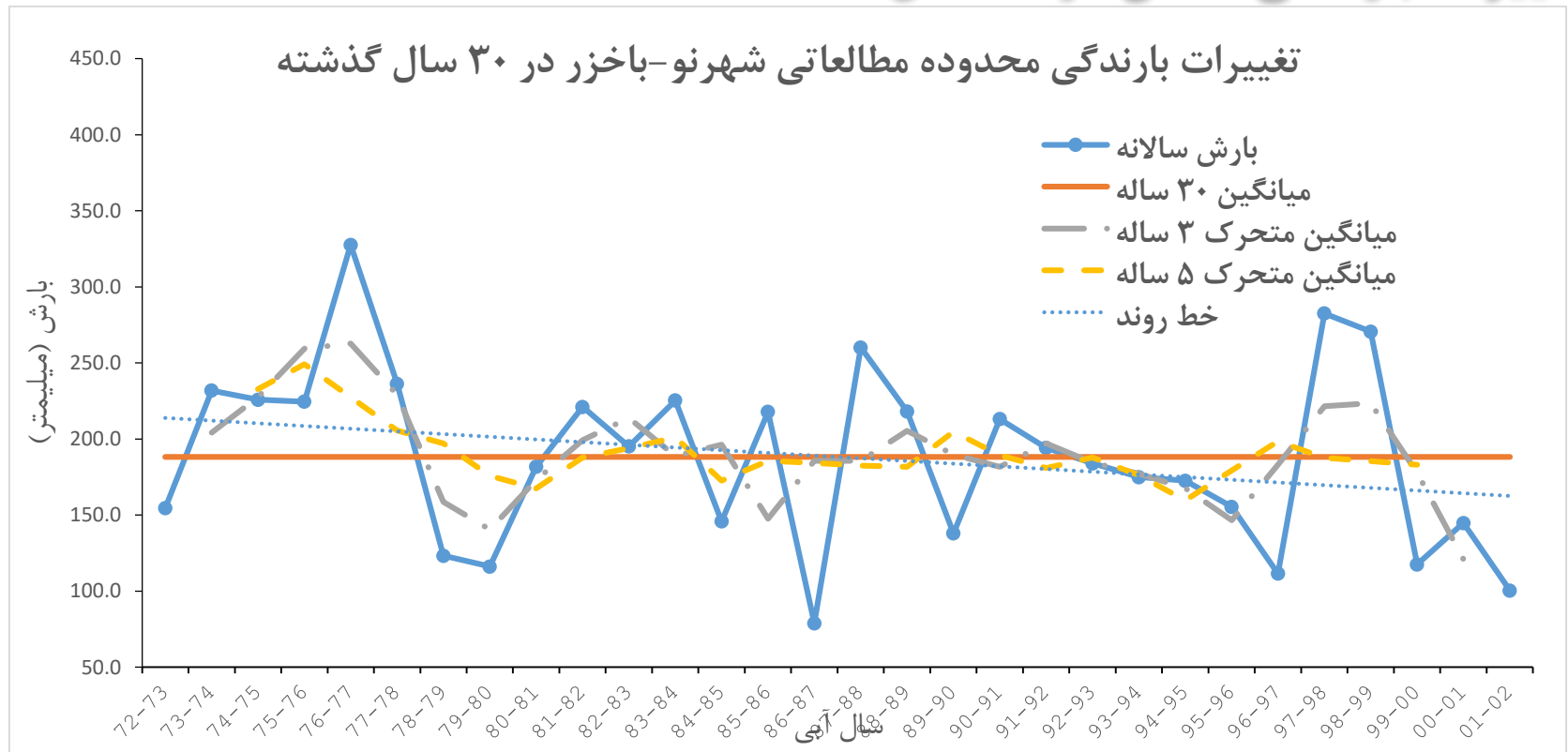
آب ورودی

آب خروجی

آب برگشتی از مصارف و نفوذ

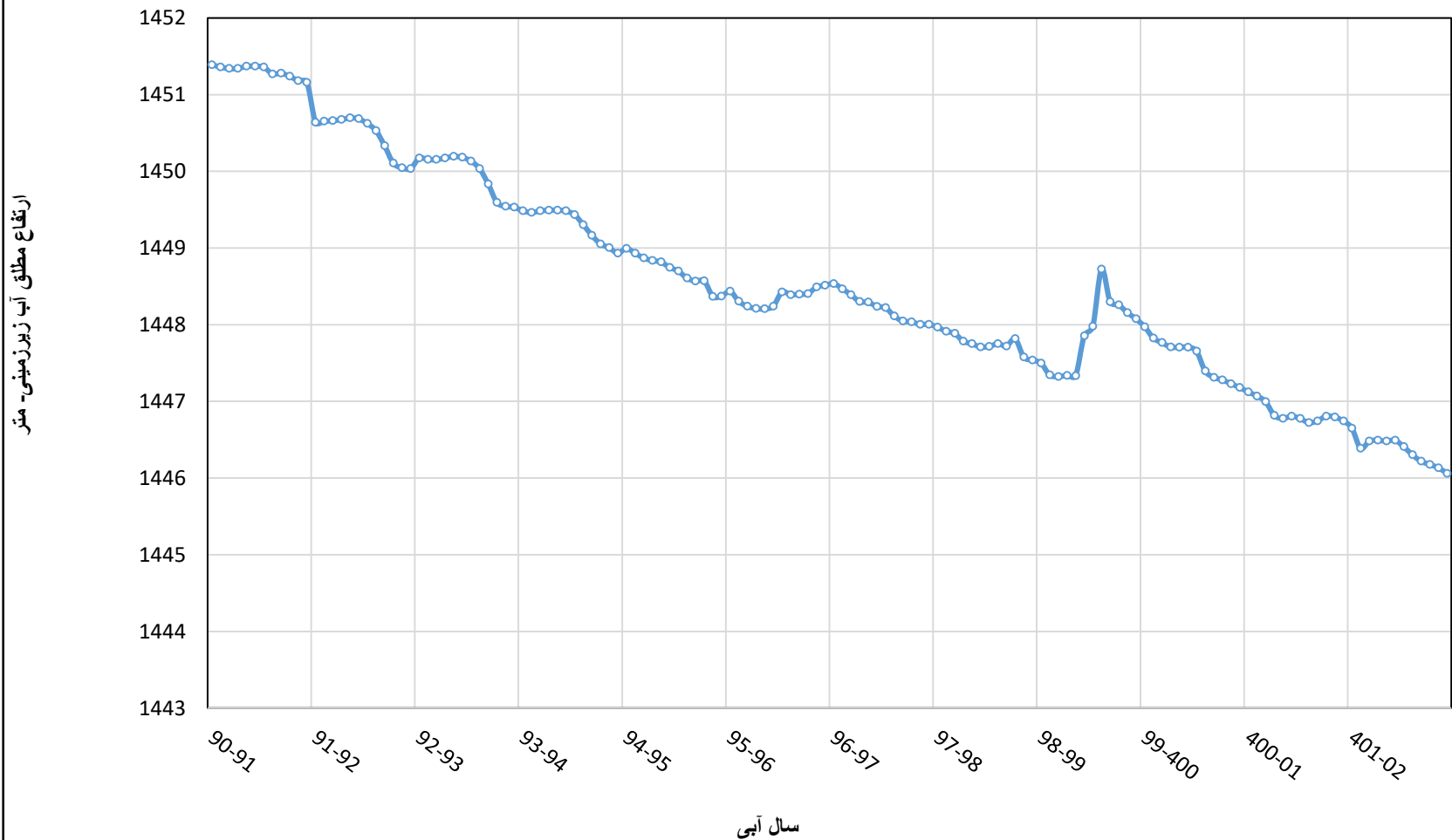
تغییر ذخیره مخزن

تغییرات بارندگی استان در ۳۰ سال گذشته



بارش سال آبی (میلیمتر)			بارش
۱۴۰۱-۰۲	۱۴۰۰-۰۱	دراز مدت	
۲۱۳	۲۰۴	۲۴۹	
۱۱۳	۱۵۰	۱۳۱	
۱۰۰	۱۴۵	۱۲۳	کشور
			استان
			شهر نو - باخرز

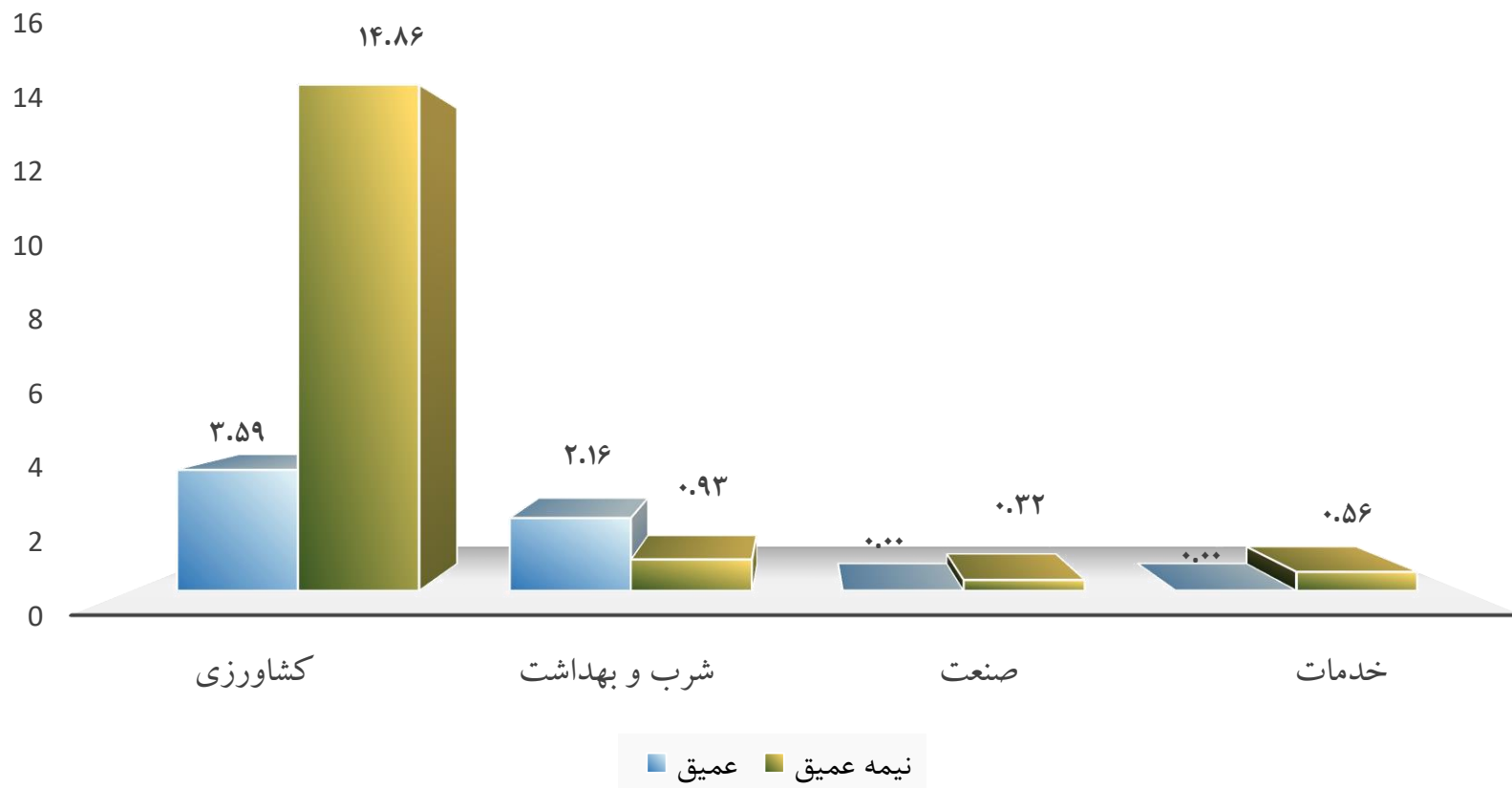
آبنمود محدوده مطالعاتی شهرنو - باخرز



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	
کشاوزی	عمیق	نیمه عمیق	جمع	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)
کشاوزی	عمیق			۲۰	۴/۱۲	۱	۰/۰۵	۹۱	۰/۹۹	۱۱۱	۳/۵۹
	نیمه عمیق			۶۱	۳/۶۸	۱۲	۰/۳۲	۸۹۲	۱۱/۸۸	۹۵۳	۱۴/۸۶
	جمع			۸۱	۷/۸۰	۱۳	۰/۳۷	۹۸۳	۱۲/۸۷	۱۰۶۴	۱۸/۴۵
شرب و بهداشت	عمیق			۱۳	۲/۱۲	۵	۰/۷۵	۰		۱۳	۲/۱۶
	نیمه عمیق			۱۷	۱/۱۸	۳	۰/۱۱	۰		۱۷	۰/۹۳
	جمع			۳۰	۳/۳۰	۸	۰/۸۶	۰		۳۰	۳/۰۹
صنعت	عمیق			۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰
	نیمه عمیق			۴	۰/۱۷	۱	۰/۰۲	۲	۰/۱۳	۶	۰/۳۲
	جمع			۴	۰/۱۷	۱	۰/۰۲	۲	۰/۱۳	۶	۰/۳۲
خدمات	عمیق			۲	۰/۰۰	۰		۰		۲	۰/۰۰
	نیمه عمیق			۱۵	۰/۱۱	۶	۰/۰۶	۱۹	۰/۴۵	۳۴	۰/۵۶
	جمع			۱۷	۰/۱۱	۶	۰/۰۶	۱۹	۰/۴۵	۳۶	۰/۵۶
جمع	عمیق			۳۵	۶/۲۴	۶	۰/۸۰	۹۱	۰/۹۹	۱۲۶	۵/۷۵
	نیمه عمیق			۹۷	۵/۱۴	۲۲	۰/۵۱	۹۱۳	۱۲/۴۶	۱۰۱۰	۱۶/۶۷
	کل			۱۳۲	۱۱/۳۸	۲۸	۱/۳۱	۱۰۰۴	۱۳/۴۵	۱۱۳۶	۲۲/۴۲

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



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی شهرنو - 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							
۲/۳۰	۲/۳۰	۲/۶۰	۳/۵۸	۰/۰۵	۲/۴۴	۱۱/۵۰	۸۵/۳۰	۱۵	۱۵	۲۰	۱۱۱	کنترل دارد	برق	عمیق	مجاز
							۰					کنترل ندارد			
۰/۱۴	۰/۳۰				۰/۱۴	۱۰/۰۰	۱۳۰/۰۰	۱	۵			کنترل دارد	دیزل		
۰/۱۶					۱/۵۴	۲۷/۳۰	۸۶/۳۰	۴				کنترل ندارد			
	۰/۰۰	۰/۹۸						۰	۱	۹۱		کنترل دارد	برق		
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۶۰	۶۵/۰۰	۱				کنترل ندارد			
	۰/۹۸							۰	۹۰			کنترل دارد	دیزل		
۰/۹۸					۰/۹۸	۱/۹۰	۶۱/۷۰	۹۰				کنترل ندارد			
۱/۸۸	۱/۹۱	۲/۹۸	۱۴/۸۵	۰/۰۳	۲/۱۲	۷/۲۰	۳۰/۶۰	۲۱	۲۲	۶۱	۹۵۳	کنترل دارد	برق	نیمه عمیق	مجاز
۰/۰۳					۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۵۰	۲۱/۰۰				۱			
۰/۳۹	۱/۰۷			۰/۱۰	۰/۴۲	۲/۶۰	۲۲/۵۰	۱۱	۳۹			کنترل دارد	دیزل		
۰/۶۸				۰/۱۷	۱/۱۳	۲/۶۰	۱۸/۹۰	۲۸				کنترل ندارد			
	۰/۶۰	۱۱/۸۷						۰	۵۹	۸۹۲		کنترل دارد	برق		
۰/۶۰					۰/۶۰	۱/۱۰	۲۴/۰۰	۵۹				کنترل ندارد			
	۱۱/۲۷							۰	۸۳۳			کنترل دارد	دیزل		
۱۱/۲۷					۱۱/۲۷	۱/۸۰	۲۳/۵۰	۸۳۳				کنترل ندارد			
۱۸/۴۳	۱۸/۴۳	۱۸/۴۳	۱۸/۴۳	۰/۳۷	۲۰/۶۵	۶/۱۰	۵۱/۷۱	۱۰۶۴	۱۰۶۴	۱۰۶۴	۱۰۶۴	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								
	۱/۸۷	۲/۱۶	۲/۱۶					۰	۱۱	۱۳	۱۳	کنتور دارد	برق	عمیق	چهار	
۱/۸۷				۰/۷۵	۱/۷۴	۸/۰۰	۹۹/۴۰	۱۱				کنتور ندارد				
	۰/۲۹							۰	۲			کنتور دارد	دیزل			
۰/۲۹				۰/۳۷	۹/۳۰	۹۷/۰۰	۲	کنتور ندارد								
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	عمیق	چهار	
								۰				کنتور ندارد				
	۰/۰۰							۰				کنتور دارد	دیزل			
								۰				کنتور ندارد				
۰/۱۲	۰/۹۳	۰/۹۳	۰/۹۳	۰/۰۴	۰/۰۸	۴/۰۰	۱۸/۰۰	۱	۱۷	۱۷	۱۷	کنتور دارد	برق	عمیق	چهار	
۰/۸۱				۰/۰۷	۱/۱۰	۳/۵۰	۲۴/۹۰	۱۶				کنتور ندارد				
	۰/۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل			
								۰				کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۰۰							۰	۰		۰	کنتور دارد	برق	عمیق	چهار
								۰	کنتور ندارد							
	۰/۰۰							۰	کنتور دارد				دیزل			
								۰	کنتور ندارد							
۳/۰۹	۳/۰۹	۳/۰۹	۳/۰۹	۰/۸۶	۳/۲۹	۶/۲۰	۵۹/۸۳	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	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	۰/۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	نیمه چاه	عمیق
	۰/۰۰							۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰							۰				کنتور دارد	دیزل		
								۰				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			
۰/۱۶	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۳۱		۰/۱۶	۳/۰۰	۲۵/۰۰	۳	۴	۶	کنتور دارد	برق	نیمه چاه	عمیق	
۰/۰۲				۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۳۰	۲۰/۰۰	۱			کنتور ندارد				
	۰/۰۰							۰	۰		کنتور دارد	دیزل			
								۰			کنتور ندارد				
	۰/۰۳	۰/۱۳						۰	۱	۲	کنتور دارد	برق	نیمه 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				
۰/۳۱	۰/۳۱	۰/۳۱	۰/۳۱	۰/۰۲	۰/۲۹	۳/۱۳	۱۷/۰۰	۶	۶	۶	۶	کل			

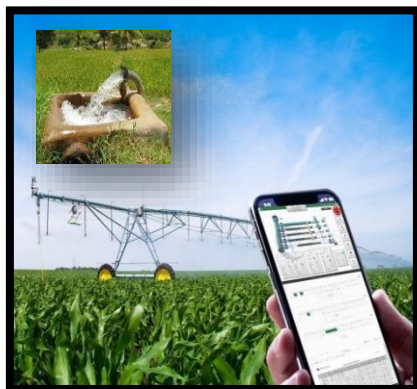
آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی شهرنو - باخرز

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							
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۲	۲	کنتور دارد	برق	نوع چاه	نیمه عمیق
	۰/۰۰							۰				۰			
	۰/۰۰							۰	۲	کنتور دارد		دیزل			
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۱۰	۶۰/۰۰	۲		کنتور ندارد					
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۳۴	کنتور دارد	برق	نوع چاه	نیمه عمیق
	۰/۰۰							۰				۰			
	۰/۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل		
	۰/۰۰							۰				کنتور ندارد			
۰/۰۱	۰/۰۸	۰/۱۳	۰/۵۷		۰/۰۳	۱/۶۰	۴۲/۰۰	۱	۷	۱۵	۳۴	کنتور دارد	برق	نوع چاه	نیمه عمیق
۰/۰۷	۰/۰۸			۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۴۰	۱۷/۸۰	۶				کنتور ندارد			
۰/۰۱	۰/۰۵				۰/۰۱	۰/۲۰	۳۵/۰۰	۲	۸			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۴	۰/۰۵			۰/۰۱	۰/۰۲	۰/۲۰	۳۰/۸۰	۶				کنتور ندارد			
	۰/۲۶	۰/۴۴	۰/۵۷					۰	۹	۱۹	۳۴	کنتور دارد	برق	نوع چاه	نیمه عمیق
۰/۲۶	۰/۲۶				۰/۲۶	۲/۳۰	۱۷/۸۰	۹				کنتور ندارد			
	۰/۱۸							۰	۱۰			کنتور دارد	دیزل		
۰/۱۸	۰/۱۸				۰/۱۸	۱/۴۰	۱۹/۰۰	۱۰				کنتور ندارد			
۰/۵۷	۰/۵۷	۰/۵۷	۰/۵۷	۰/۰۵	۰/۵۵	۰/۸۹	۳۱/۷۷	۳۶	۳۶	۳۶	۳۶	کل			

عملکرد سند سازگاری محدوده مطالعاتی شهرنو-باخرز در سال ۱۴۰۲

نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۲
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۱
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۲
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز	حلقه	۱۰۸
	حجم	۰/۲۲
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حلقه	۱۱
	حجم	۰/۸۶
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۱

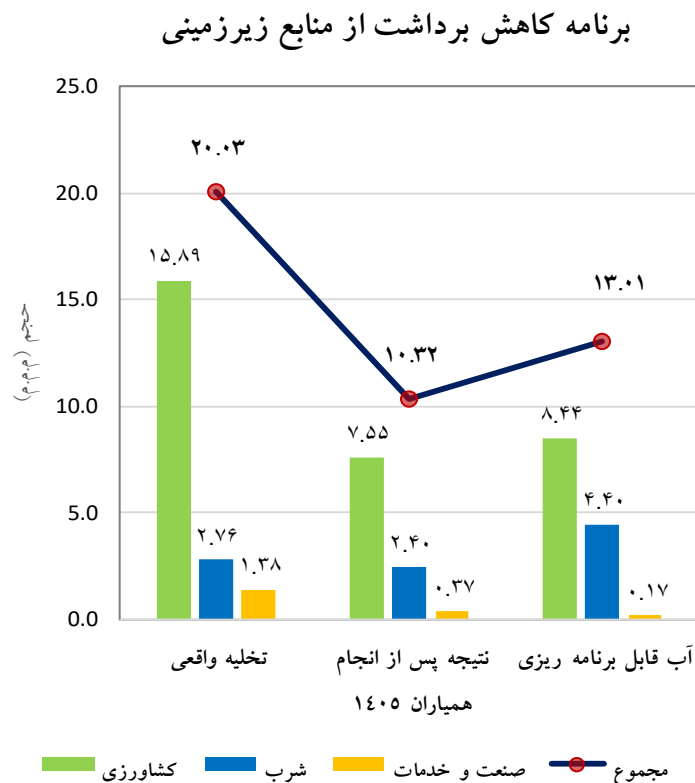


در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۲۱۱/۵ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است.

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



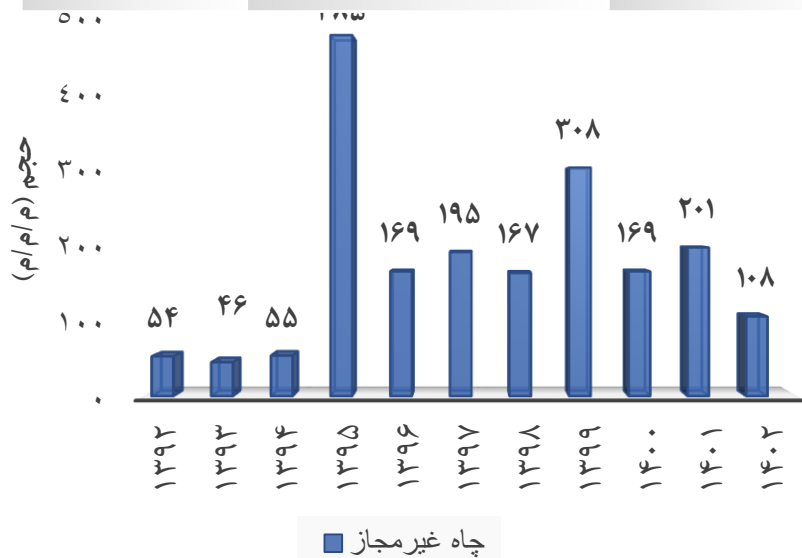
۵۵۲ حلقه	۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز
۱.۲۶ م.م.م	۲- کاهش اضافه برداشت چاه ها
۴۳ حلقه	۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی
۴۶ دستگاه	۴- نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی
۲۴ دستگاه	۵- به روز رسانی کنتورهای موجود

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 سال ۱۴۰۲

میزان صرفه جویی سال آبی	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 ۱۴۰۰	۱۴۵۱	۱۸.۵۸	۰	۰	۱.۸۸		۲۰/۴۶
۱۴۰۱	۱۵۳	۰.۲۹	۰	۰	۰.۸۵		۱.۱۴
۱۴۰۲	۱۰۸	۰/۲۲	۰	۰	۰.۸۶		۱/۰۸
جمع	۱۷۱۲	۱۹/۰۹	۰	۰	۳.۵۹		۲۲/۶۸



رمزوراز ماندگاری نیاکانمان و

شرط بقای ما و فرزندانمان در این

سرزمین کم آب،

سازگاری با کم آبی

از افراد زیر به خاطر همکاری در تهیه و انتشار "سیمای آب سال
آبی ۱۴۰۱-۰۲" صمیمانه سپاس گزاری می گردد.

نظارت و مدیریت راهبردی :

رئیس گروه آمار: آقای سید حسین شمس زاده

تهیه، تنظیم، جمع بندی و تلفیق:

کارشناس آمار: خانم معصومه عباسی

همکاران مرتبط: (آقایان / خانم ها)

مدیریت مطالعات پایه منابع آب

محمود ارجمند شریف ، رضا سعیدی،
محسن شجاعی ، عبدالرضا فتحی نجفی ،
مریم فخاری ، سحر خزائی

مدیریت حفاظت و بهره برداری منابع آب

غلامرضا ممدوحی، امیر جواد دانش پژوه،
آزاده ناصری ، هدیه موسوی

مدیریت بهره برداری و نگهداری از تاسیسات آبی

ادریس قائمی ، آوا احمد زاده

مدیریت محیط زیست و کیفیت منابع آب

سید جواد موسوی، عاطفه ناصری

مدیریت رودخانه ها و سواحل

محمدرضا صادقی فرد، مهتاب حیدری

مدیریت مشارکتهای مردمی و طرح های زودبازده

اکبر علی پور، مریم تشیعی