



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



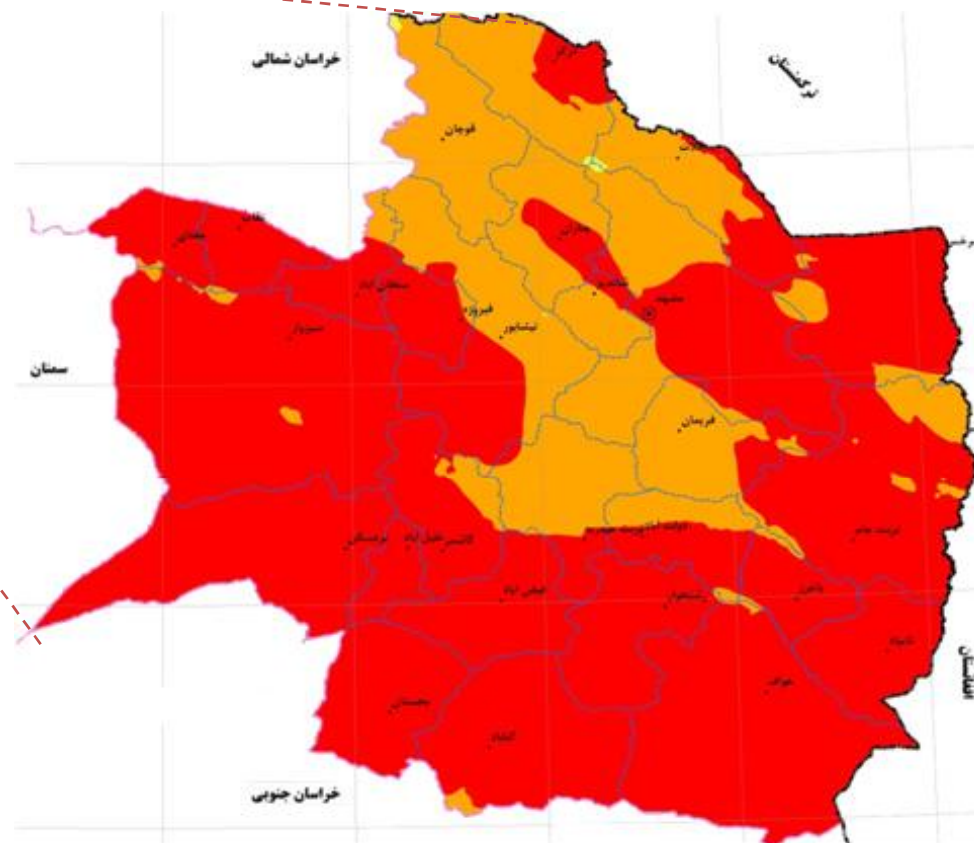
سپای آب محدوده مطالعاتی عمرانی-پیمرغ



فرصت ها ، تهدیدها و برنامه‌هایی برای
سازگاری با کم‌آبی 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

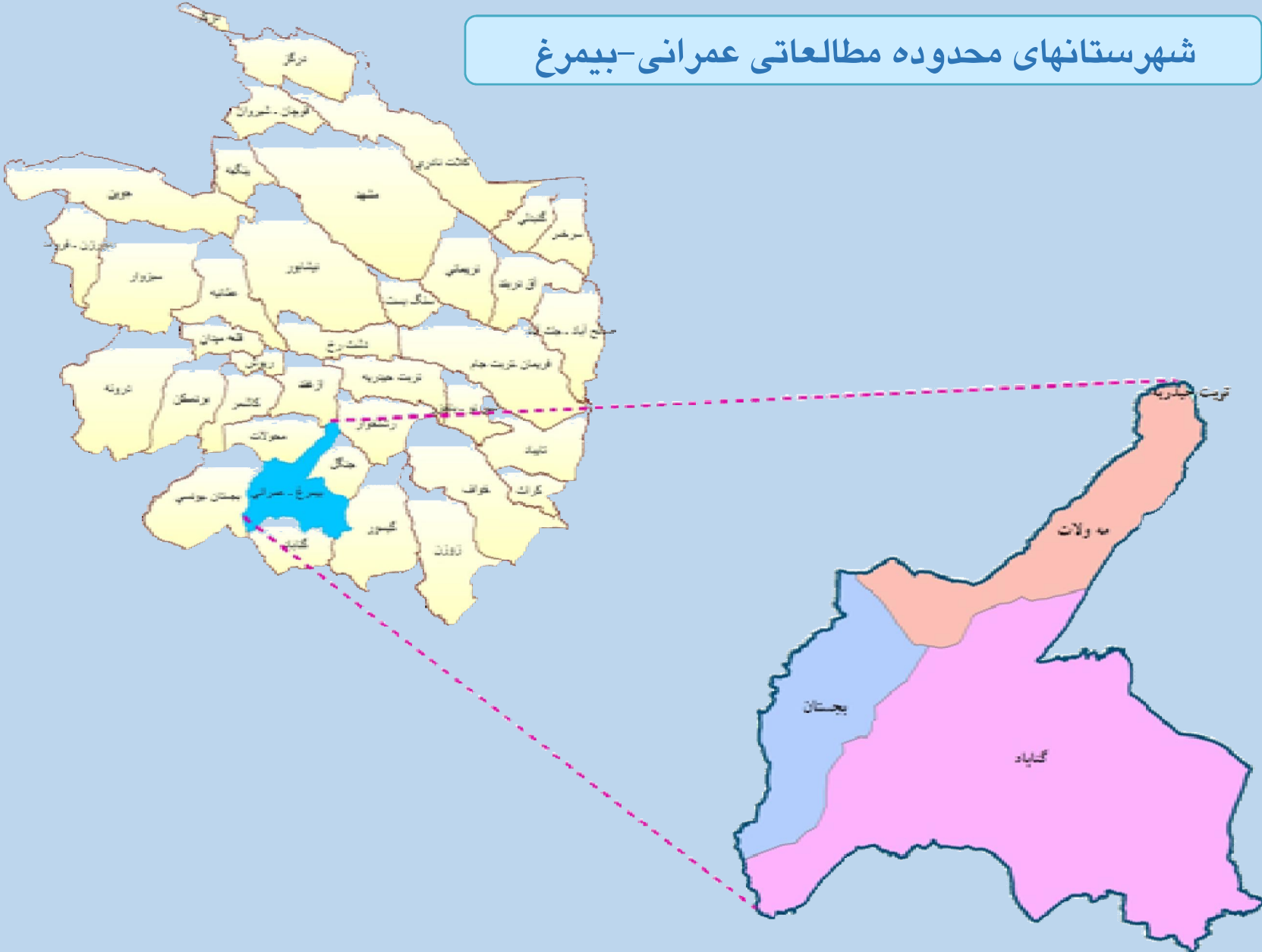


خشک



نیمه خشک

شهرستانهای محدوده مطالعاتی عمرانی-بیمبرغ



بیان آب محدوده مطالعاتی عمرانی-بیمرغ

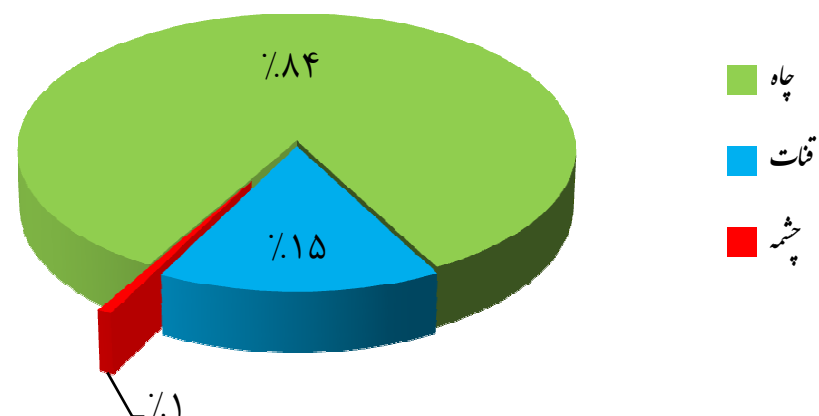
ارتفاع بارش به میلیمتر در سال
حجم به میلیون متر مکعب در سال

موضوع	سال آبی ۹۶-۱۳۹۵	توضیحات
ارتفاع بارش	۱۱۲.۰	بر اساس آمار ایستگاه‌های گناباد و یونسی
حجم بارش	۳۶۴.۰	بر اساس مساحت ۳۲۴۹ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۳۲۰.۴	
حجم آب تجدید شونده	۴۳.۵	حاصل از بارش
حجم آب های سطحی	۰.۴	
حجم تغذیه آبخوان های زیرزمینی از بارش	۴۳.۱	
آب برگشتی به آبخوان	۱۰.۰	با فرض ۱۵ درصد آب برگشتی برای کلیه مصارف
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۲.۰	
کسری مخزن	-۲.۹	متوسط دوره آماری: ۸.۷-
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۳.۰	از محدوده‌های جنگل و گناباد
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۱.۰	به محدوده بجستان-یونسی
آب زیرزمینی ورودی	۸.۲	از محدوده گناباد
آب زیرزمینی خروجی	۰.۰	

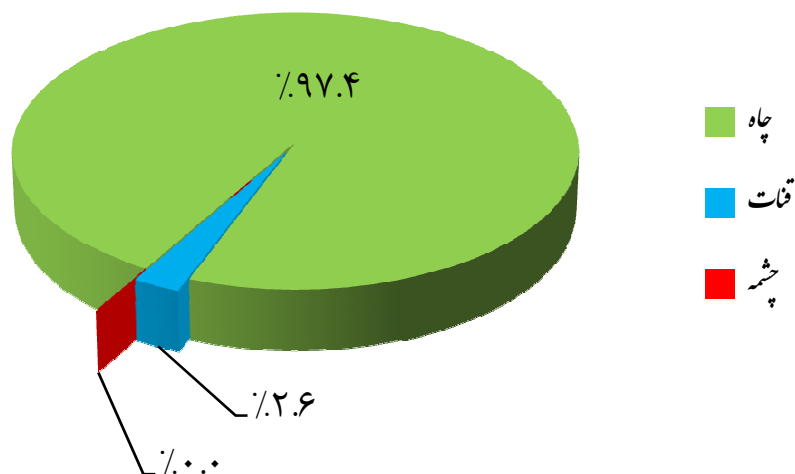
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی عمرانی-بیمرغ (سال آبی ۹۵-۹۶)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	۲۱۷	۴۰	۲	۲۵۹
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	۶۴.۴	۱.۷	۰.۰	۶۶.۱

تعداد منبع



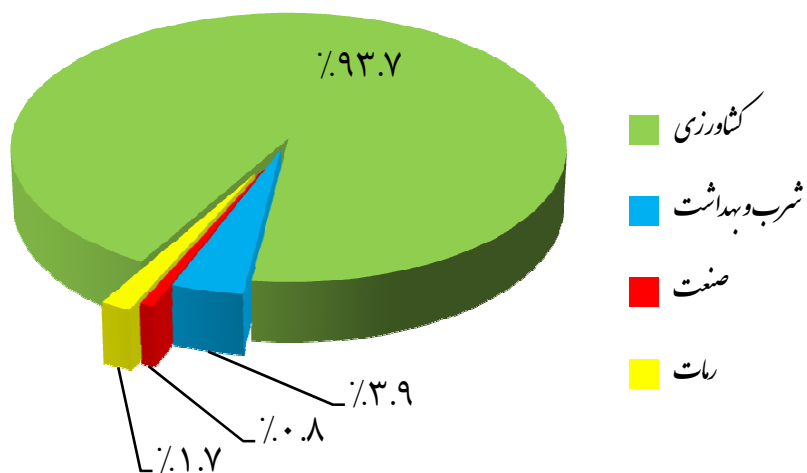
حجم برداشت در سال



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

حجم به میلیون متر مکعب در سال

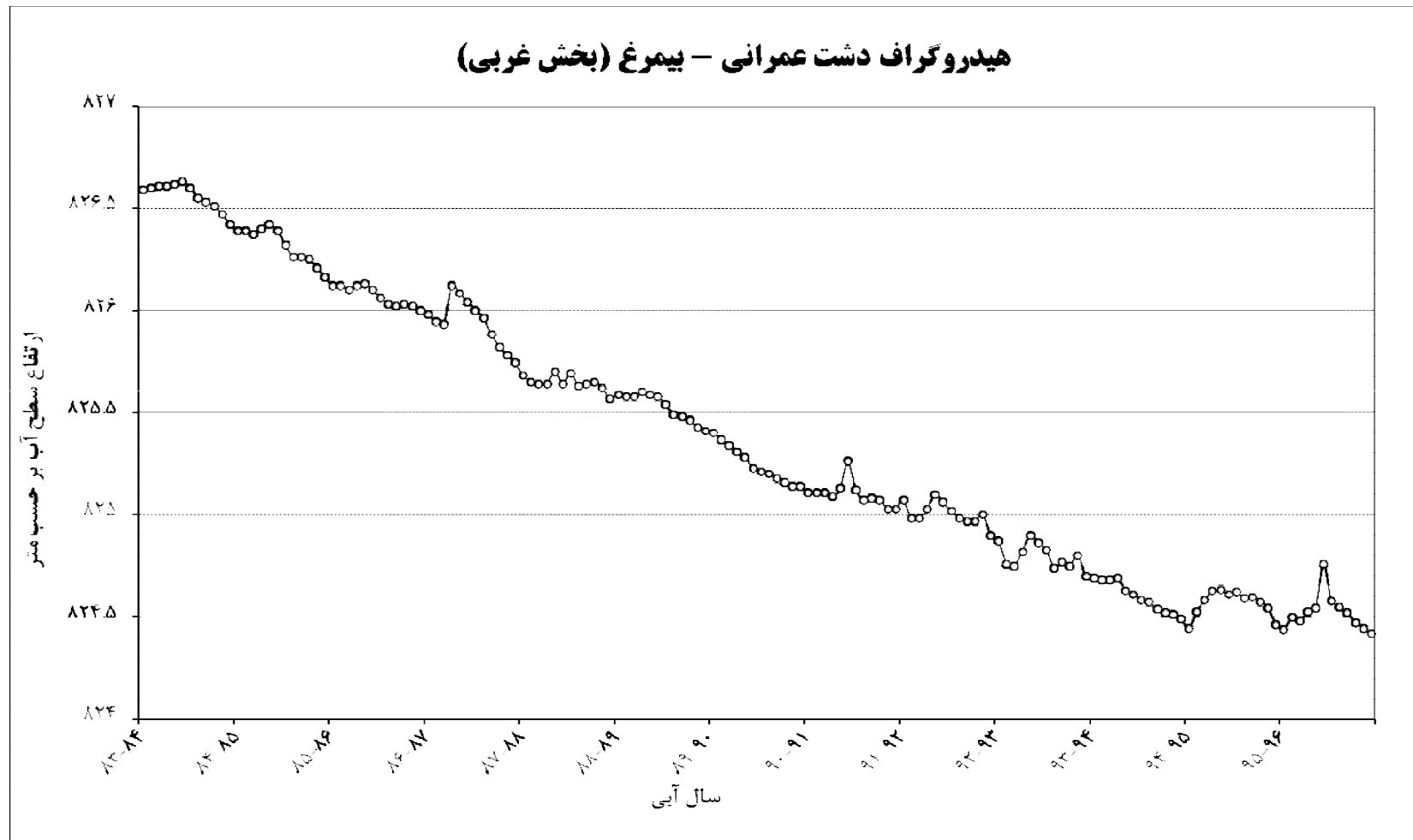
الگوی کلی مصرف آب



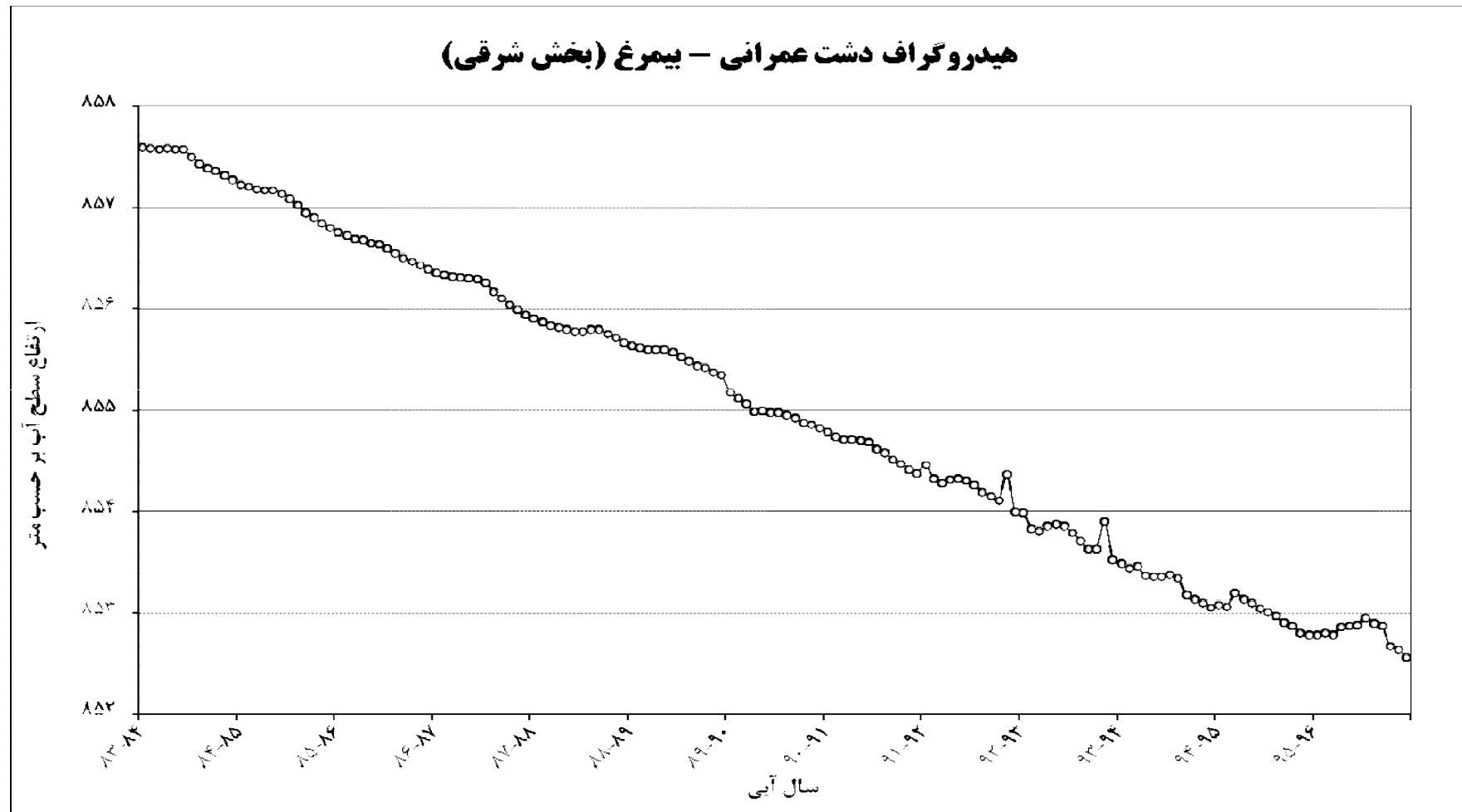
موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	۰.۴	۴۳.۱	۴۳.۵

مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	۰.۴	۶۱.۹	۶۲.۴
شرب و بهداشت	۰.۰	۲.۶	۲.۶
صنعت	۰.۰	۰.۵	۰.۵
خدمات	۰.۰	۱.۱	۱.۱
جمع کل	۰.۴	۶۶.۱	۶۶.۶

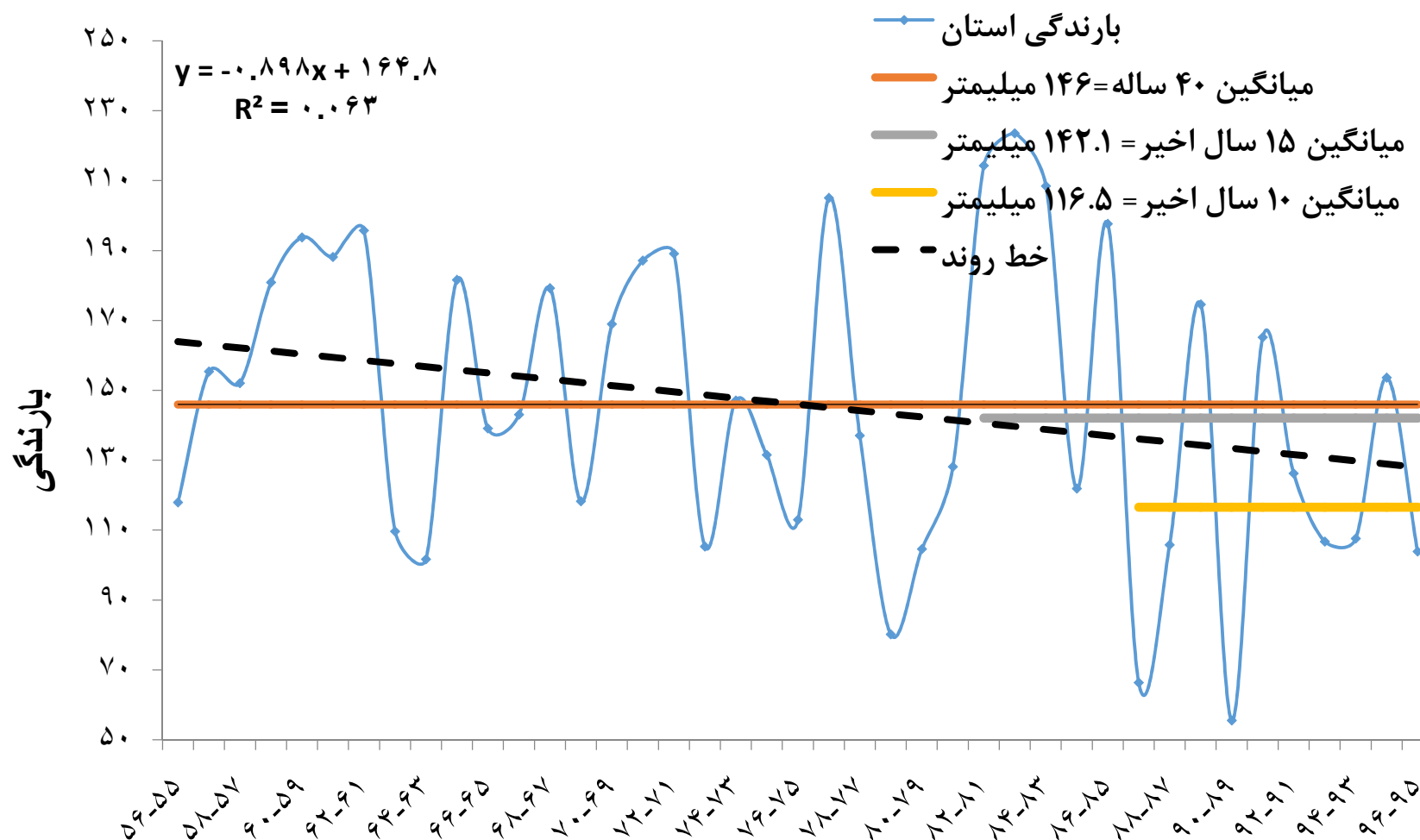
آب‌نمود محدوده مطالعاتی عمرانی-بیمرغ



آب‌نمود محدوده مطالعاتی عمرانی-بیمرغ



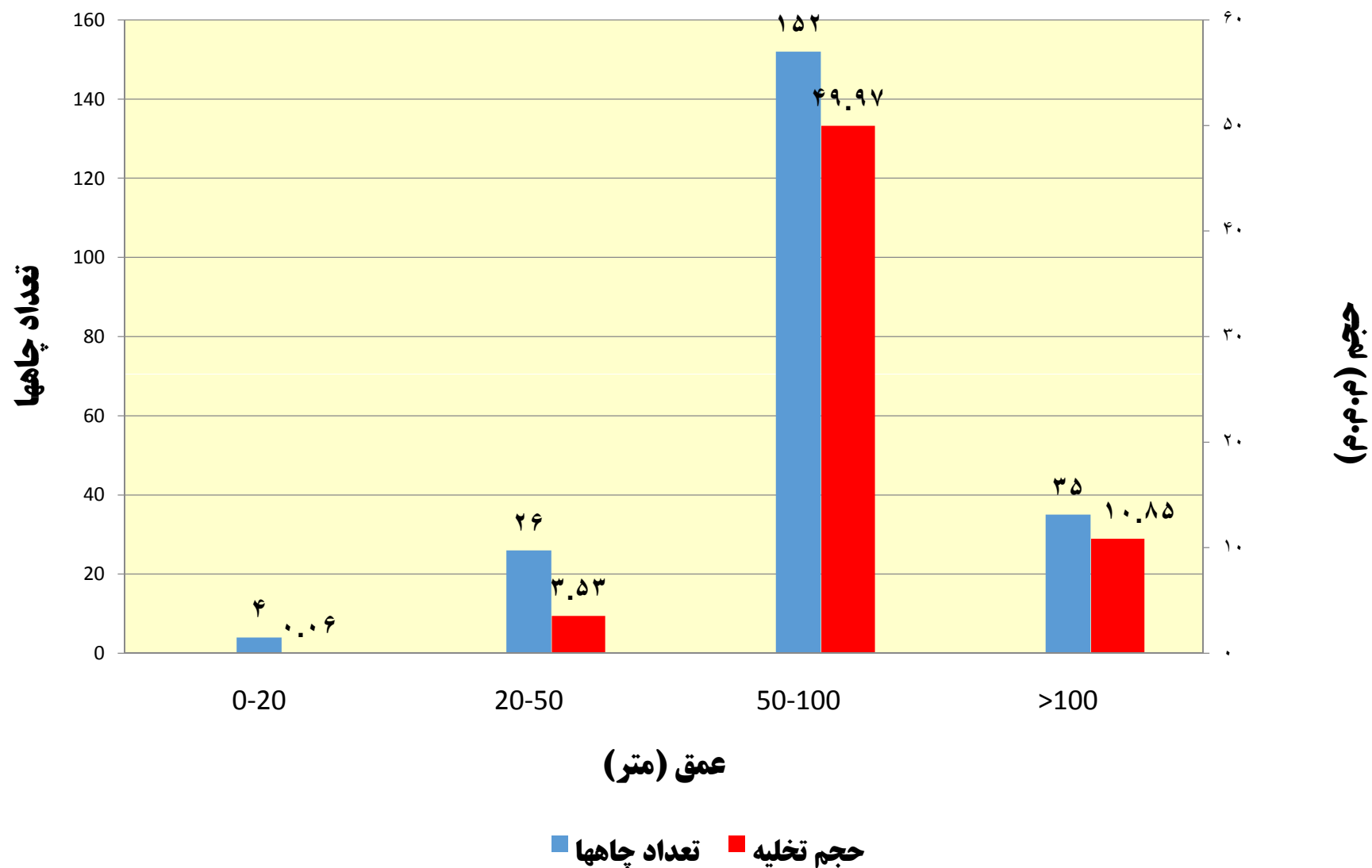
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی عمرانی-بیمرغ در ۴۰ سال گذشته



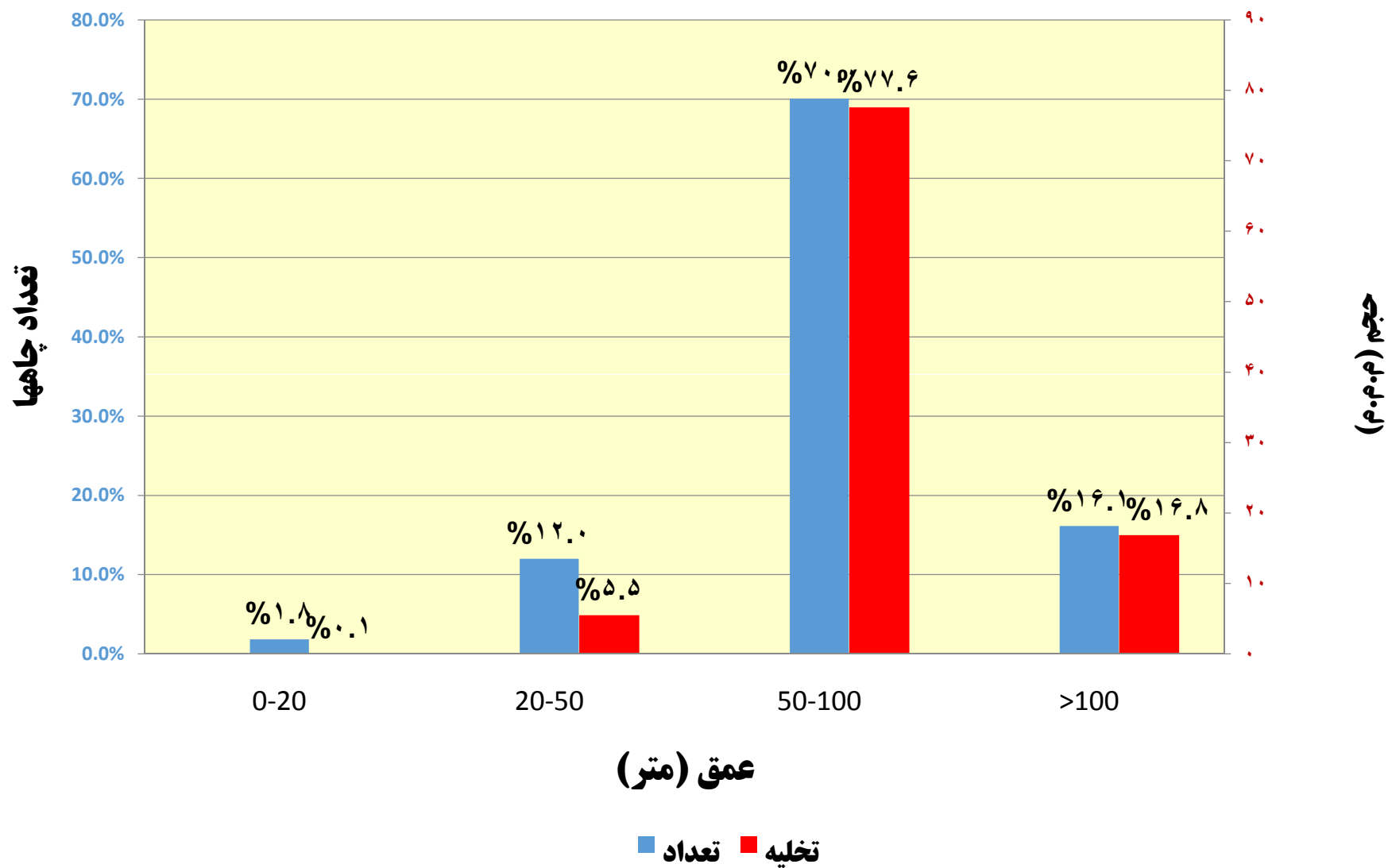
آمار چاه های محدوده مطالعاتی عمرانی-بیمرغ به تفکیک مصرف و نوع چاه

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)		
۵۹.۹۵	۱۶۵		۰	۹.۱۵	۸۴	۵۵.۴۰	۱۶۵	عمیق	کشاورزی
۰.۴۱	۵	۰.۰۲	۱	۰.۰۸	۲	۰.۳۱	۴	نیمه عمیق	
۶۰.۳۶	۱۷۰	۰.۰۲	۱	۹.۲۳	۸۶	۵۵.۷۱	۱۶۹	جمع	
۲.۵۲	۱۷		۰	۰.۱۹	۴	۳.۱۶	۱۷	عمیق	شرب و بهداشت
۰.۰۴	۱		۰	۰.۰۳	۱	۰.۰۱	۱	نیمه عمیق	
۲.۵۶	۱۸	۰.۰۰	۰	۰.۲۲	۵	۳.۱۷	۱۸	جمع	
۰.۳۶	۱۲		۰	۰.۰۰	۳	۰.۳۶	۱۲	عمیق	صنعت
۰.۱۷	۴		۰	۰.۱۵	۳	۰.۰۲	۴	نیمه عمیق	
۰.۵۳	۱۶	۰.۰۰	۰	۰.۱۵	۶	۰.۳۸	۱۶	جمع	
۰.۹۴	۹		۰	۰.۰۱	۱	۰.۹۳	۹	عمیق	خدمات
۰.۰۳	۴		۰		۰	۰.۰۳	۴	نیمه عمیق	
۰.۹۷	۱۳	۰.۰۰	۰	۰.۰۱	۱	۰.۹۶	۱۳	جمع	
۶۳.۷۷	۲۰۳	۰.۰۰	۰	۹.۳۵	۹۲	۵۹.۸۵	۲۰۳	عمیق	جمع
۰.۶۵	۱۴	۰.۰۲	۱	۰.۲۶	۶	۰.۳۷	۱۳	نیمه عمیق	
۶۴.۴۲	۲۱۷	۰.۰۲	۱	۹.۶۱	۹۸	۶۰.۲۲	۲۱۶	کل	

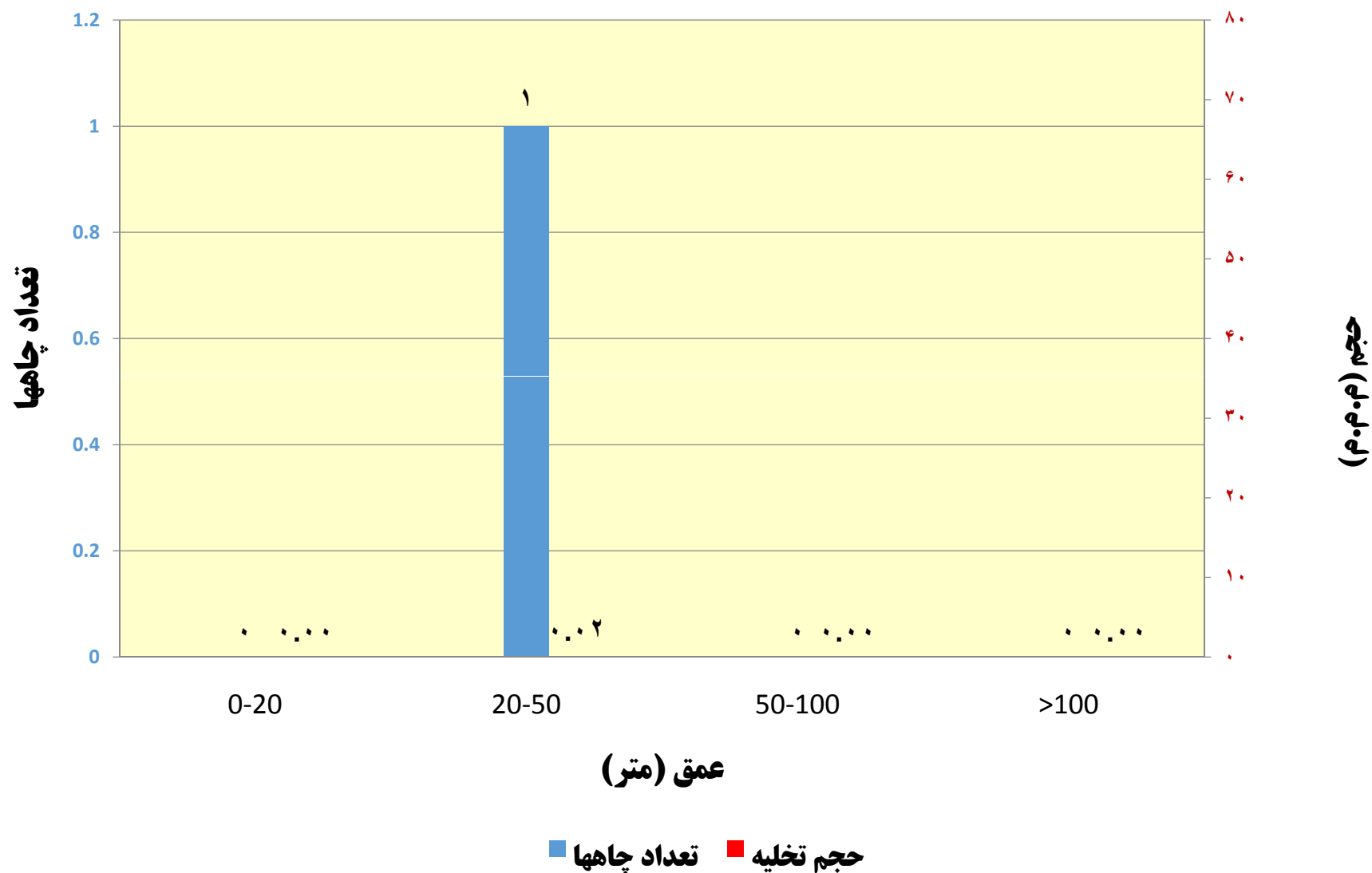
نمودار تعداد و حجم برداشت چاههای محدوده مطالعاتی عمرانی-بیمرغ به تفکیک طبقه بندی عمق



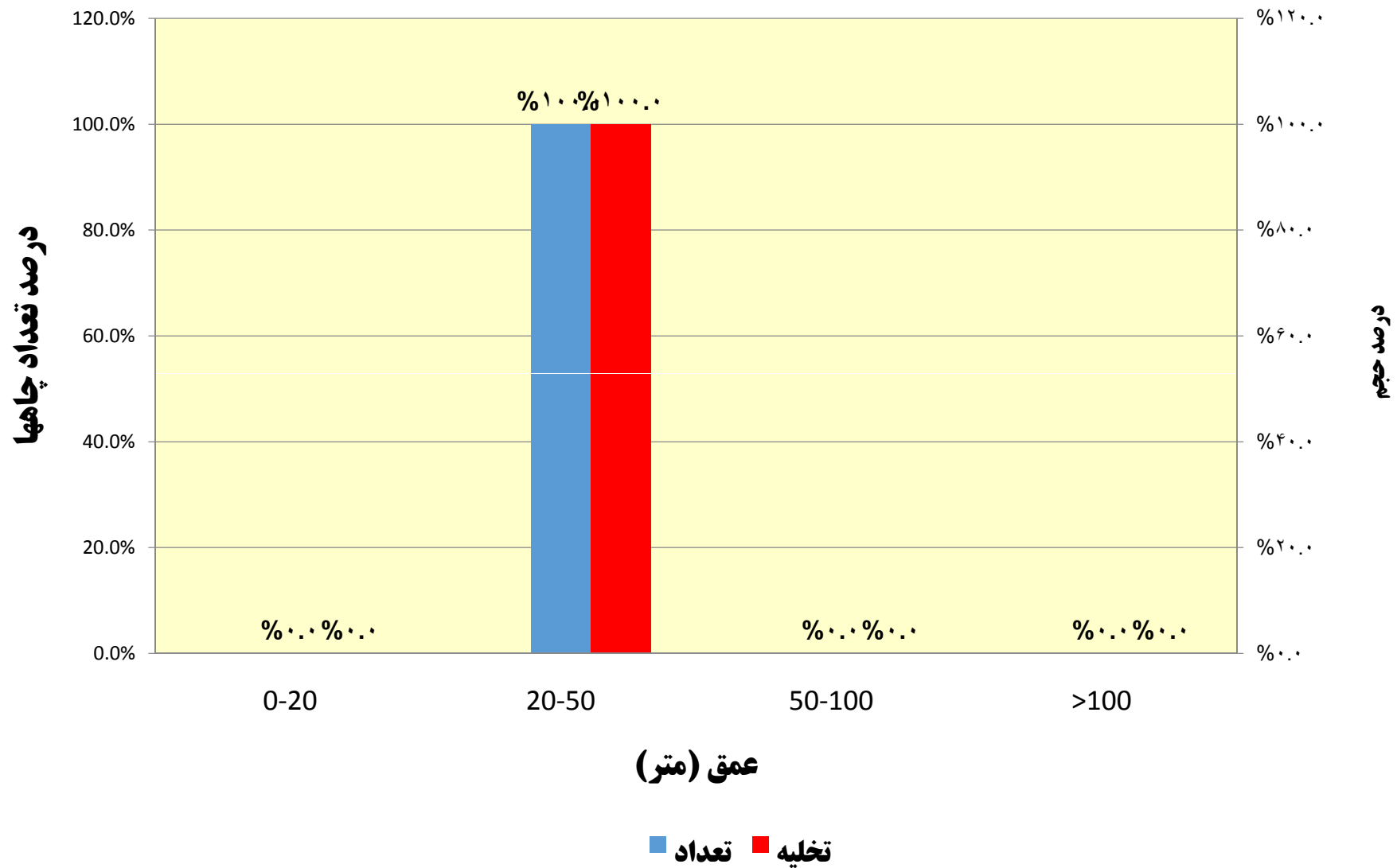
نمودار درصد تعداد و حجم برداشت چاههای محدوده مطالعاتی عمرانی-بیمرغ به تفکیک طبقه بندی عمق



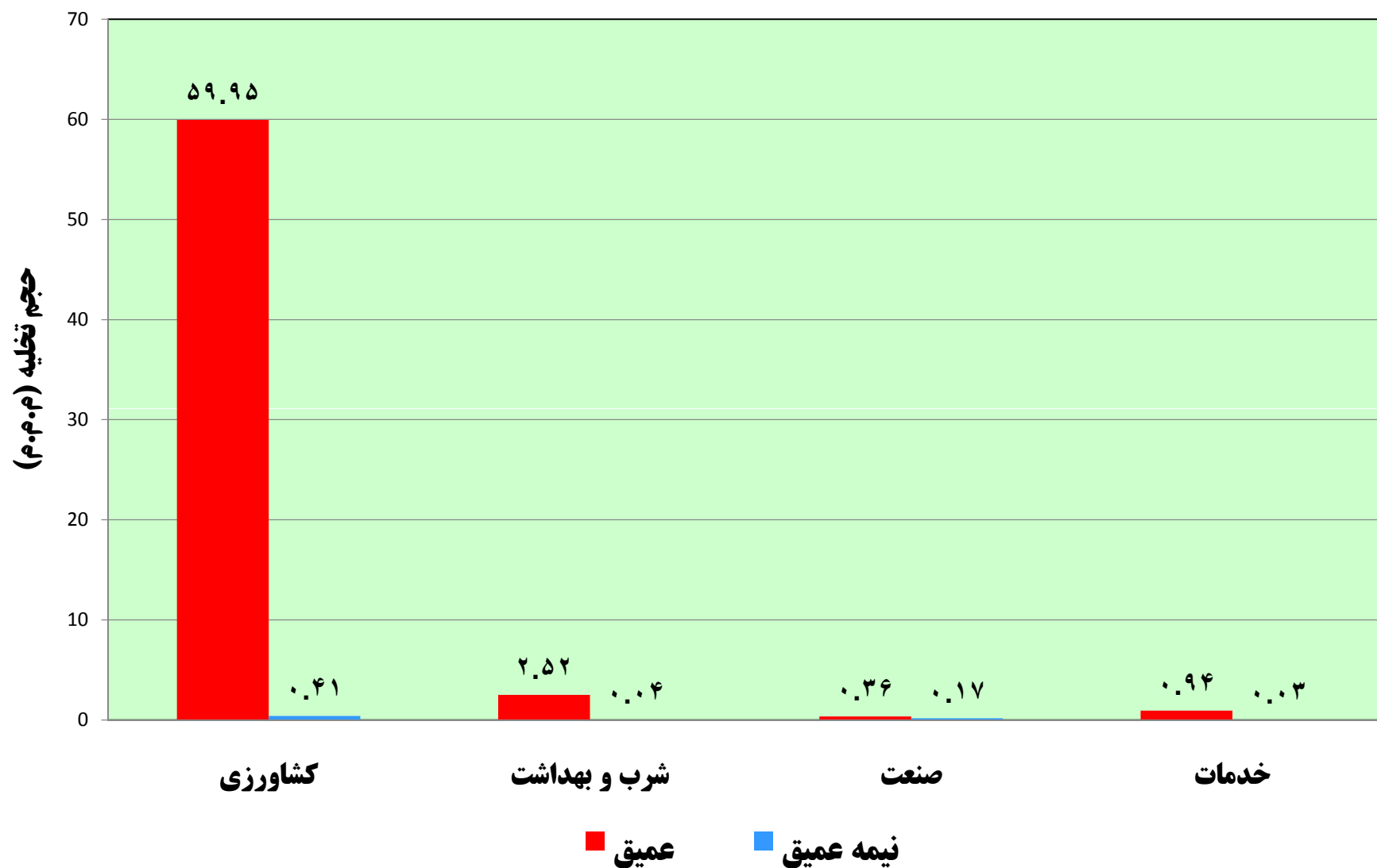
نمودار تعداد و حجم برداشت چاههای غیرمجاز محدوده مطالعاتی عمرانی-بیمرغ به تفکیک طبقه بندی عمق



نمودار درصد تعداد و حجم برداشت چاههای غیرمجاز محدوده مطالعاتی عمرانی-بیمرغ به تفکیک طبقه بندی عمق



نمودار حجم برداشت چاههای مطالعاتی عمرانی-بیمرغ به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی عمرانی-بیمرغ

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									
۵۳.۹۷	۵۵.۹۳	۵۹.۹۵	۵۹.۹۵	۸.۷۳	۴۹.۸۳	۲۳.۵۰	۸۶.۲۰	۱۴۰	۱۴۶	۱۶۵	۱۶۵	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق		
۱.۹۶				۰.۴۱	۱.۵۵	۱۷.۱۰	۸۷.۰۰	۶				کنتور ندارد					
۰.۲۰	۴.۰۲				۰.۲۰	۱۳.۵۰	۴۵.۰۰	۱	۱۹			کنتور دارد	دیزل				
۳.۸۲					۳.۸۲	۱۴.۰۰	۶۹.۴۰	۱۸				کنتور ندارد					
	۰.۰۰							۰	۰		۰	کنتور دارد	برق	غیر مجاز			
												۰				کنتور ندارد	
	۰.۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل				
												۰				کنتور ندارد	
۰.۲۳	۰.۲۴	۰.۳۹	۰.۴۱	۰.۰۸	۰.۱۵	۵.۰۰	۲۵.۰۰	۲	۳	۴	۵	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق		
۰.۰۱				۰.۰۰	۰.۰۱	۰.۵۰	۱۵.۰۰	۱				کنتور ندارد					
	۰.۱۵							۰	۱			کنتور دارد	دیزل				
۰.۱۵					۰.۱۵	۱۰.۰۰	۳۰.۰۰	۱				کنتور ندارد					
	۰.۰۰	۰.۰۲						۰	۰	۱		کنتور دارد	برق	غیر مجاز			
												۰				کنتور ندارد	
	۰.۰۲											۰	۱			کنتور دارد	دیزل
۰.۰۲					۰.۰۲	۱.۰۰	۳۱.۰۰	۱	کنتور ندارد								
۶۰.۳۶	۶۰.۳۶	۶۰.۳۶	۶۰.۳۶	۹.۲۲	۵۵.۷۳	۱۰.۵۸	۴۸.۵۸	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	۱۷۰	کل					

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی عمرانی-بیمرغ

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								
	۲.۳۲	۲.۵۲	۲.۵۲					۰	۱۴	۱۷	۱۷	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
۲.۳۲				۰.۱۳	۳.۰۲	۱۰.۵۰	۱۱۸.۵۰	۱۴				کنتور ندارد				
	۰.۲۰							۰	۳	کنتور دارد		دیزل				
۰.۲۰				۰.۰۶	۰.۱۴	۲.۳۰	۹۵.۰۰	۳		کنتور ندارد						
	۰.۰۰	۰.۰۰						۰	۰		کنتور دارد	برق	غیر مجاز			
											۰					کنتور ندارد
	۰.۰۰							۰	۰		کنتور دارد	دیزل				
											۰					کنتور ندارد
	۰.۰۰	۰.۰۴	۰.۰۴					۰	۰	۱	۱	کنتور دارد	برق		مجاز	نیمه عمیق
												۰				
	۰.۰۴	۰.۰۴						۰	۱	کنتور دارد		دیزل				
۰.۰۴				۰.۰۳	۰.۰۱	۰.۳۰	۶۰.۰۰	۱		کنتور ندارد						
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۴					۰	۰		کنتور دارد	برق	غیر مجاز			
											۰				کنتور ندارد	
	۰.۰۰	۰.۰۰						۰	۰	کنتور دارد	دیزل					
										۰		کنتور ندارد				
۲.۵۶	۲.۵۶	۲.۵۶	۲.۵۶	۰.۲۲	۳.۱۷	۴.۳۷	۹۱.۱۷	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	کل				

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی عمرانی-بیمرغ

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							
۰.۱۵	۰.۲۱	۰.۳۶	۰.۳۶		۰.۱۵	۳.۳۰	۸۵.۰۰	۲	۸	۱۲	۱۲	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
۰.۰۶					۰.۰۶	۰.۶۰	۶۳.۲۰	۶				کنتور ندارد			
	۰.۱۵							۰	۴	کنتور دارد		دیزل			
۰.۱۵				۰.۱۵	۲.۰۰	۵۷.۵۰	۴	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		
۰.۰۲	۰.۱۷	۰.۱۷	۰.۱۷	۰.۰۱	۰.۰۲	۰.۶۰	۵۰.۰۰	۲	۴	۴	۴	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
۰.۱۵				۰.۱۵	۰.۰۱	۰.۲۰	۳۴.۵۰	۲				کنتور ندارد			
	۰.۰۰							۰	۰	کنتور دارد		دیزل			
								۰					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	
۰.۵۳	۰.۵۳	۰.۵۳	۰.۵۳	۰.۱۶	۰.۳۹	۱.۳۴	۵۸.۰۴	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	کل			

آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی عمرانی-بیمرغ

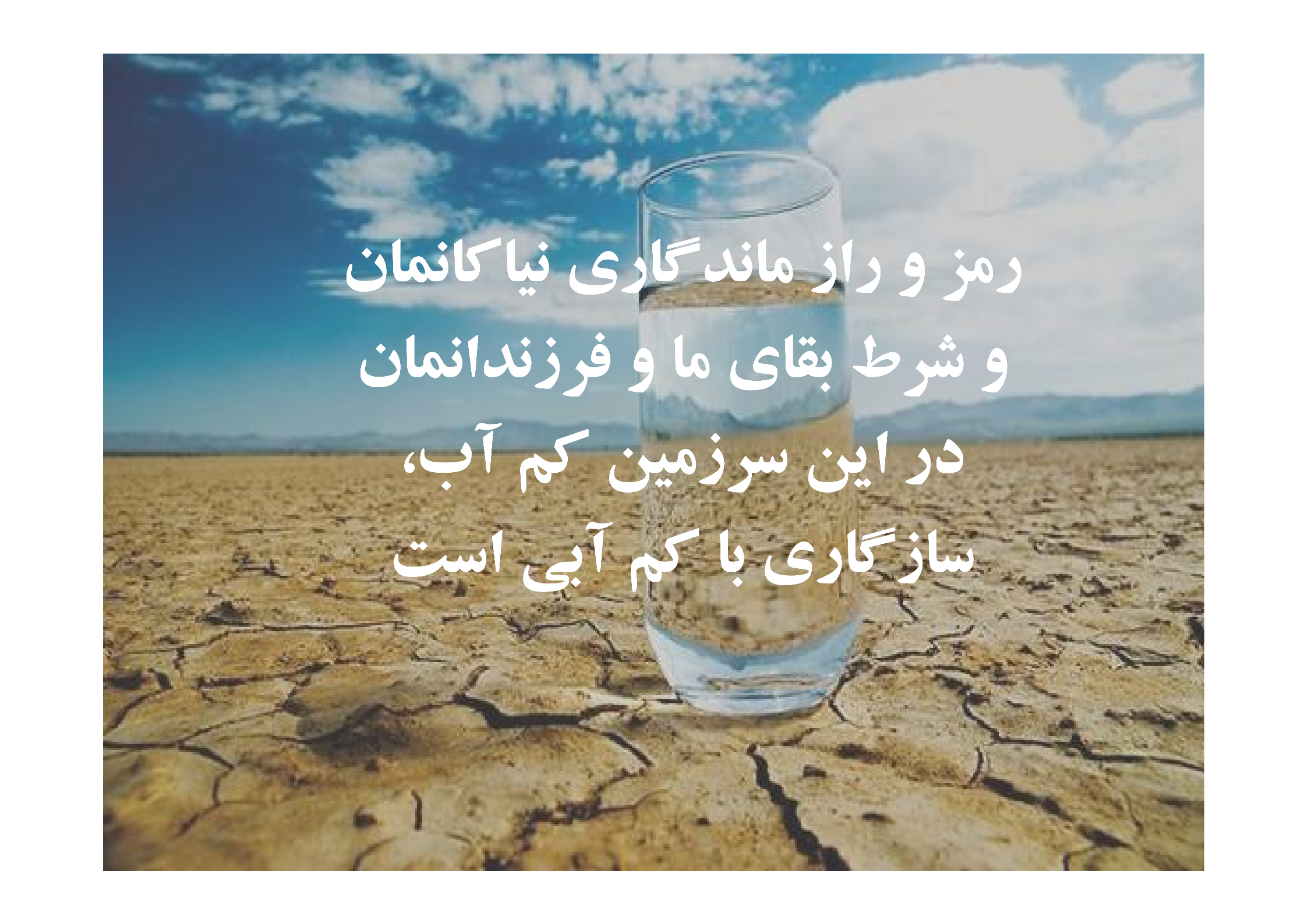
حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

خدمات												نوع چاه			
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد							
	۰.۷۴	۰.۹۴	۰.۹۴					۰	۶	۹	۹	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
۰.۷۴				۰.۰۱	۰.۷۳	۷۶۰	۷۷.۲۰	۶				کنتور ندارد			
	۰.۲۰							۰	۳	کنتور دارد		دیزل			
۰.۲۰					۰.۲۰	۳۶۰	۸۰.۷۰	۳		کنتور ندارد					
	۰.۰۰	۰.۰۰						۰	۰	۴	کنتور دارد	برق	غیر مجاز		
											۰			کنتور ندارد	
	۰.۰۰	۰.۰۰						۰	۰		کنتور دارد	دیزل			
											۰			کنتور ندارد	
	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲					۰	۳	۴	کنتور دارد	برق	مجاز		
۰.۰۲					۰.۰۲	۰.۳۰	۴۵.۰۰	۳			کنتور ندارد				
	۰.۰۰						۰	۱	کنتور دارد		دیزل				
۰.۰۰				۰.۰۰	۰.۳۰	۱۴.۰۰	۱		کنتور ندارد						
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰					۰	۰	۴	کنتور دارد	برق	غیر مجاز		
											۰			کنتور ندارد	
	۰.۰۰								۰		۰	کنتور دارد		دیزل	
۰.۰۰								۰	کنتور ندارد						
۰.۹۶	۰.۹۶	۰.۹۶	۰.۹۶	۰.۰۱	۰.۹۵	۲.۹۵	۵۴.۲۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	کل			

دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی محدوده مطالعاتی عمرانی-بیمرغ

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	۲۰	۰.۱۶۴	۵	۱.۵۱۱	۴.۶۶	۶.۳۳
۹۶	۱	۰.۰۱	۱۱	۲.۵	۲.۷۱	۵.۲۲
جاری	۱	۰.۰۲۸	۰	۰	*	۰.۰۳
جمع	۲۲	۰.۲۰۲	۱۶	۴.۰۱۱	۷.۳۷	۱۱.۵۸

*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