



شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی
مدیریت برنامه‌ریزی
دفتر برنامه‌ریزی و بررسی‌های اقتصادی - گروه آثار



سیمای آب شهرستان باخرز

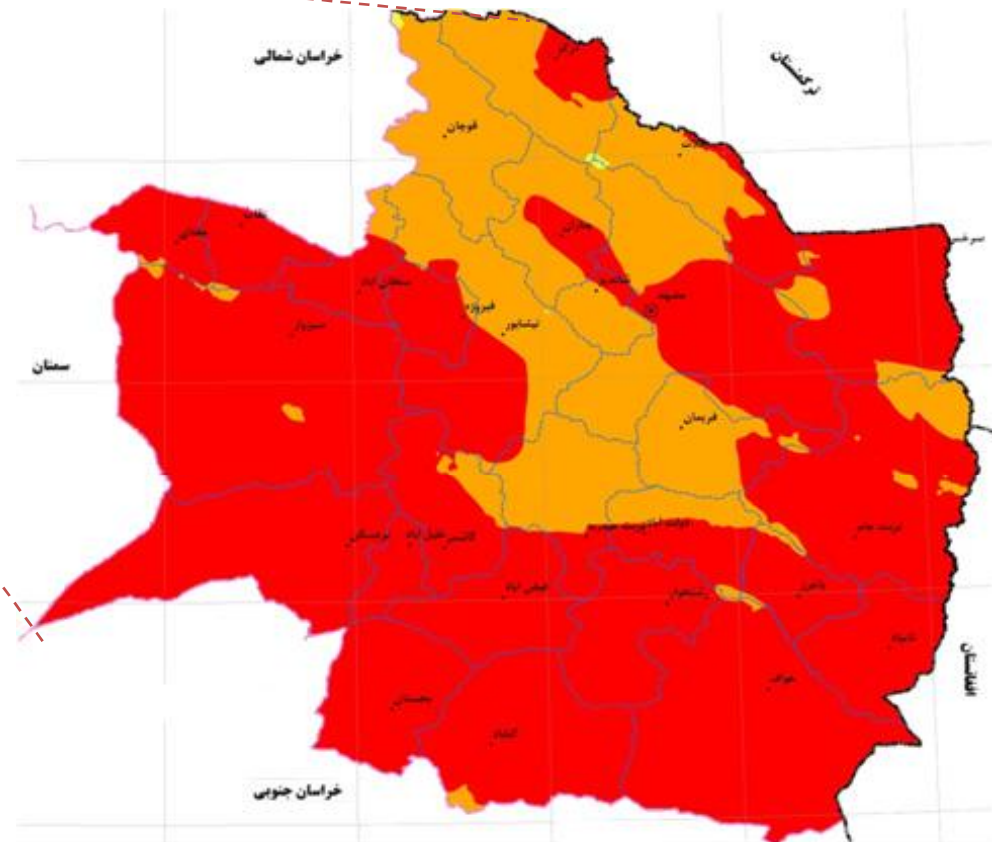
فرصت‌ها ، تهدیدها و برنامه‌هایی برای

سازگاری با کم‌آبی و مدیریت بحران آب

آب انبار قلعه کهنه ریزه

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

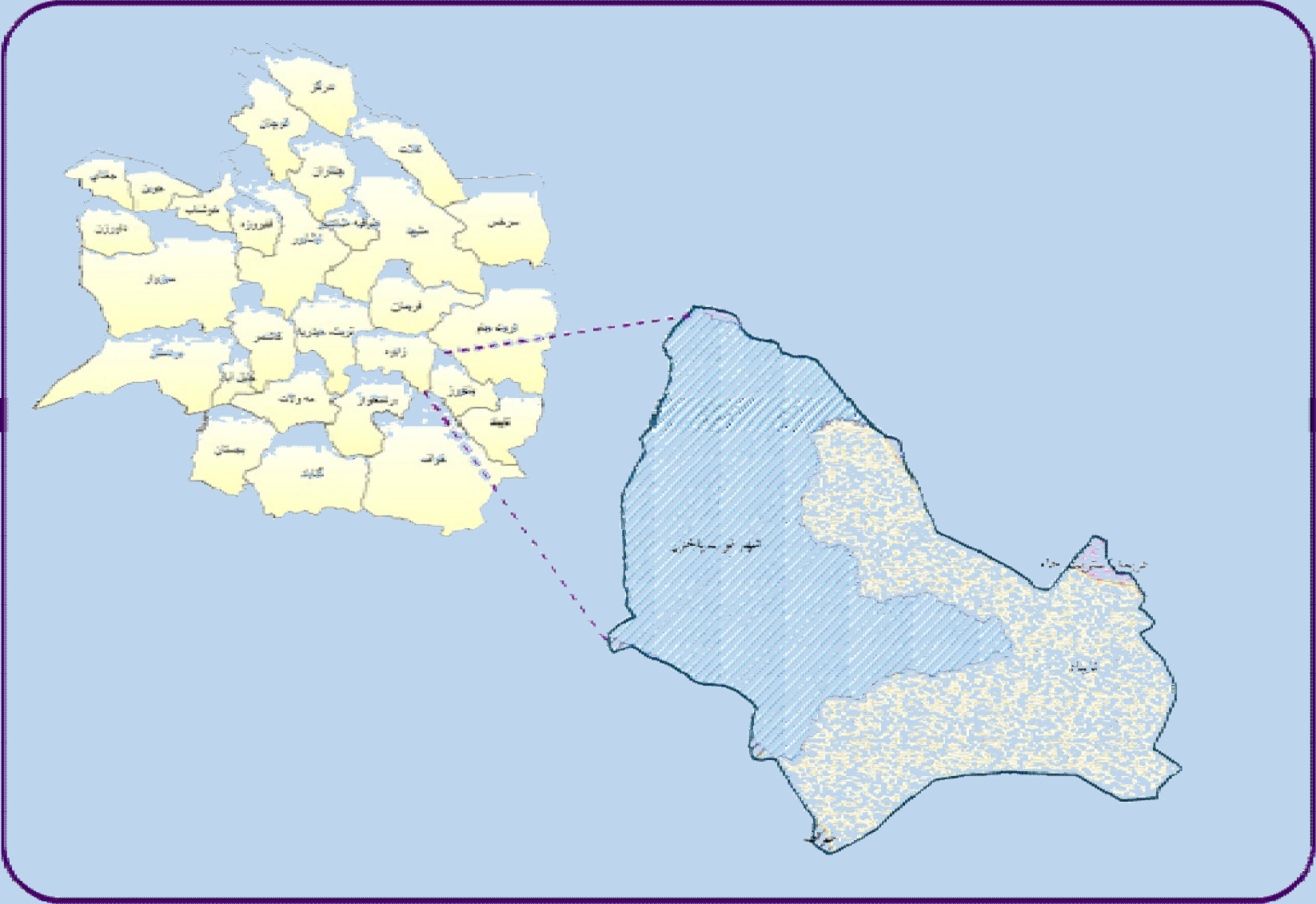
۷۴ درصد مساحت استان

خشک

۲۶ درصد مساحت استان

نیمه خشک

محدوده های مطالعاتی شهرستان باخرز



بیان آب محدوده مطالعاتی شهرنو- باخرز

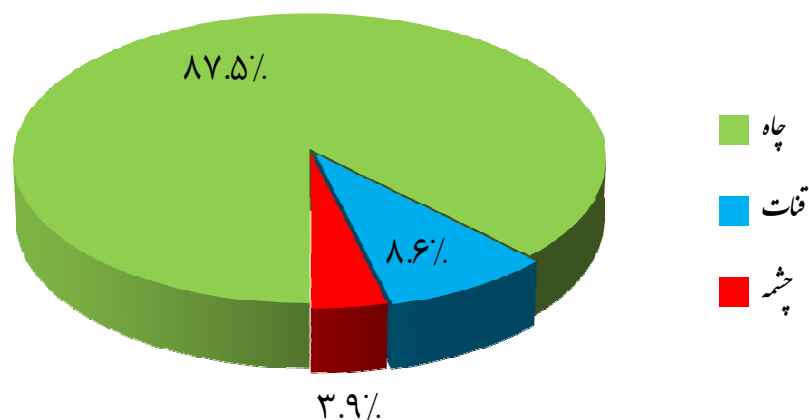
ارتفاع بارش به میلیمتر در سال
حجم به میلیون متر مکعب در سال

موضوع	سال آبی ۹۶-۱۳۹۵	توضیحات
ارتفاع بارش	۲۴۱.۹	بر اساس آمار ایستگاه‌های باخرز و بردوکلانته 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 تایید
آب زیرزمینی ورودی	۰.۰	
آب زیرزمینی خروجی	۰.۰	

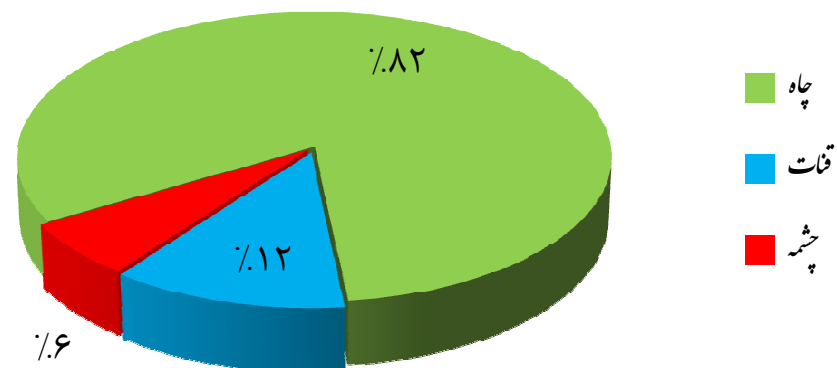
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی شهر نو- باخرز (سال آبی ۹۵-۹۶)

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



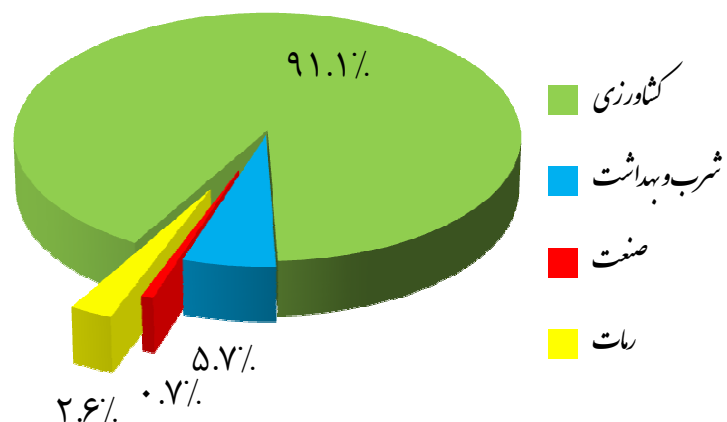
تعداد منبع



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

الگوی کلی مصرف آب

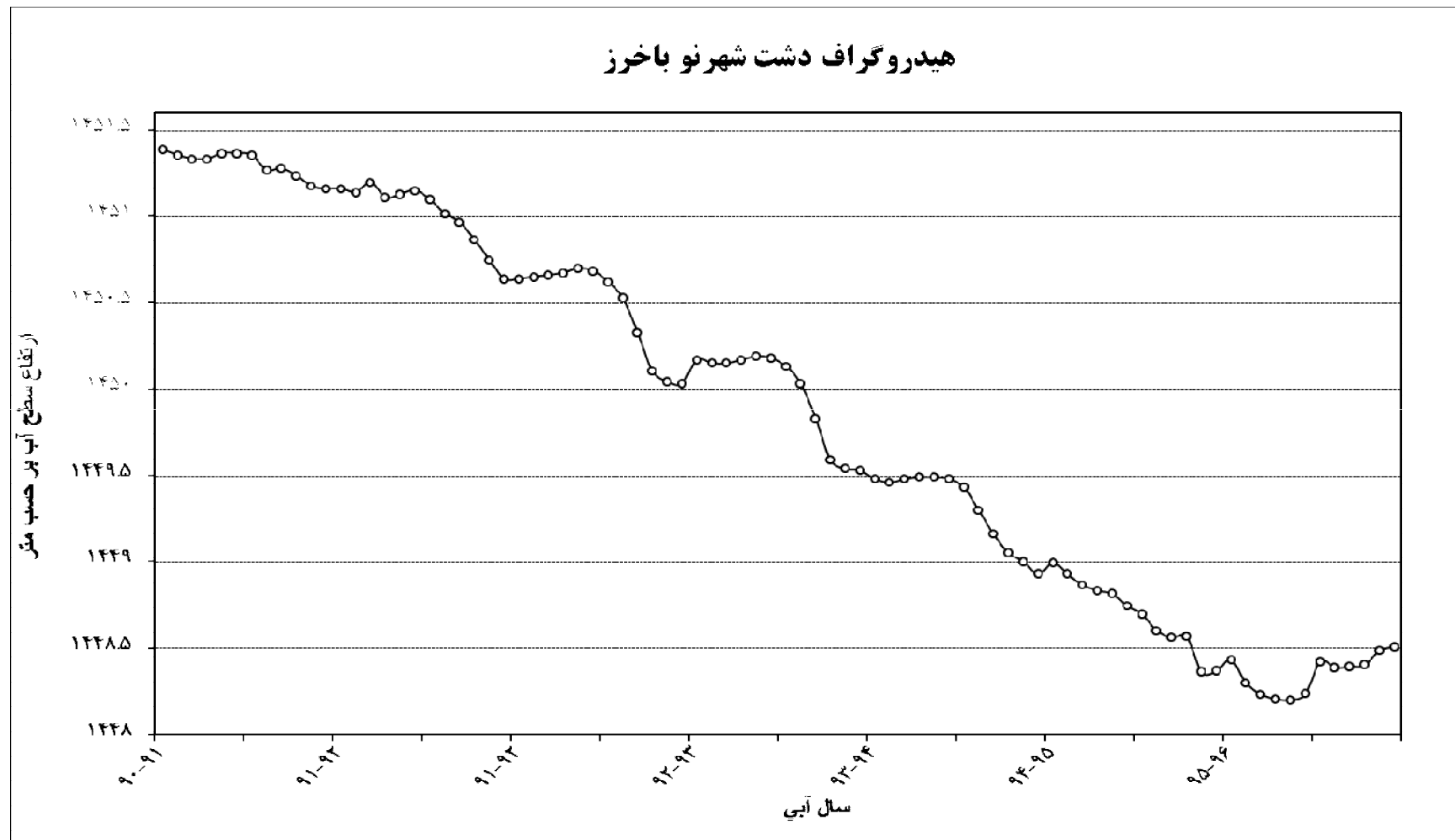
حجم به میلیون متر مکعب در سال



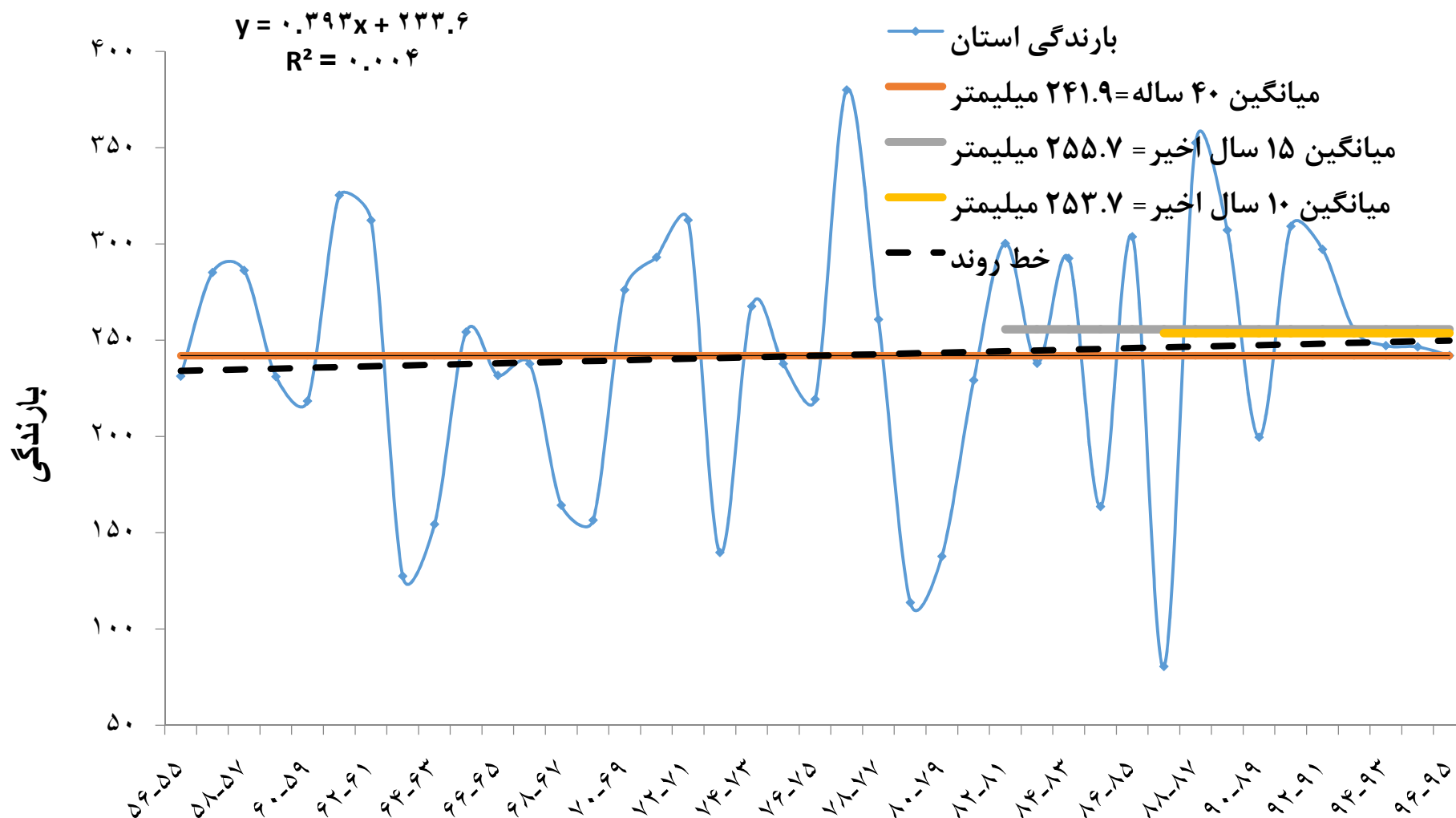
موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	۵۰.۷	۱۵.۳	۶۶.۰

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 شهر نو- باخرز



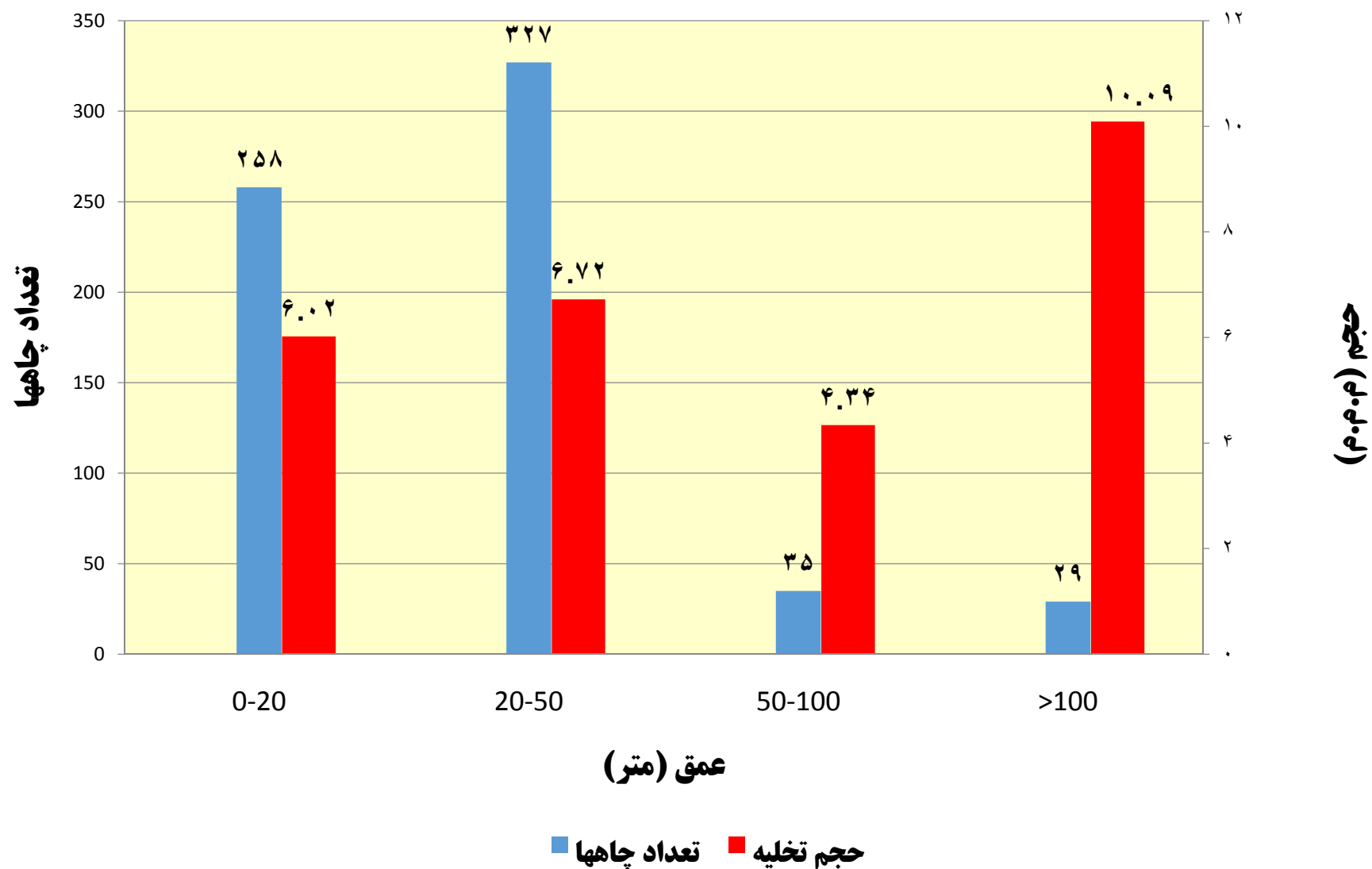
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی باخزر در ۴۰ سال گذشته



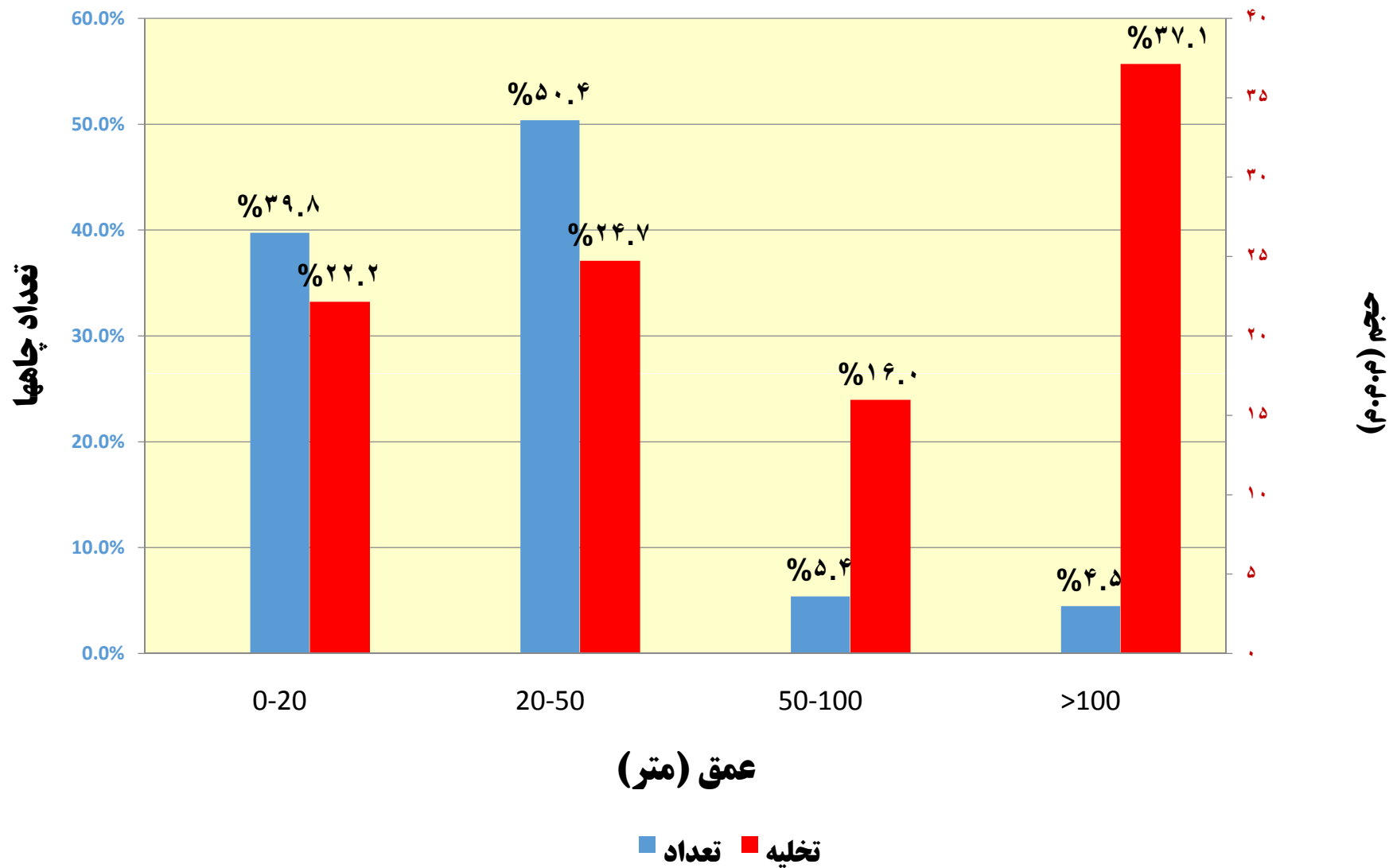
آمار چاه های شهرستان باخرز به تفکیک مصرف و نوع چاه

حجم برداشت واقعی		چاههای غیرمجاز		اضافه برداشت		چاههای مجاز		نوع چاه	مصارف
حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)		
۱۰.۶۶	۳۴		۰	۲.۵۵	۱۸	۹.۱۲	۳۴	عمیق	کشاورزی
۹.۴۴	۵۱۶	۷.۰۷	۴۷۲	۰.۳۹	۱۱	۲.۳۶	۴۴	نیمه عمیق	
۲۰.۱۰	۵۵۰	۷.۰۷	۴۷۲	۲.۹۴	۲۹	۱۱.۴۸	۷۸	جمع	
۴.۴۱	۲۴		۰	۰.۰۳	۳	۶.۳۷	۲۴	عمیق	شرب و بهداشت
۱.۳۵	۱۶		۰	۰.۱۸	۲	۱.۶۰	۱۶	نیمه عمیق	
۵.۷۶	۴۰	۰.۰۰	۰	۰.۲۱	۵	۷.۹۷	۴۰	جمع	
۰.۰۲	۲		۰	۰.۰۰	۱	۰.۰۲	۲	عمیق	صنعت
۰.۳۵	۶	۰.۱۶	۲		۰	۰.۱۹	۴	نیمه عمیق	
۰.۳۷	۸	۰.۱۶	۲	۰.۰۰	۱	۰.۲۱	۶	جمع	
۰.۱۵	۵		۰	۰.۱۱	۳	۰.۰۴	۵	عمیق	خدمات
۰.۸۱	۴۶	۰.۶۰	۲۵	۰.۰۹	۱۲	۰.۱۲	۲۱	نیمه عمیق	
۰.۹۶	۵۱	۰.۶۰	۲۵	۰.۲۰	۱۵	۰.۱۶	۲۶	جمع	
۱۵.۲۴	۶۵	۰.۰۰	۰	۲.۶۹	۲۵	۱۵.۵۵	۶۵	عمیق	جمع
۱۱.۹۵	۵۸۴	۷.۸۳	۴۹۹	۰.۶۶	۲۵	۴.۲۷	۸۵	نیمه عمیق	
۲۷.۱۹	۶۴۹	۷.۸۳	۴۹۹	۳.۳۵	۵۰	۱۹.۸۲	۱۵۰	کل	

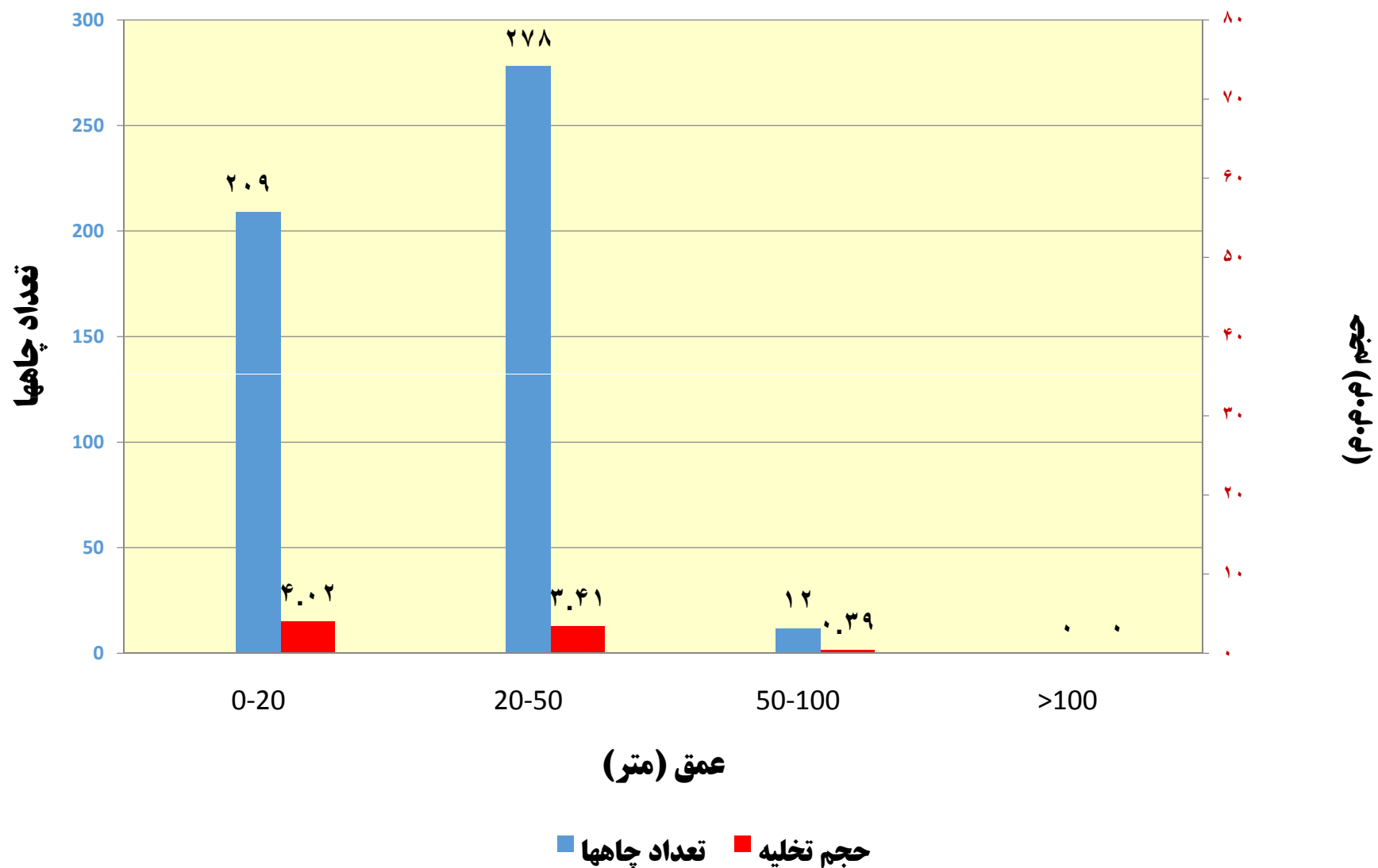
نمودار تعداد و حجم برداشت چاههای شهرستان باخرز به تفکیک طبقه بندی عمق



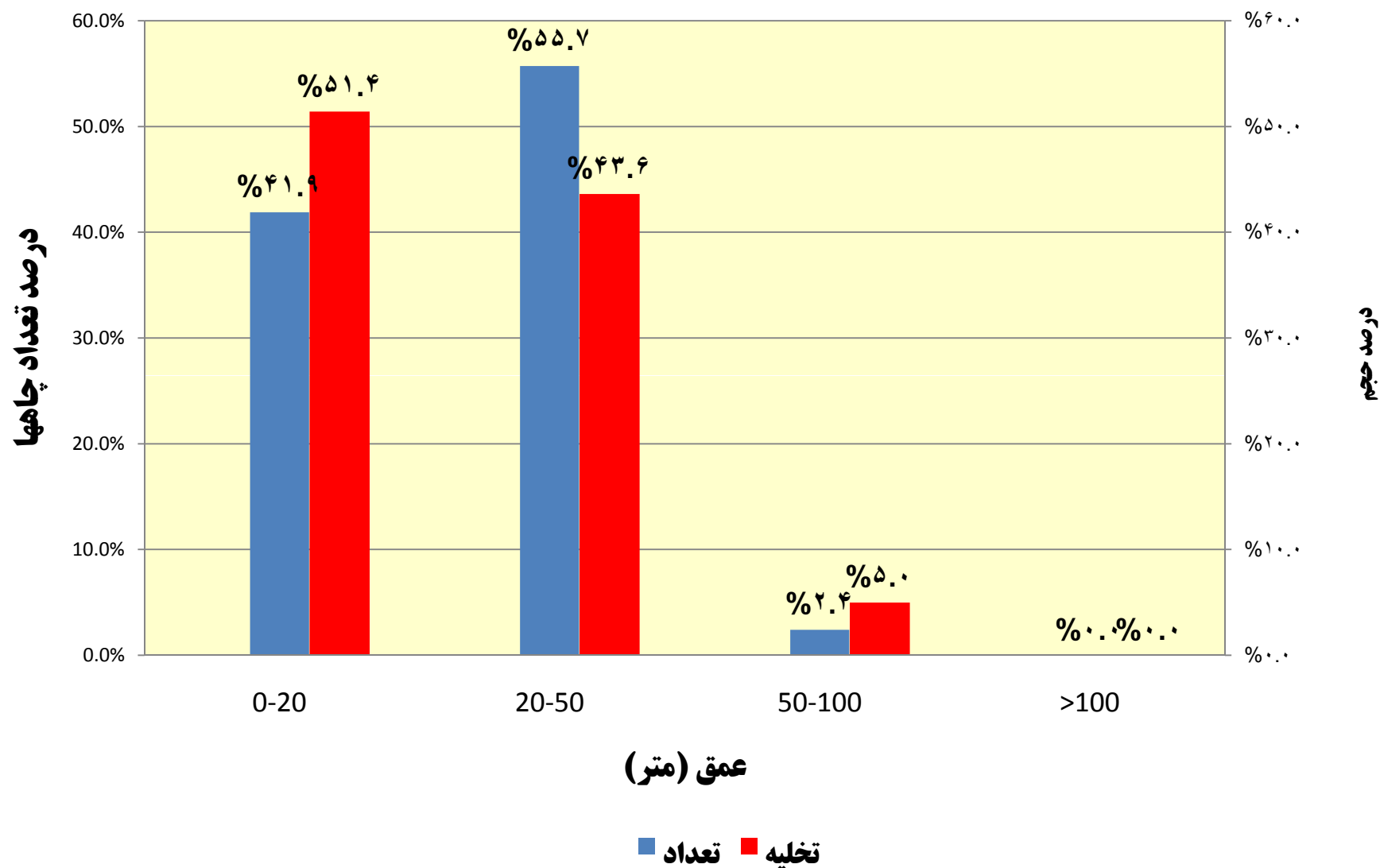
نمودار درصد تعداد و حجم برداشت چاههای شهرستان باخرز به تفکیک طبقه بندی عمق



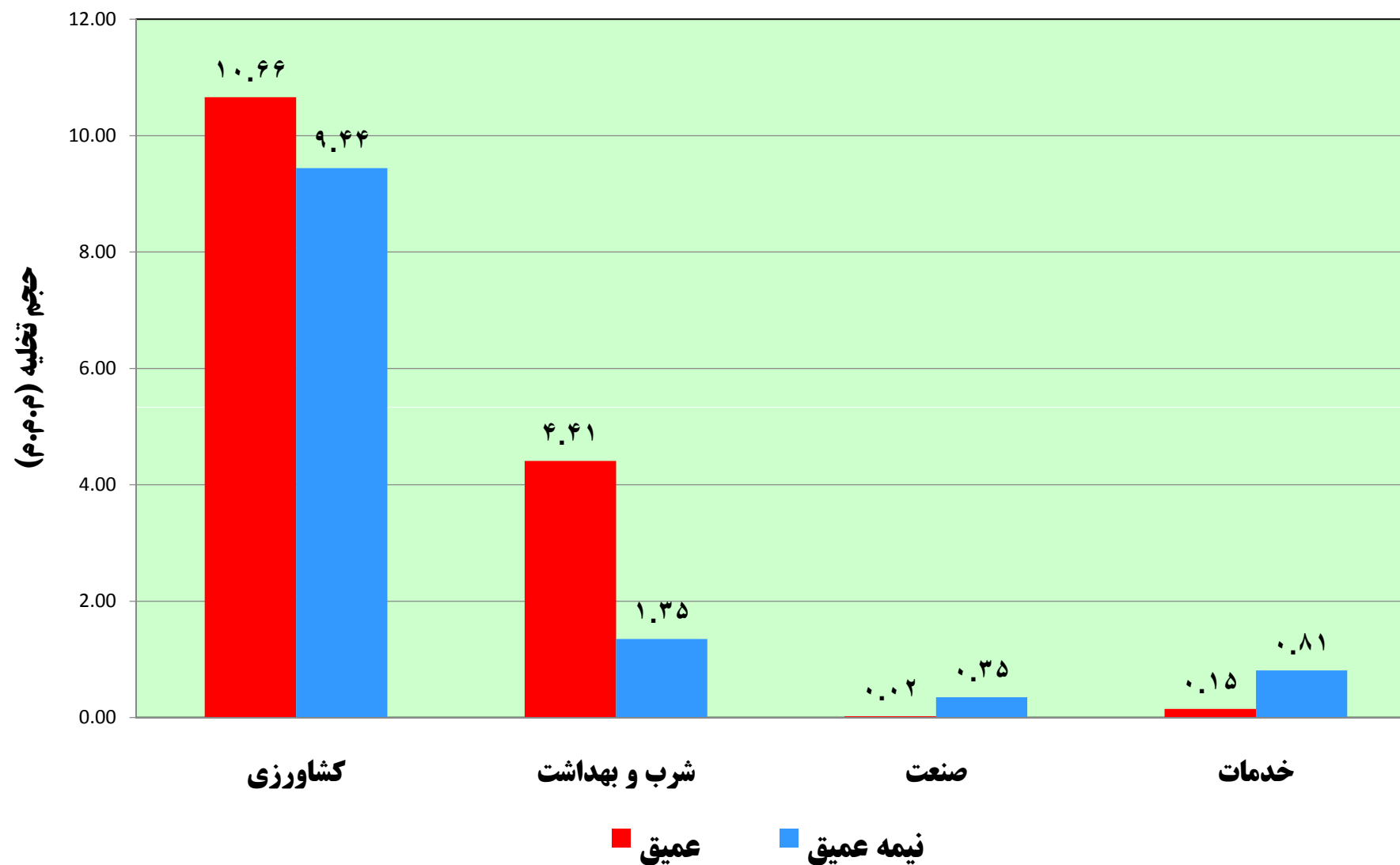
نمودار تعداد و حجم برداشت چاههای غیرمجاز شهرستان باخرز به تفکیک طبقه بندی عمق



نمودار درصد تعداد و حجم برداشت چاههای غیرمجاز شهرستان باخرز به تفکیک طبقه بندی عمق



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							
۹.۲۴	۹.۴۸	۱۰.۶۵	۱۰.۶۵	۲.۵۵	۷.۷۰	۲۰.۳۰	۱۳۷.۱۰	۲۹	۳۰	۳۴	۳۴	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
۰.۲۴					۰.۲۵	۲۰.۰۰	۲۰۰.۰۰	۱				کنتور ندارد			
	۱.۱۷							۰	۴			کنتور دارد	دیزل		
۱.۱۷				۱.۱۷	۲۱.۰۰	۱۱۰.۰۰	۴	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			
۱.۴۴	۱.۴۹	۲.۳۸	۹.۴۶	۰.۳۷	۱.۴۵	۵.۷۰	۳۰.۳۰	۱۸	۲۰	۴۴	۵۱۶	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
۰.۰۵				۰.۰۲	۰.۰۳	۰.۸۰	۳۳.۰۰	۲				کنتور ندارد			
۰.۰۳	۰.۸۹				۰.۰۳	۲.۰۰	۱۱.۰۰	۱	۲۴			کنتور دارد	دیزل		
۰.۸۶				۰.۸۶	۲.۱۰	۱۷.۱۰	۲۳	کنتور ندارد							
	۱.۰۰	۷.۰۸						۰	۱۴۶	۴۷۲		کنتور دارد	برق	غیر مجاز	
۱.۰۰				۱.۰۰	۰.۸۰	۲۳.۹۰	۱۴۶	کنتور ندارد							
	۶.۰۸							۰	۳۲۶			کنتور دارد	دیزل		
۶.۰۸				۶.۰۸	۱.۷۰	۲۶.۷۰	۳۲۶	کنتور ندارد							
۲۰.۱۱	۲۰.۱۱	۲۰.۱۱	۲۰.۱۱	۲.۹۴	۱۸.۵۷	۸.۲۷	۶۵.۴۶	۵۵۰	۵۵۰	۵۵۰	۵۵۰	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									
۰.۱۳	۴.۴۱	۴.۴۱	۴.۴۱	۰.۰۱	۰.۱۲	۶.۰۰	۲۵۰.۰۰	۱	۲۲	۲۴	۲۴	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق		
۴.۲۸				۰.۰۲	۶.۱۲	۱۴.۳۰	۱۲۷.۴۰	۲۱				کنتور ندارد					
	۰.۰۰							۰	۲				۰			کنتور دارد	دیزل
۰.۰۰				۰.۱۴	۳.۳۰	۹۵.۰۰	۲	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							
	۱.۲۴	۱.۳۴	۱.۳۴					۰	۱۴	۱۶	۱۶	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق		
۱.۲۴				۰.۱۸	۱.۴۷	۵.۳۰	۲۲.۵۰	۱۴				کنتور ندارد					
	۰.۱۰							۰	۲				۰			کنتور دارد	دیزل
۰.۱۰				۰.۱۳	۳.۲۰	۲۲.۵۰	۲	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						
۵.۷۵	۵.۷۵	۵.۷۵	۵.۷۵	۰.۲۱	۷.۹۸	۶.۴۲	۱۰۳.۴۸	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	کل					

آمار چاه های صنعت شهرستان 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								
۰.۰۱	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۰	۰.۰۱	۰.۳۰	۴۰.۰۰	۱	۲	۲	۲	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
۰.۰۱					۰.۰۱	۰.۵۰	۴۰.۰۰	۱				کنتور ندارد				
	۰.۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل			
								۰				کنتور ندارد				
	۰.۰۰								۰	۰		کنتور دارد	برق	غیر مجاز		
									۰			کنتور ندارد				
	۰.۰۰								۰	۰		کنتور دارد	دیزل			
									۰			کنتور ندارد				
۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۱۹	۰.۳۵		۰.۰۴	۱.۲۰	۲۷.۵۰	۲	۲	۴	۶	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق	
								۰				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			
۰.۳۷	۰.۳۷	۰.۳۷	۰.۳۷	۰.۰۰	۰.۳۷	۲.۷۹	۲۲.۱۴	۸	۸	۸	۸	کل				

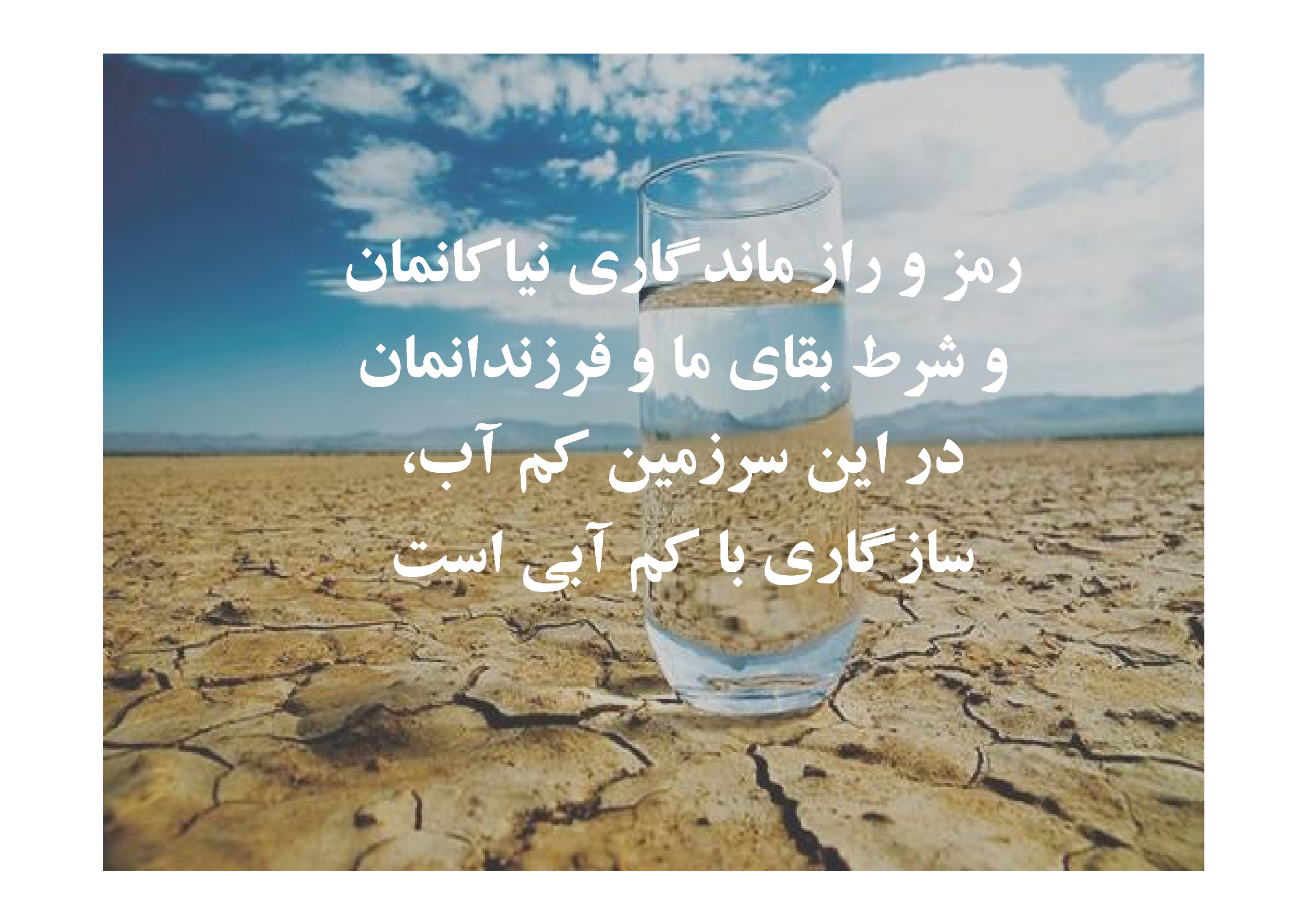
آمار چاه های خدمات شهرستان باخرز

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							
۰.۰۵	۰.۰۷	۰.۱۵	۰.۱۵	۰.۰۱	۰.۰۳	۰.۹۰	۴۱.۰۰	۲	۳	۵	۵	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
۰.۰۲				۰.۰۱	۰.۰۱	۰.۴۰	۳۵.۰۰	۱				کنتور ندارد			
۰.۰۸	۰.۰۸			۰.۰۸	۰.۰۰	۰.۱۰	۴۰.۰۰	۱	۲	کنتور دارد		دیزل			
۰.۰۰					۰.۰۰	۰.۱۰	۵۰.۰۰	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					
	۰.۰۹	۰.۲۲	۰.۸۲					۰	۶	۲۱	۴۶	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
۰.۰۹				۰.۰۴	۰.۰۶	۰.۵۰	۱۷.۰۰	۶				کنتور ندارد			
۰.۰۱	۰.۱۳				۰.۰۱	۰.۳۰	۳۰.۰۰	۱	۱۵	کنتور دارد		دیزل			
۰.۱۲				۰.۰۶	۰.۰۶	۰.۲۰	۱۶.۴۰	۱۴		کنتور ندارد					
	۰.۴۱	۰.۶۰						۰	۱۶	کنتور دارد		برق	غیر مجاز		
۰.۴۱					۰.۴۱	۱.۸۰	۱۸.۱۰	۱۶		کنتور ندارد					
	۰.۱۹							۰	۹	کنتور دارد		دیزل			
۰.۱۹					۰.۱۹	۱.۴۰	۱۸.۹۰	۹		کنتور ندارد					
۰.۹۷	۰.۹۷	۰.۹۷	۰.۹۷	۰.۲۰	۰.۷۷	۰.۶۳	۲۹.۶۰	۵۱	۵۱	۵۱	۵۱	کل			

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 ۹۵	۱۴۷	۳.۴۲	۱	۰.۵۶	۲.۶۸	۶.۶۶
۹۶	۳۷	۰.۶۴	۰	۰	۰.۷۸	۱.۴۲
جاری	۹	۰.۸	۰	۰	*	۰.۸
جمع	۱۹۳	۴.۸۶	۱	۰.۵۶	۳.۴۶	۸.۸۸

A photograph of a clear glass filled with water, placed on a parched, cracked, and yellowish-brown surface, likely a dry lake bed or desert floor. The background shows a vast, flat 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