



شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی
مدیریت بهره‌برداری
دفتر برنامه‌ریزی و بررسی های اقتصادی گروه آند



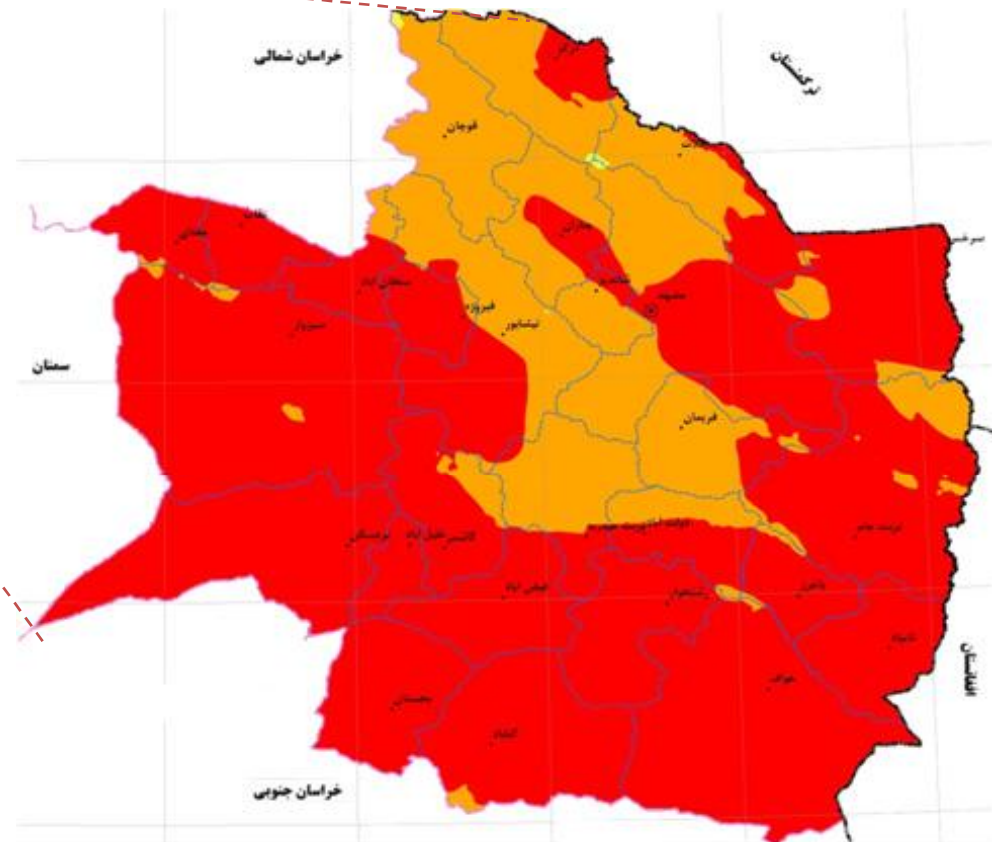
سیمای آب محدوده مطالعاتی شهرنو-باخرز



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

شهریورماه ۹۷

موقعیت استان خراسان رضوی



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	۲۸ شهرستان
تعداد شهرها	۷۲ شهر

۷۴ درصد مساحت استان

۲۶ درصد مساحت استان

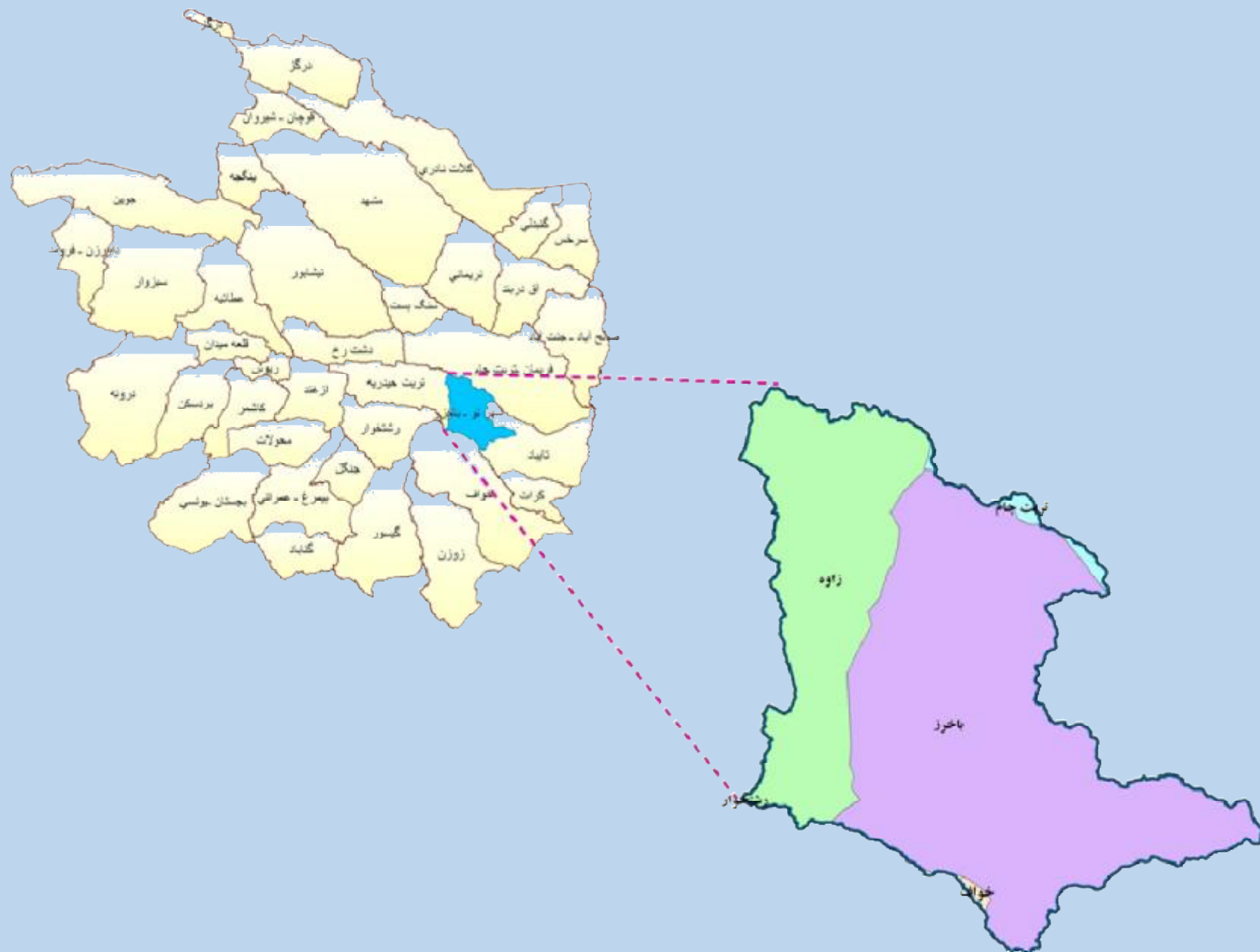


خشک



نیمه خشک

شهرستانهای محدوده مطالعاتی شهر نو - باخرز



بیان آب محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز

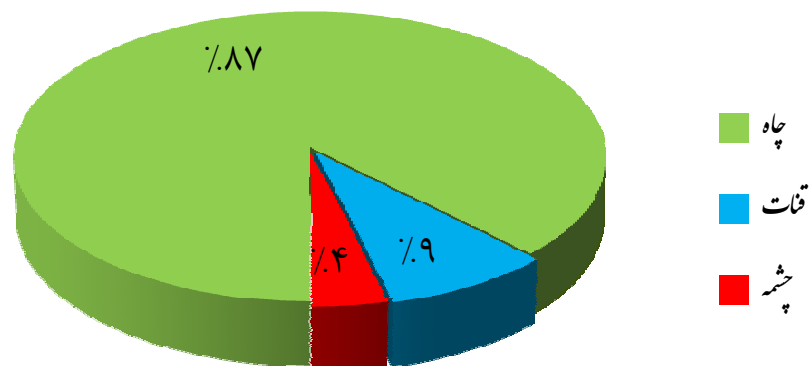
ارتفاع بارش به میلیمتر در سال
حجم به میلیون متر مکعب در سال

موضوع	سال آبی ۹۶-۱۳۹۵	توضیحات
ارتفاع بارش	۲۴۱.۹	بر اساس آمار ایستگاه‌های باخرز و بردوکلاته آقامحمد
حجم بارش	۳۴۳.۹	بر اساس مساحت ۱۴۲۲ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۲۷۷.۹	
حجم آب تجدید شونده	۶۶.۰	حاصل از بارش
حجم آب های سطحی	۵۰.۷	
حجم تغذیه آبخوان های زیرزمینی از بارش	۱۵.۳	
آب برگشتی به آبخوان	۸.۲	با فرض ۱۵ درصد آب برگشتی برای کلیه مصارف
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۰.۰	
کسری مخزن	۰.۴	متوسط دوره آماری: ۲.۴-
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰.۰	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۱۹.۱	به محدوده تایباد
آب زیرزمینی ورودی	۰.۰	
آب زیرزمینی خروجی	۰.۰	

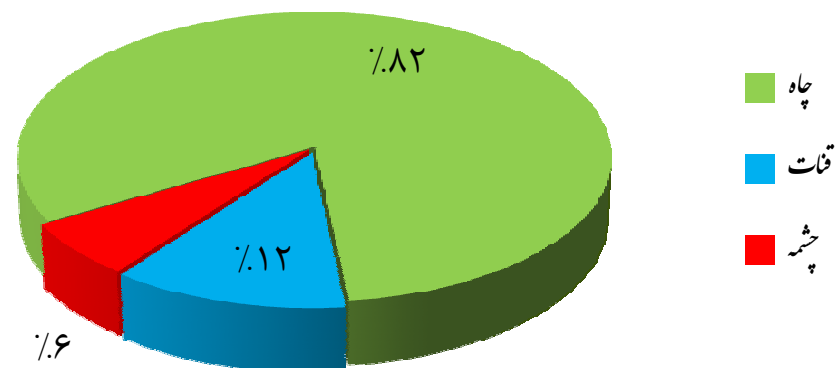
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز (سال آبی ۹۵-۹۶)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	۶۹۸	۱۰۳	۵۴	۸۵۵
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	۲۰.۳	۲.۰	۰.۹	۲۳.۲

حجم برداشت در سال

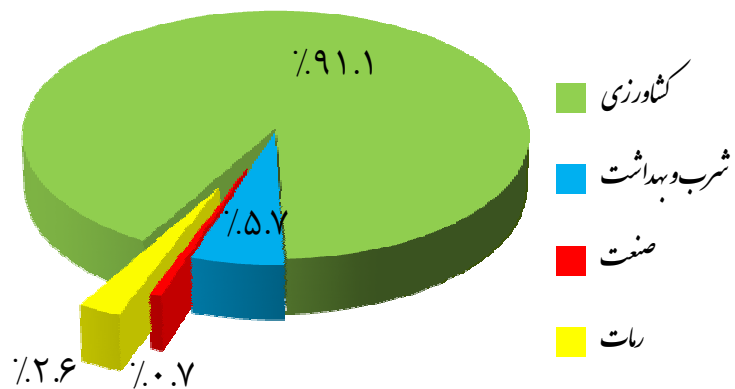


تعداد منبع



منابع آب تجدید پذیر محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی (سال آبی ۹۵-۹۶)

الگوی کلی مصرف آب



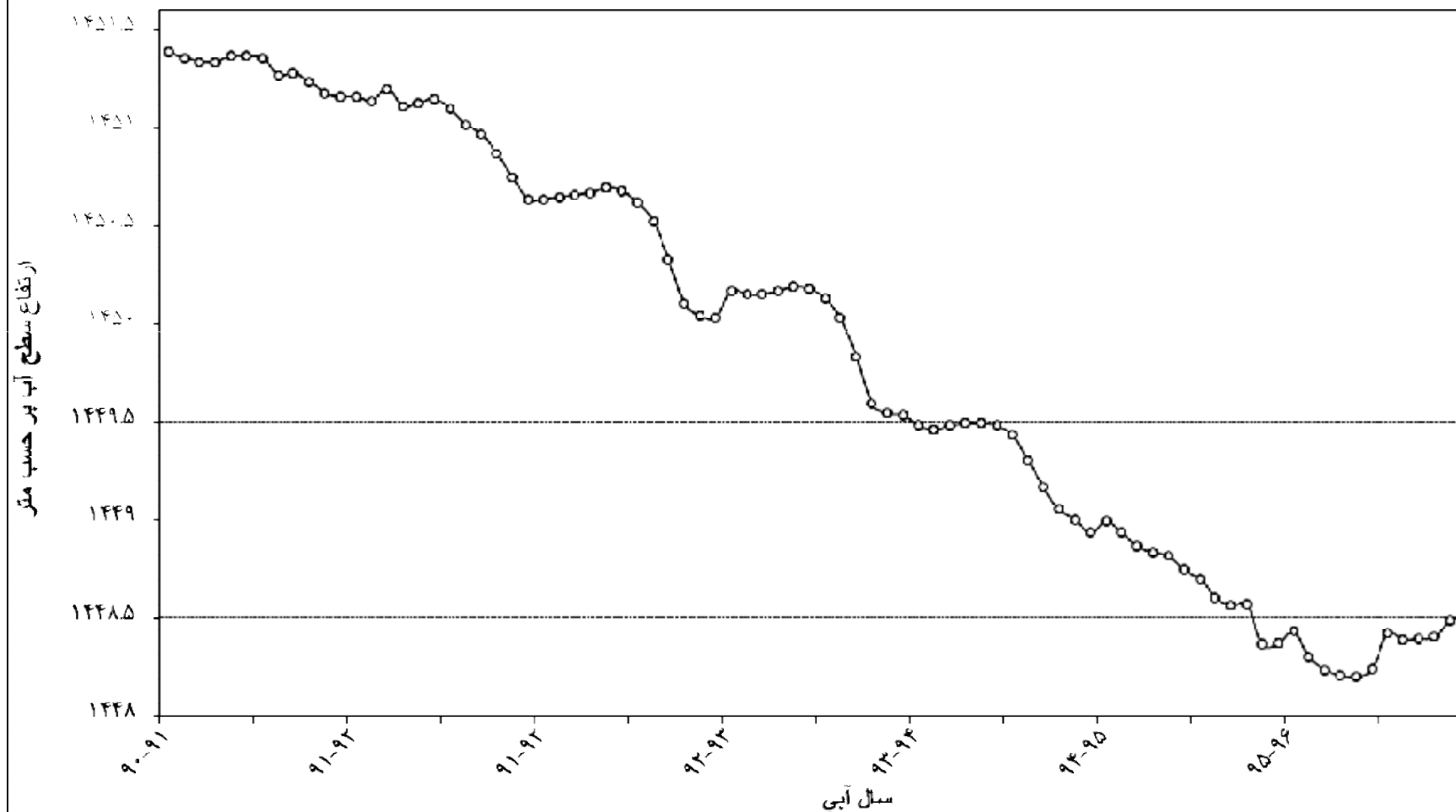
حجم به میلیون متر مکعب در سال

موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	۵۰.۷	۱۵.۳	۶۶.۰

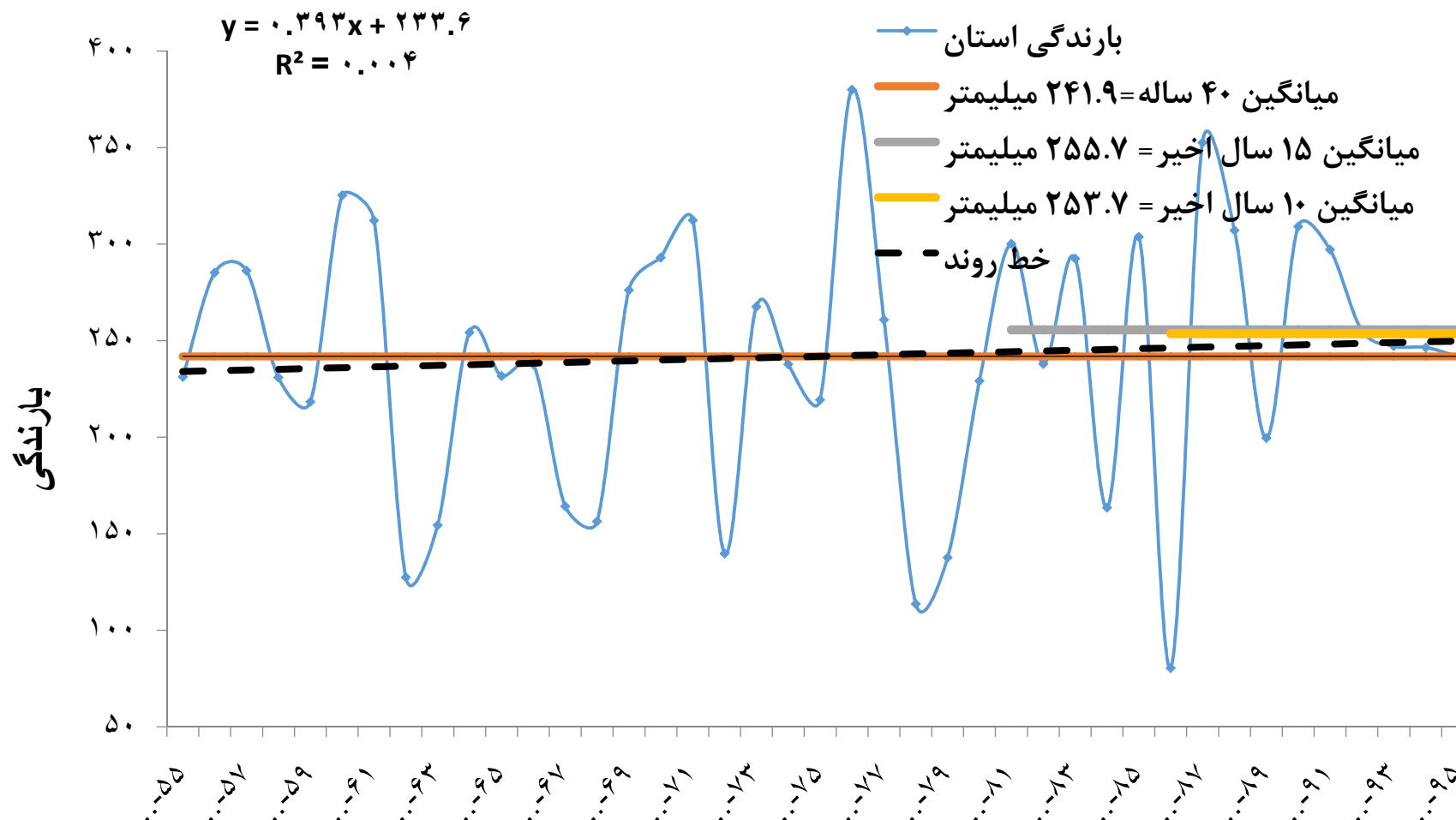
مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	۳۱.۳	۱۸.۷	۴۹.۹
شرب و بهداشت	۰.۲	۲.۹	۳.۱
صنعت	۰.۰	۰.۴	۰.۴
خدمات	۰.۲	۱.۲	۱.۴
جمع کل	۳۱.۷	۲۳.۲	۵۴.۸

آب‌نمود محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز

هیدروگراف دشت شهرنو باخرز



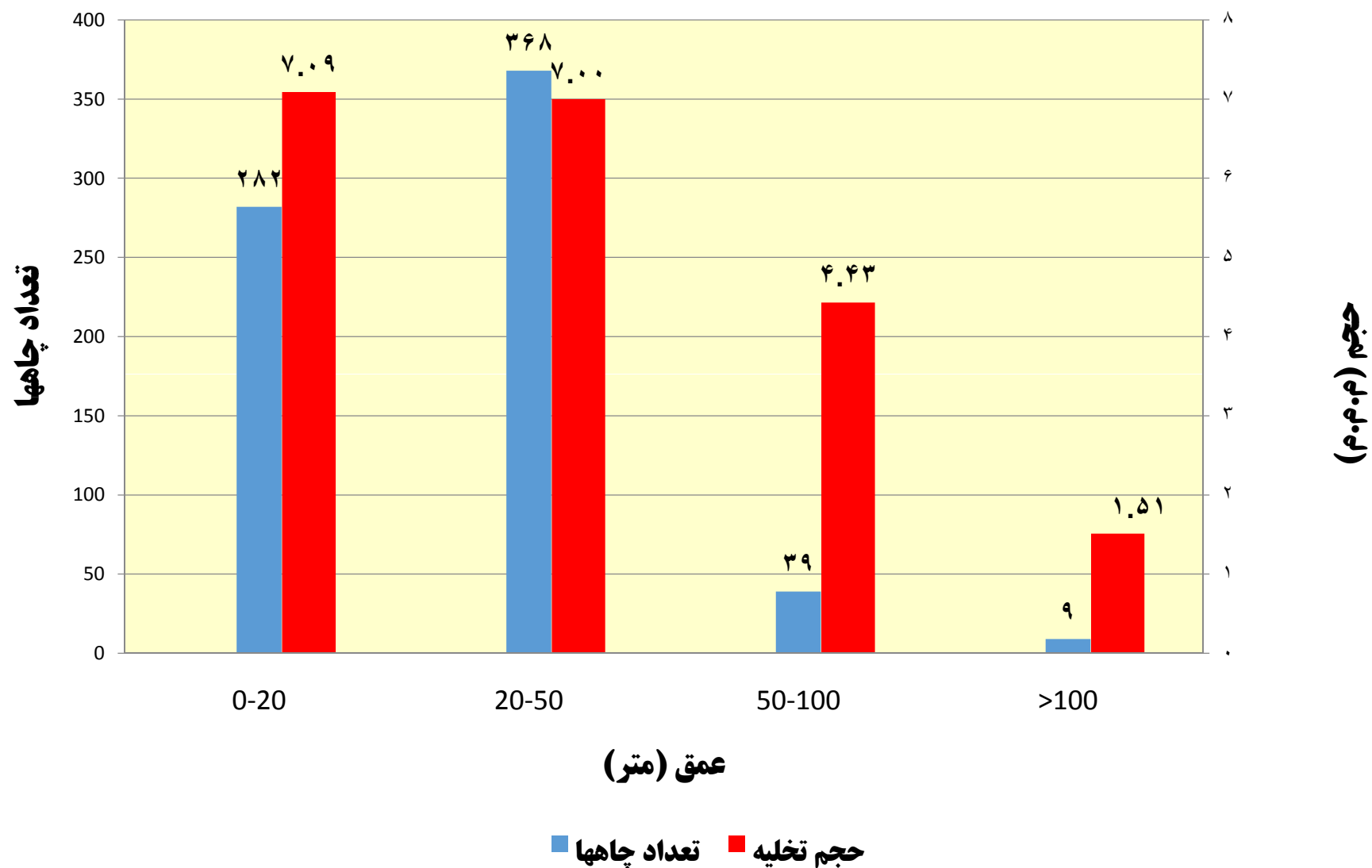
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز در ۴۰ سال گذشته



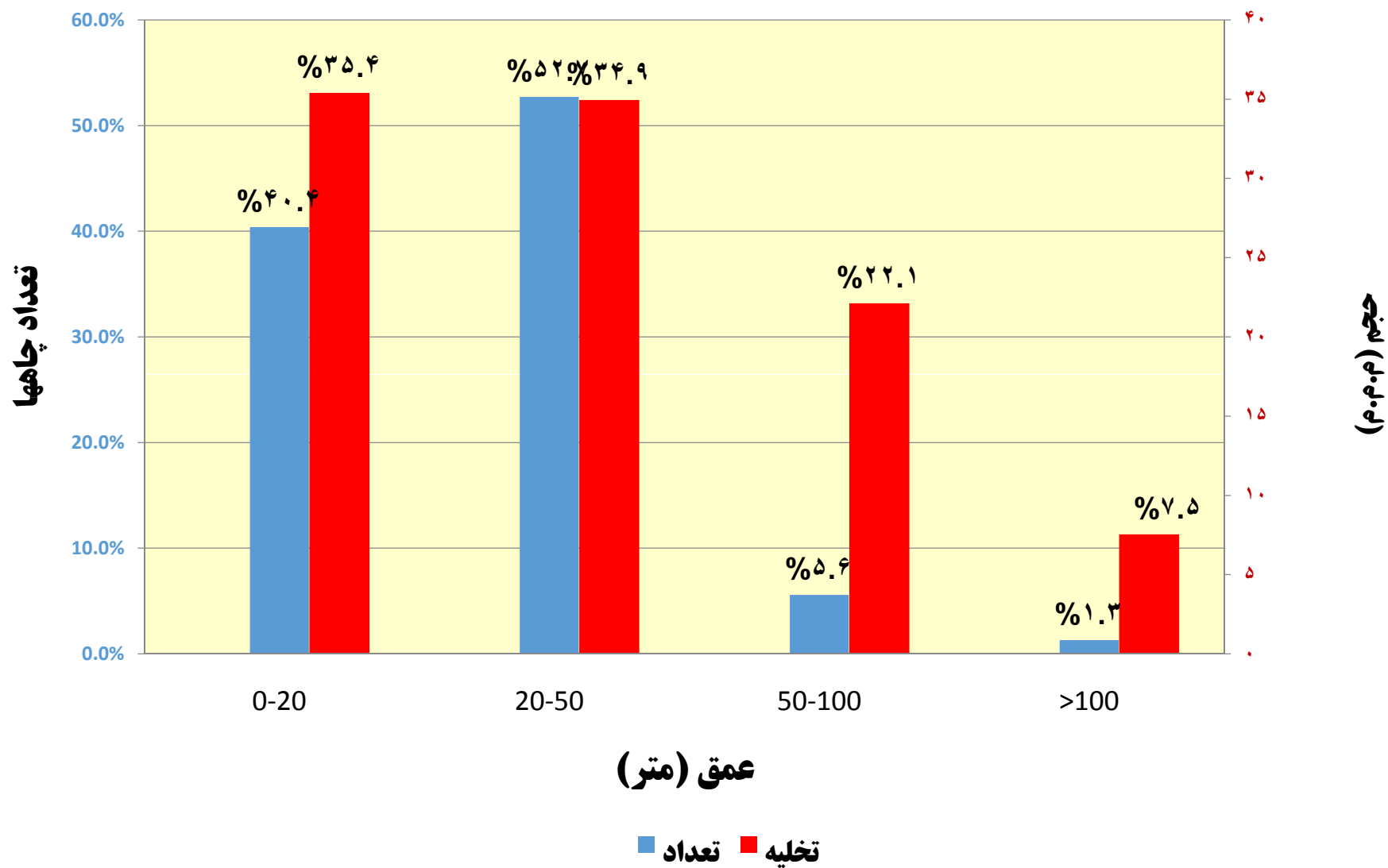
آمار چاه های محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز به تفکیک مصرف و نوع چاه

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	۲۲	۵.۰۰	۹	۰.۶۷	۰		۲۲	۴.۹۵
	نیمه عمیق	۶۱	۳.۴۵	۱۴	۰.۵۳	۵۲۵	۷.۳۴	۵۸۶	۱۰.۹۴
	جمع	۸۳	۸.۴۵	۲۳	۱.۲۰	۵۲۵	۷.۳۴	۶۰۸	۱۵.۸۹
شرب و بهداشت	عمیق	۱۵	۲.۱۵	۱	۰.۰۲	۰		۱۵	۱.۴۸
	نیمه عمیق	۱۴	۱.۵۲	۳	۰.۱۹	۰		۱۴	۱.۲۸
	جمع	۲۹	۳.۶۷	۴	۰.۲۱	۰	۰.۰۰	۲۹	۲.۷۶
صنعت	عمیق	۰	۰.۰۰	۰	۰.۰۰	۰	۰.۰۰	۰	۰.۰۰
	نیمه عمیق	۵	۰.۲۰	۱	۰.۰۲	۲	۰.۱۶	۷	۰.۳۸
	جمع	۵	۰.۲۰	۱	۰.۰۲	۲	۰.۱۶	۷	۰.۳۸
خدمات	عمیق	۴	۰.۰۴	۲	۰.۰۹	۰		۴	۰.۱۳
	نیمه عمیق	۲۴	۰.۱۴	۱۳	۰.۱۲	۲۶	۰.۶۱	۵۰	۰.۸۷
	جمع	۲۸	۰.۱۸	۱۵	۰.۲۱	۲۶	۰.۶۱	۵۴	۱.۰۰
جمع	عمیق	۴۱	۷.۱۹	۱۲	۰.۷۸	۰	۰.۰۰	۴۱	۶.۵۶
	نیمه عمیق	۱۰۴	۵.۳۱	۳۱	۰.۸۶	۵۵۳	۸.۱۱	۶۵۷	۱۳.۴۷
	کل	۱۴۵	۱۲.۵۰	۴۳	۱.۶۴	۵۵۳	۸.۱۱	۶۹۸	۲۰.۰۳

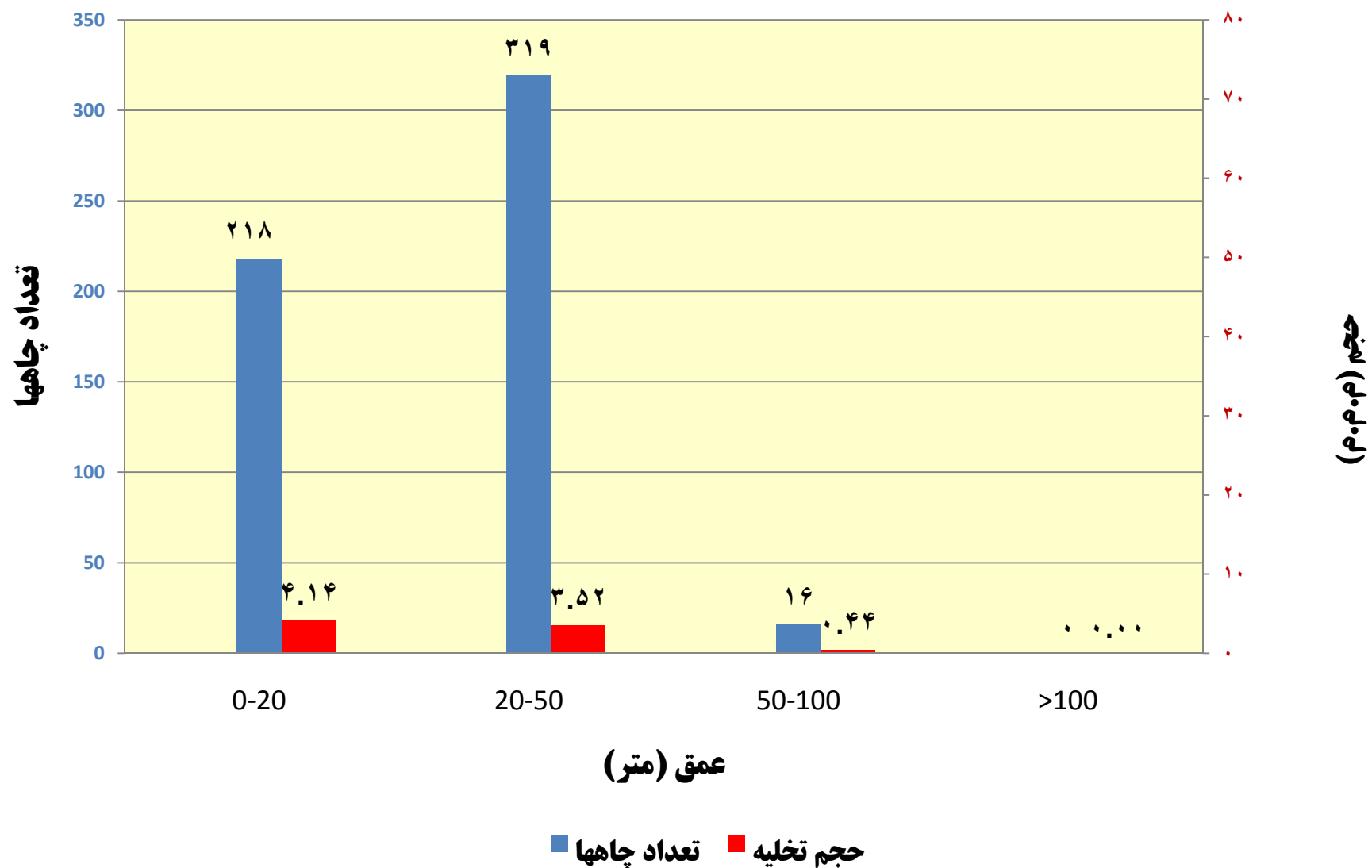
نمودار تعداد و حجم برداشت چاههای محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز به تفکیک طبقه بندی عمق



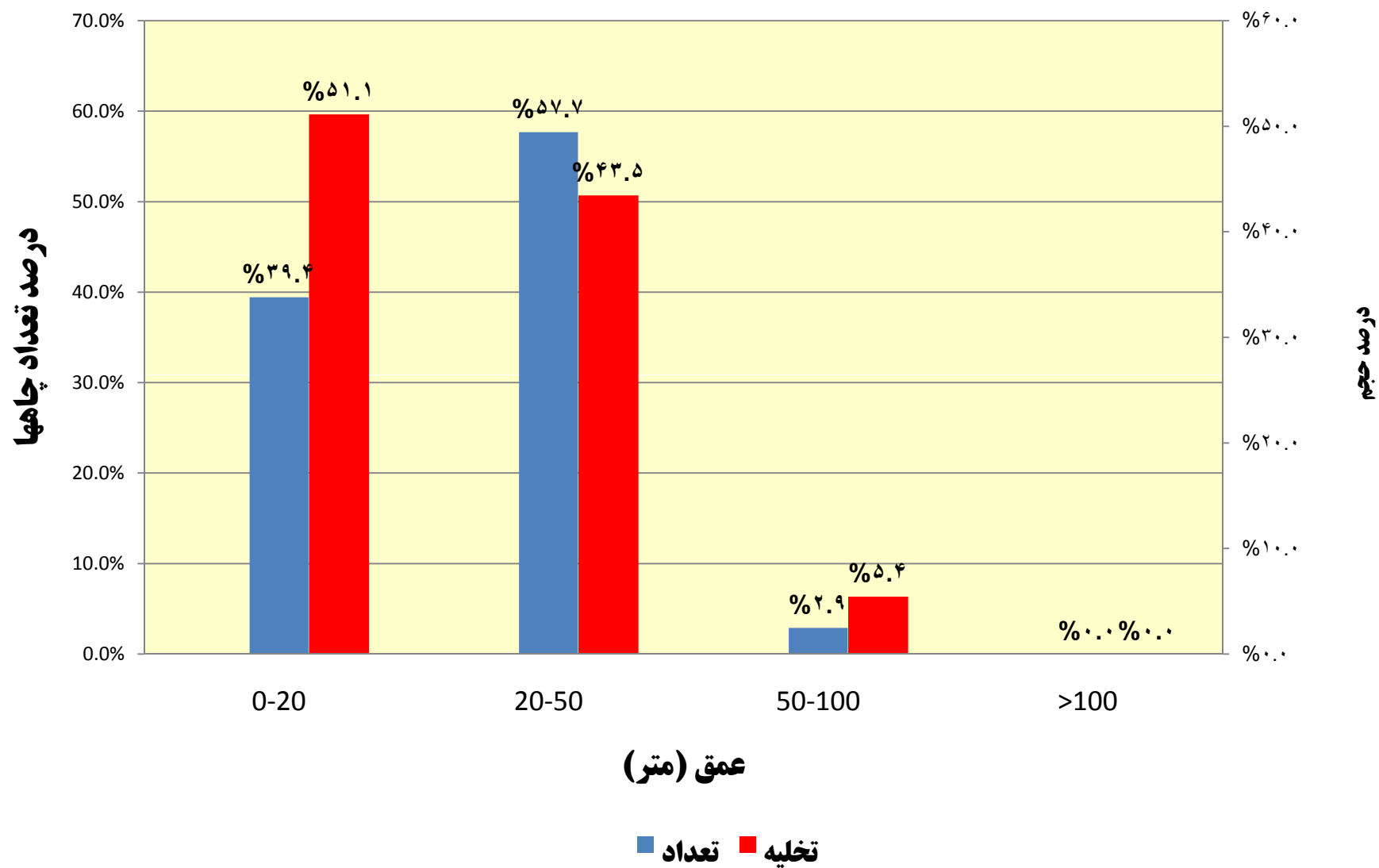
نمودار درصد تعداد و حجم برداشت چاههای محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز به تفکیک طبقه بندی عمق



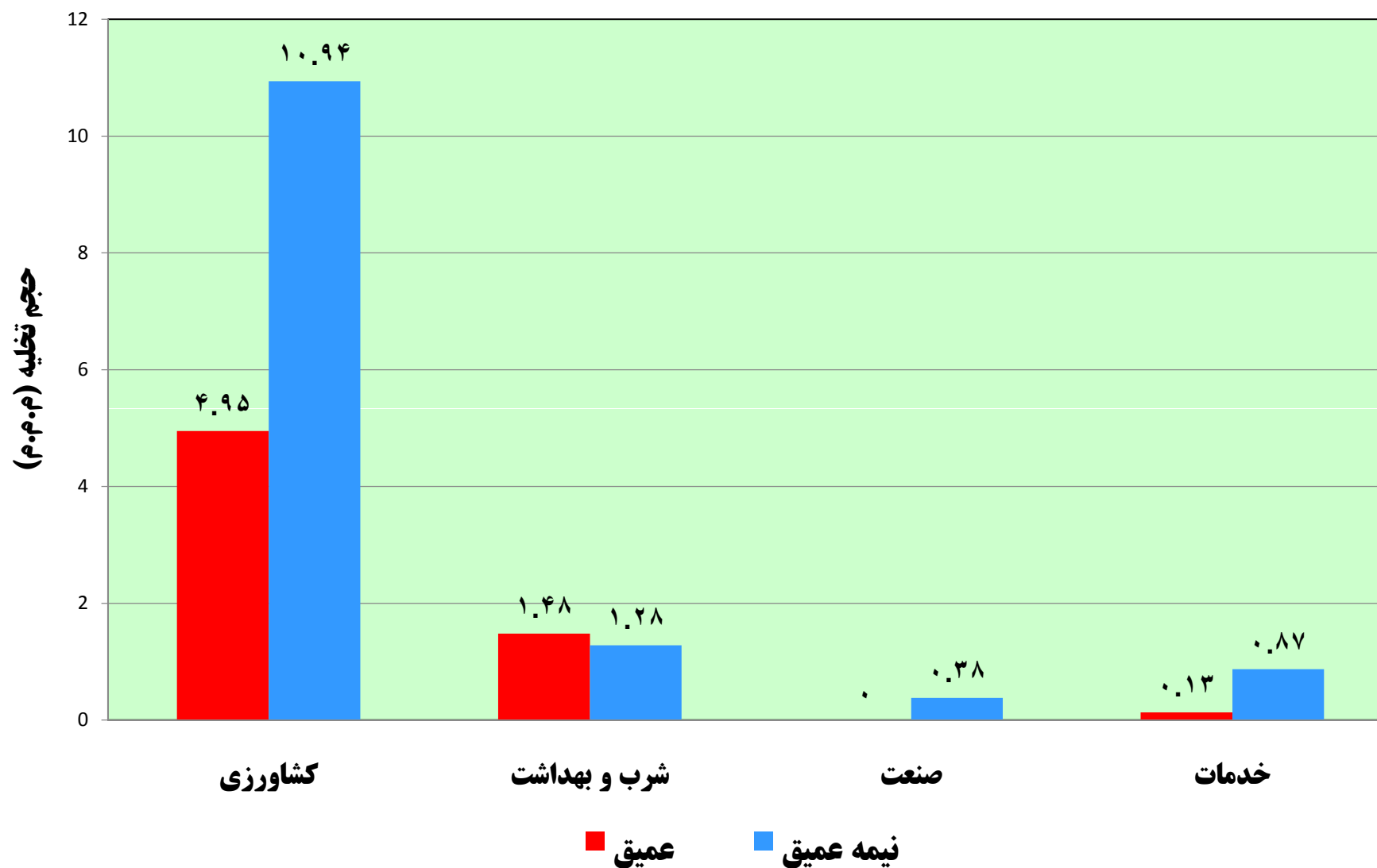
نمودار تعداد و حجم برداشت چاههای غیرمجاز محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز به تفکیک طبقه بندی عمق



نمودار درصد تعداد و حجم برداشت چاههای غیرمجاز محدوده مطالعاتی شهر نو - باخرز به تفکیک طبقه بندی عمق



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								
۳.۱۷	۳.۱۷	۴.۹۵	۴.۹۵	۰.۶۷	۳.۲۱	۱۴.۲۰	۷۸.۳۰	۱۶	۱۶	۲۲	۲۲	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
								۰				کنتور ندارد				
	۱.۷۸							۰	۶			کنتور دارد	دیزل			
۱.۷۸				۱.۷۸	۲۱.۰۰	۸۹.۲۰	۶	کنتور ندارد								
	۰.۰۰	۰.۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	غیر مجاز		
								۰				کنتور ندارد				
	۰.۰۰								۰			۰	کنتور دارد			دیزل
								۰	کنتور ندارد							
۱.۴۸	۱.۸۳	۳.۶۰	۱۰.۹۴	۰.۳۸	۱.۴۸	۵.۵۰	۳۱.۲۰	۱۹	۲۴	۶۱	۵۸۶	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق	
۰.۳۵				۰.۱۵	۰.۲۰	۲.۵۰	۲۸.۶۰	۵				کنتور ندارد				
۰.۱۱	۱.۷۷				۰.۱۱	۴.۰۰	۱۱.۵۰	۲	۳۷			کنتور دارد	دیزل			
۱.۶۶				۱.۶۶	۳.۰۰	۱۵.۷۰	۳۵	کنتور ندارد								
	۰.۹۹	۷.۳۴						۰	۱۴۹	۵۲۵		کنتور دارد	برق	غیر مجاز		
۰.۹۹				۰.۹۹	۰.۸۰	۲۴.۰۰	۱۴۹	کنتور ندارد								
	۶.۳۵							۰	۳۷۶			کنتور دارد	دیزل			
۶.۳۵				۶.۳۵	۱.۷۰	۲۷.۵۰	۳۷۶	کنتور ندارد								
۱۵.۸۹	۱۵.۸۹	۱۵.۸۹	۱۵.۸۹	۱.۲۰	۱۵.۷۸	۶.۵۹	۳۸.۲۵	۶۰.۸	۶۰.۸	۶۰.۸	۶۰.۸	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								
	۱.۴۸	۱.۴۸	۱.۴۸					۰	۱۳	۱۵	۱۵	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
۱.۴۸				۰.۰۲	۲.۰۲	۷.۹۰	۸۶.۳۰	۱۳								کنتور ندارد
	۰.۰۰							۰	۲			کنتور دارد	دیزل			
۰.۰۰				۰.۱۴	۳.۳۰	۹۵.۰۰	۲	کنتور ندارد								
	۰.۰۰	۰.۰۰						۰	۰			کنتور دارد	برق	غیر مجاز		
												۰				
	۰.۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل			
												۰				
	۱.۱۷	۱.۲۷	۱.۲۷					۰	۱۲	۱۴	۱۴	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق	
۱.۱۷				۰.۱۹	۱.۳۹	۵.۸۰	۲۲.۲۰	۱۲								
	۰.۱۰							۰	۲			کنتور دارد	دیزل			
۰.۱۰				۰.۱۳	۳.۲۰	۲۲.۵۰	۲	کنتور ندارد								
	۰.۰۰	۰.۰۰						۰	۰			کنتور دارد	برق	غیر مجاز		
												۰				
	۰.۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل			
												۰				
۲.۷۵	۲.۷۵	۲.۷۵	۲.۷۵	۰.۲۱	۳.۶۸	۵.۰۵	۵۶.۵۰	۲۹	۲۹	۲۹	۲۹	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	مجاز	عمیق
							۰	کنتور ندارد							
				۰.۰۰			۰	کنتور دارد				دیزل			
							۰	کنتور ندارد							
	۰.۰۰	۰.۰۰				۰	۰	۰	کنتور دارد	برق		غیر مجاز			
						۰			کنتور ندارد						
	۰.۰۰	۰.۰۰				۰	۰	۰	کنتور دارد	دیزل					
						۰			کنتور ندارد						
۰.۰۴	۰.۰۷	۰.۲۲	۰.۳۸		۰.۰۴	۱.۲۰	۲۷.۵۰	۲	۳	۵	۷	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
۰.۰۳				۰.۰۲	۰.۰۰	۰.۳۰	۲۰.۰۰	۱				کنتور ندارد			
۰.۱۵	۰.۱۵				۰.۱۵	۸.۰۰	۱۲.۵۰	۱	۲			کنتور دارد	دیزل		
۰.۰۰					۰.۰۰	۰.۳۰	۱۲.۰۰	۱				کنتور ندارد			
	۰.۰۳	۰.۱۶						۰	۱	۲		کنتور دارد	برق	غیر مجاز	
۰.۰۳					۰.۰۳	۲.۰۰	۱۲.۰۰	۱				کنتور ندارد			
	۰.۱۳							۰	۱			کنتور دارد	دیزل		
۰.۱۳					۰.۱۳	۷.۲۰	۱۱.۰۰	۱				کنتور ندارد			
۰.۳۸	۰.۳۸	۰.۳۸	۰.۳۸	۰.۰۲	۰.۳۵	۳.۱۷	۱۵.۸۳	۷	۷	۷	۷	کل			

آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی شهر نو - باخرز

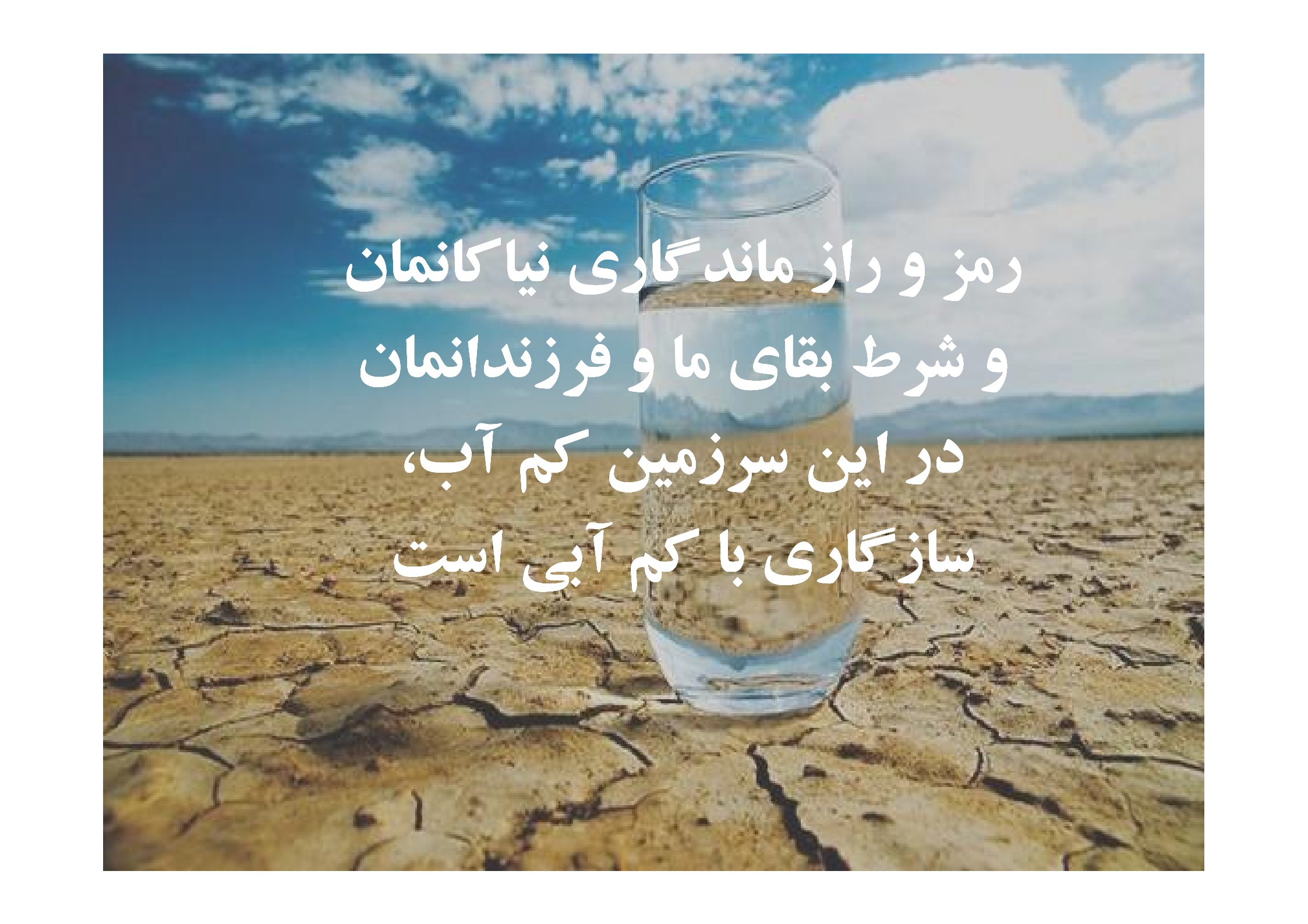
حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

خدمات												نوع چاه				
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد								
۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۶۱	۰.۸۸		۰.۲۰	۱.۳۰	۱۸.۳۰	۱۰	۱۰	۲۶	۵۰	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
								۰				کنتور ندارد				
۰.۴۱	۰.۴۱				۰.۴۱	۱.۸۰	۱۸.۱۰	۱۶	۱۶			کنتور دارد	دیزل			
							۰	کنتور ندارد								
۰.۱۲	۰.۱۳	۰.۲۷		۰.۰۶	۰.۰۶	۰.۲۰	۱۶.۴۰	۱۴	۱۵	۲۴		کنتور دارد	برق	غیر مجاز		
۰.۰۱					۰.۰۱	۰.۳۰	۳۰.۰۰	۱				کنتور ندارد				
۰.۱۰	۰.۱۴				۰.۰۴	۰.۰۶	۰.۴۰	۱۷.۴۰	۸			۹	کنتور دارد			دیزل
۰.۰۴					۰.۰۳	۰.۰۱	۰.۳۰	۳۷.۰۰	۱				کنتور ندارد			
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۱۳					۰	۰	۰	۴	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق	
								۰				کنتور ندارد				
	۰.۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل			
							۰	کنتور ندارد								
۰.۰۰	۰.۰۸	۰.۱۳			۰.۰۰	۰.۱۰	۵۰.۰۰	۱	۲	۴			کنتور دارد	برق		غیر مجاز
۰.۰۸				۰.۰۸	۰.۰۰	۰.۱۰	۴۰.۰۰	۱					کنتور ندارد			
۰.۰۲	۰.۰۵			۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۴۰	۳۵.۰۰	۱	۲				کنتور دارد	دیزل		
۰.۰۳					۰.۰۳	۱.۶۰	۴۲.۰۰	۱					کنتور ندارد			
۱.۰۱	۱.۰۱	۱.۰۱	۱.۰۱	۰.۲۲	۰.۷۹	۰.۶۵	۳۰.۴۲	۵۴	۵۴	۵۴	۵۴		کل			

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 ۹۵	۶۴۵	۸.۹	♦	♦	۰.۳۴	۹.۲۴
۹۶	۱۶۸	۲.۵	♦	♦	۰.۰۸	۲.۵۸
جاری	۲۷	۰.۲۳	♦	♦	*	۰.۲۳
جمع	۸۴۰	۱۱.۶۳	♦	♦	۰.۴۳	۱۲.۰۶

*آمار مربوط به میزان صرفه جویی از طریق نصب کنتور هوشمند به صورت سالیانه اعلام خواهد شد.

A photograph of a clear glass filled with water, placed on a parched, cracked, and yellowish-brown surface, likely dry mud. The background shows a vast, flat, arid landscape under a bright blue sky with scattered white clouds. The text is overlaid in white Persian script.

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