



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



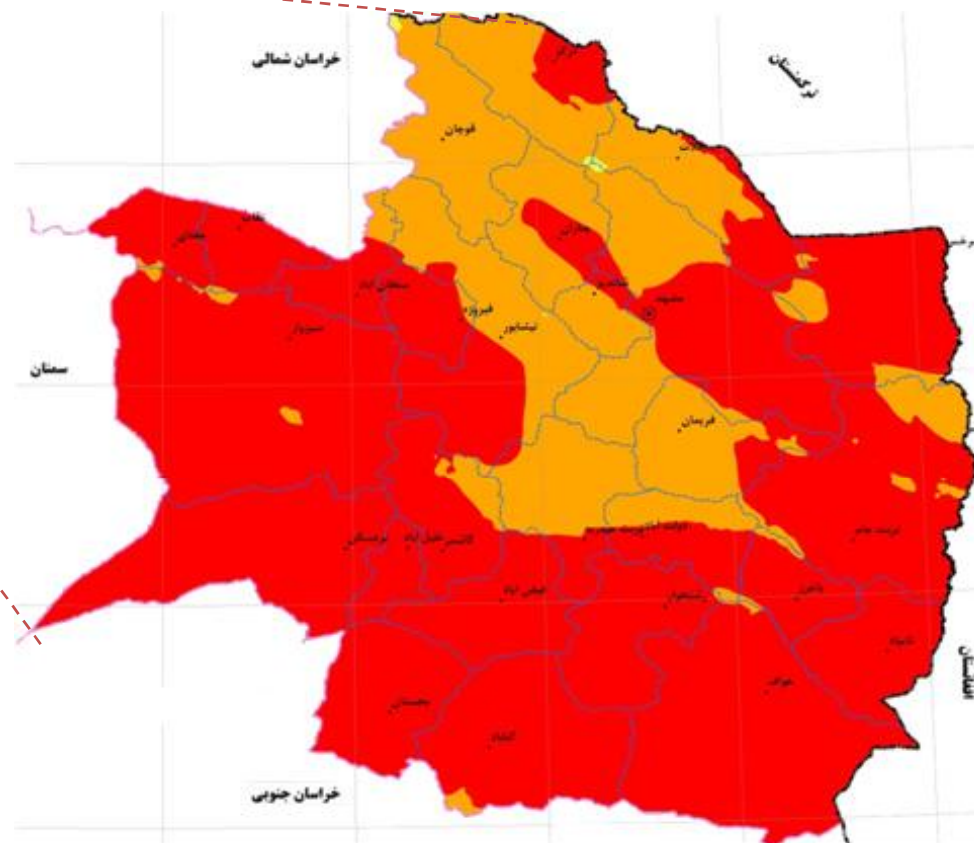
سیمای آب محدوده مطالعاتی رپوش



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 ریوش



بیان آب محدوده مطالعاتی ریوش

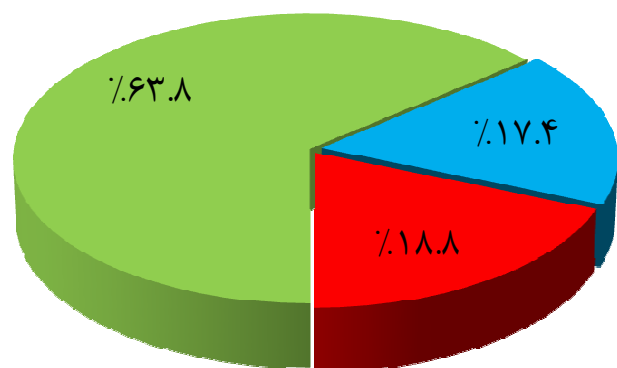
ارتفاع بارش به میلیمتر در سال
حجم به میلیون متر مکعب در سال

موضوع	سال آبی ۹۶-۱۳۹۵	توضیحات
ارتفاع بارش	۲۰۲.۵	بر اساس آمار ایستگاه‌های بیروت و کاشمر
حجم بارش	۱۲۶.۰	بر اساس مساحت ۶۲۲ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۹۲.۲	
حجم آب تجدید شونده	۳۳.۸	حاصل از بارش
حجم آب های سطحی	۱۵.۰	
حجم تغذیه آبخوان های زیرزمینی از بارش	۱۸.۸	
آب برگشتی به آبخوان	۴.۵	با فرض ۱۵ درصد آب برگشتی برای کلیه مصارف
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۰.۰	
کسری مخزن	-۱.۵	متوسط دوره آماری: -۳.۴
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰.۰	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۶.۵	به محدوده کاشمر
آب زیرزمینی ورودی	۰.۰	
آب زیرزمینی خروجی	۳.۵	به محدوده قلعه میدان

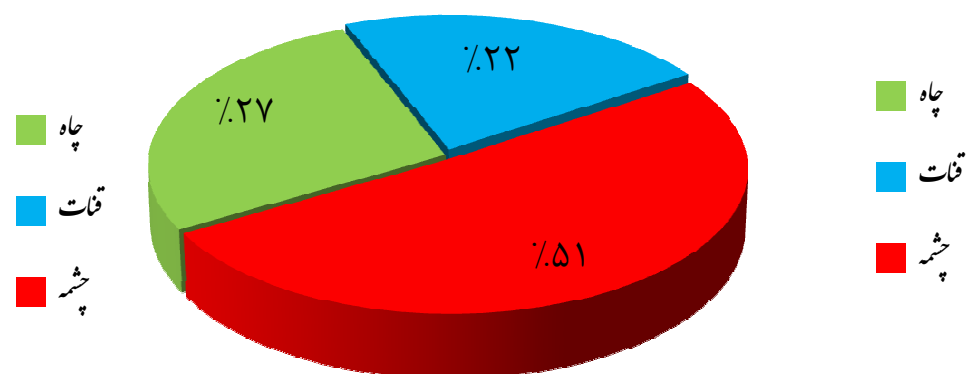
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی ریوش (سال آبی ۹۵-۹۶)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	۶۵	۵۲	۱۲۱	۲۳۸
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	۱۳.۶	۳.۷	۴.۰	۲۱.۳

حجم برداشت در سال

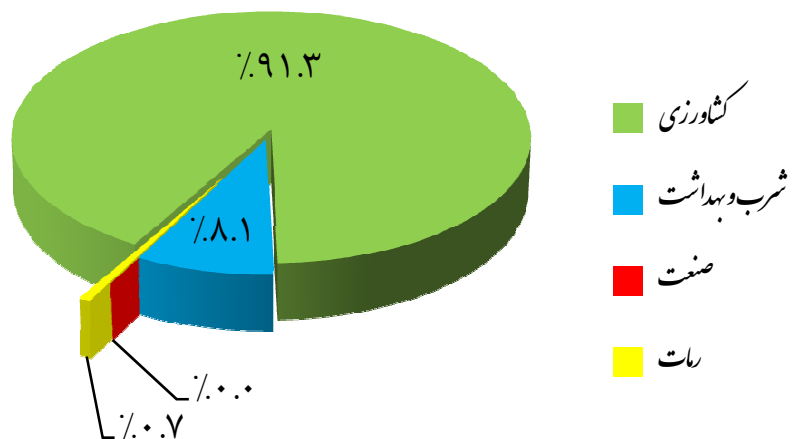


تعداد منبع



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

الگوی کلی مصرف آب

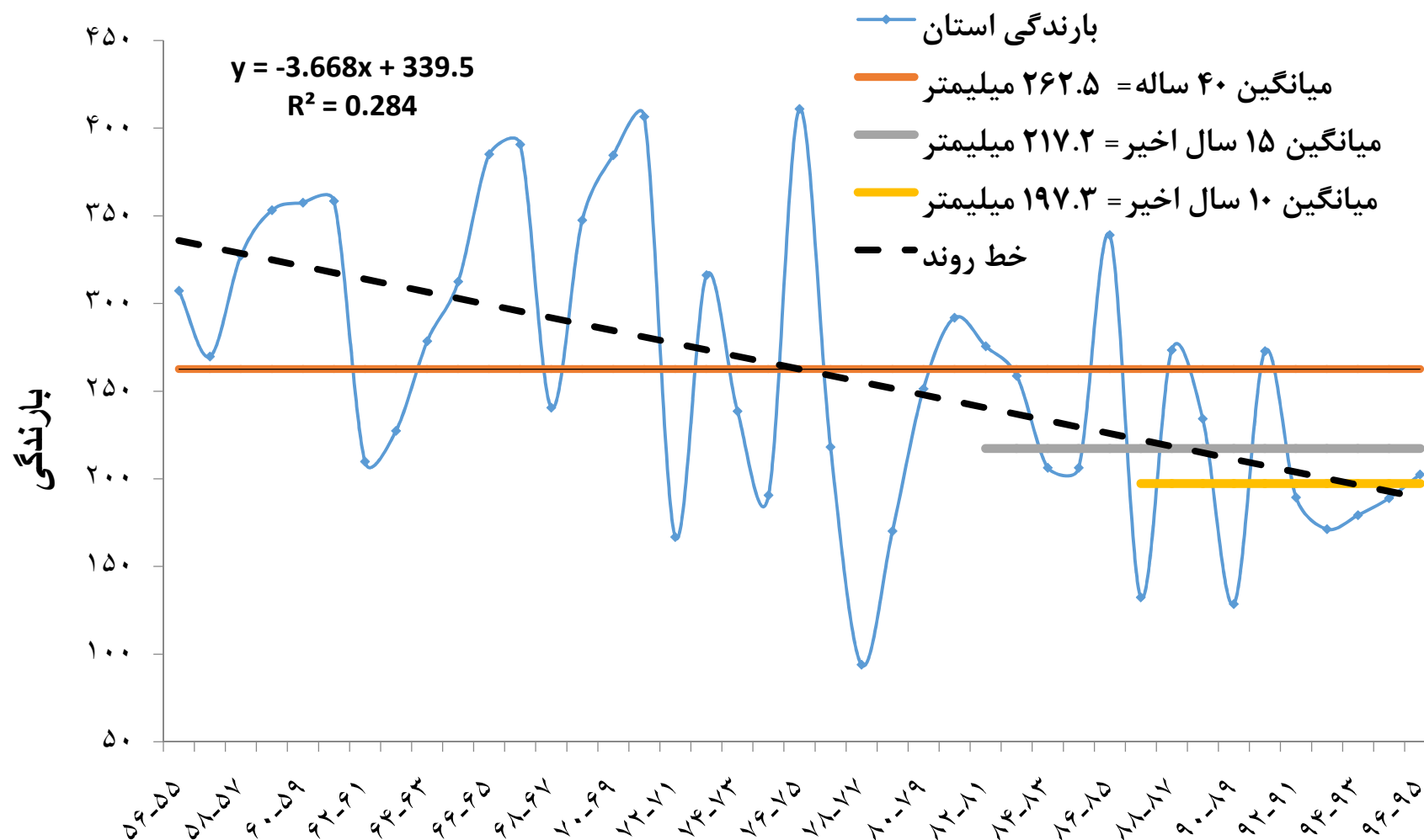


حجم به میلیون متر مکعب در سال

موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	۱۵.۰	۱۸.۸	۳۳.۸

مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	۸.۵	۱۸.۷	۲۷.۲
شرب و بهداشت	۰.۰	۲.۴	۲.۴
صنعت	۰.۰	۰.۰	۰.۰
خدمات	۰.۰	۰.۲	۰.۲
جمع کل	۸.۵	۲۱.۳	۲۹.۸

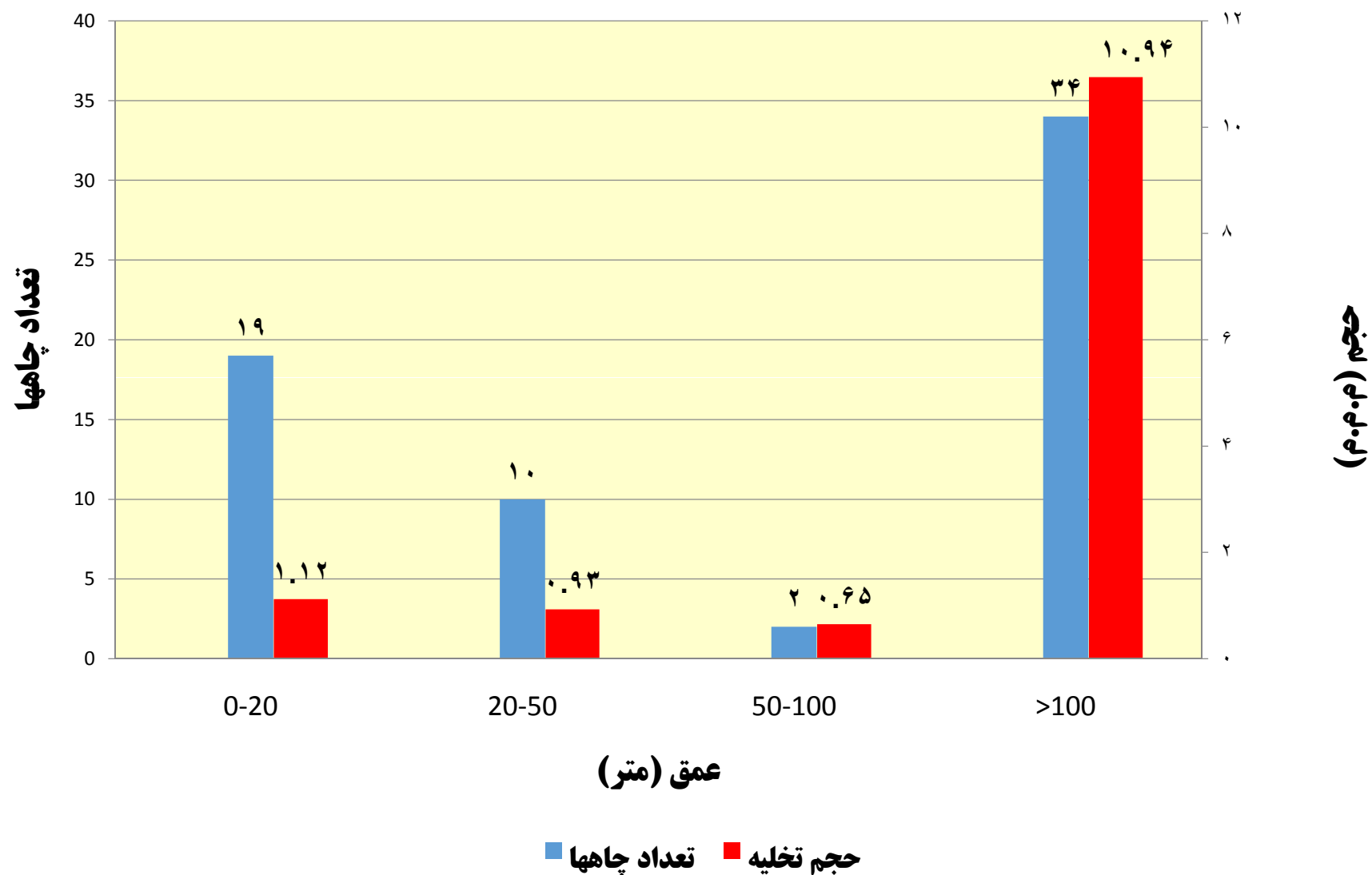
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی ریوش در ۴۰ سال گذشته



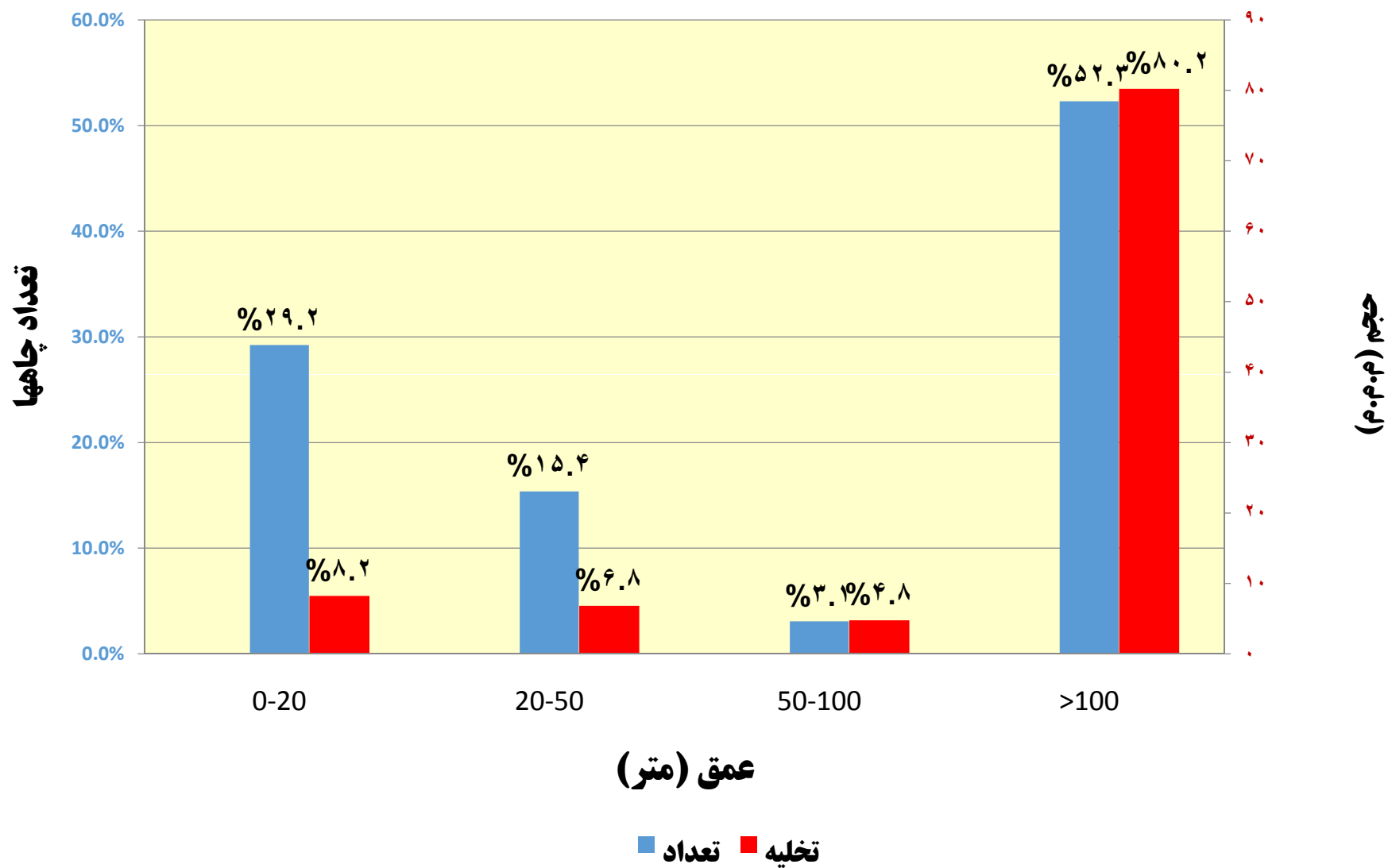
آمار چاه های محدوده مطالعاتی ریوش به تفکیک مصرف و نوع چاه

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)		
۱۰.۲۸	۳۳		۰	۱.۶۹	۲۳	۹.۵۲	۳۳	عمیق	کشاورزی
۰.۹۳	۱۷	۰.۰۸	۳	۰.۴۴	۱۰	۰.۴۱	۱۴	نیمه عمیق	
۱۱.۲۱	۵۰	۰.۰۸	۳	۲.۱۳	۳۳	۹.۹۳	۴۷	جمع	
۲.۰۱	۷		۰	۰.۶۲	۶	۱.۵۰	۷	عمیق	شرب و بهداشت
۰.۳۵	۵		۰	۰.۰۱	۱	۰.۳۸	۵	نیمه عمیق	
۲.۳۶	۱۲	۰.۰۰	۰	۰.۶۳	۷	۱.۸۸	۱۲	جمع	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	عمیق	صنعت
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	نیمه عمیق	
۰.۰۰	۰	۰.۰۰	۰	۰.۰۰	۰	۰.۰۰	۰	جمع	
۰.۰۲	۲.۰۰		۰.۰۰		۰.۰۰	۰.۰۲	۲	عمیق	خدمات
۰.۰۷	۱.۰۰		۰.۰۰		۰.۰۰	۰.۰۷	۱	نیمه عمیق	
۰.۰۹	۳	۰.۰۰	۰	۰.۰۰	۰	۰.۰۹	۳	جمع	
۱۲.۳۱	۴۲	۰.۰۰	۰	۲.۳۱	۲۹	۱۱.۰۴	۴۲	عمیق	جمع
۱.۳۵	۲۳	۰.۰۸	۳	۰.۴۵	۱۱	۰.۸۶	۲۰	نیمه عمیق	
۱۳.۶۶	۶۵	۰.۰۸	۳	۲.۷۶	۴۰	۱۱.۹۰	۶۲	کل	

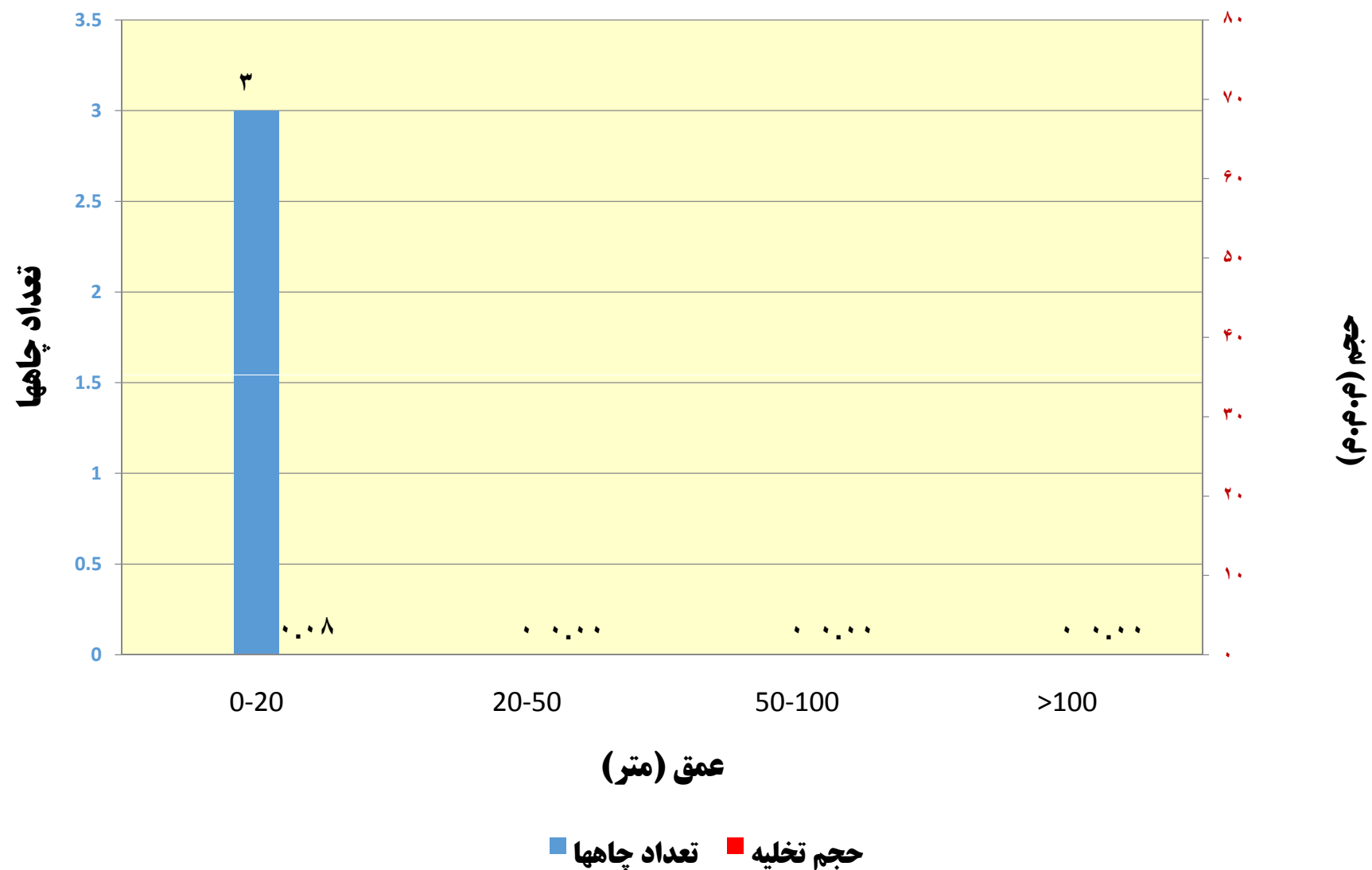
نمودار تعداد و حجم برداشت چاههای محدوده مطالعاتی ریوش به تفکیک طبقه بندی عمق



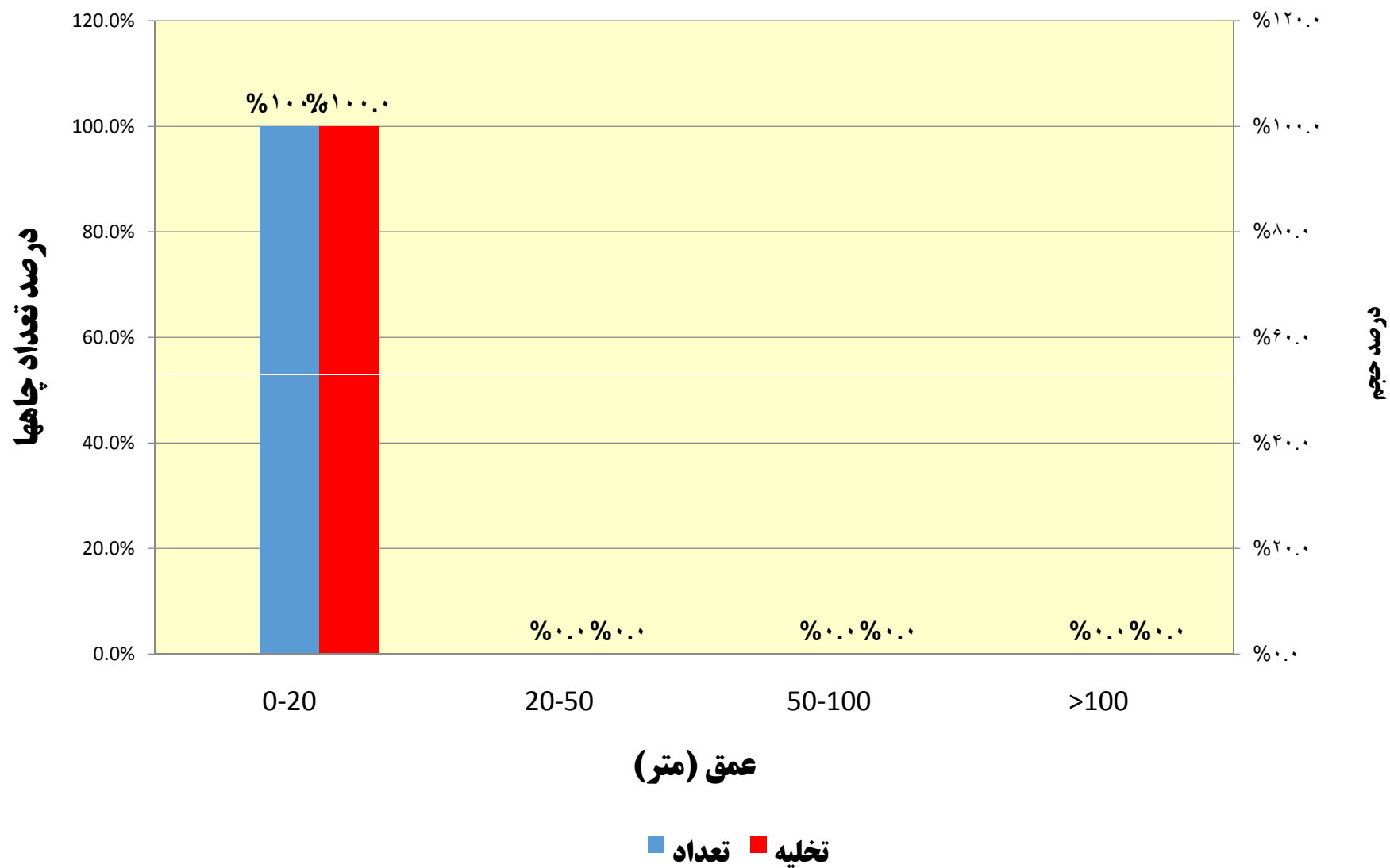
نمودار درصد تعداد و حجم برداشت چاههای محدوده مطالعاتی ریوش به تفکیک طبقه بندی عمق



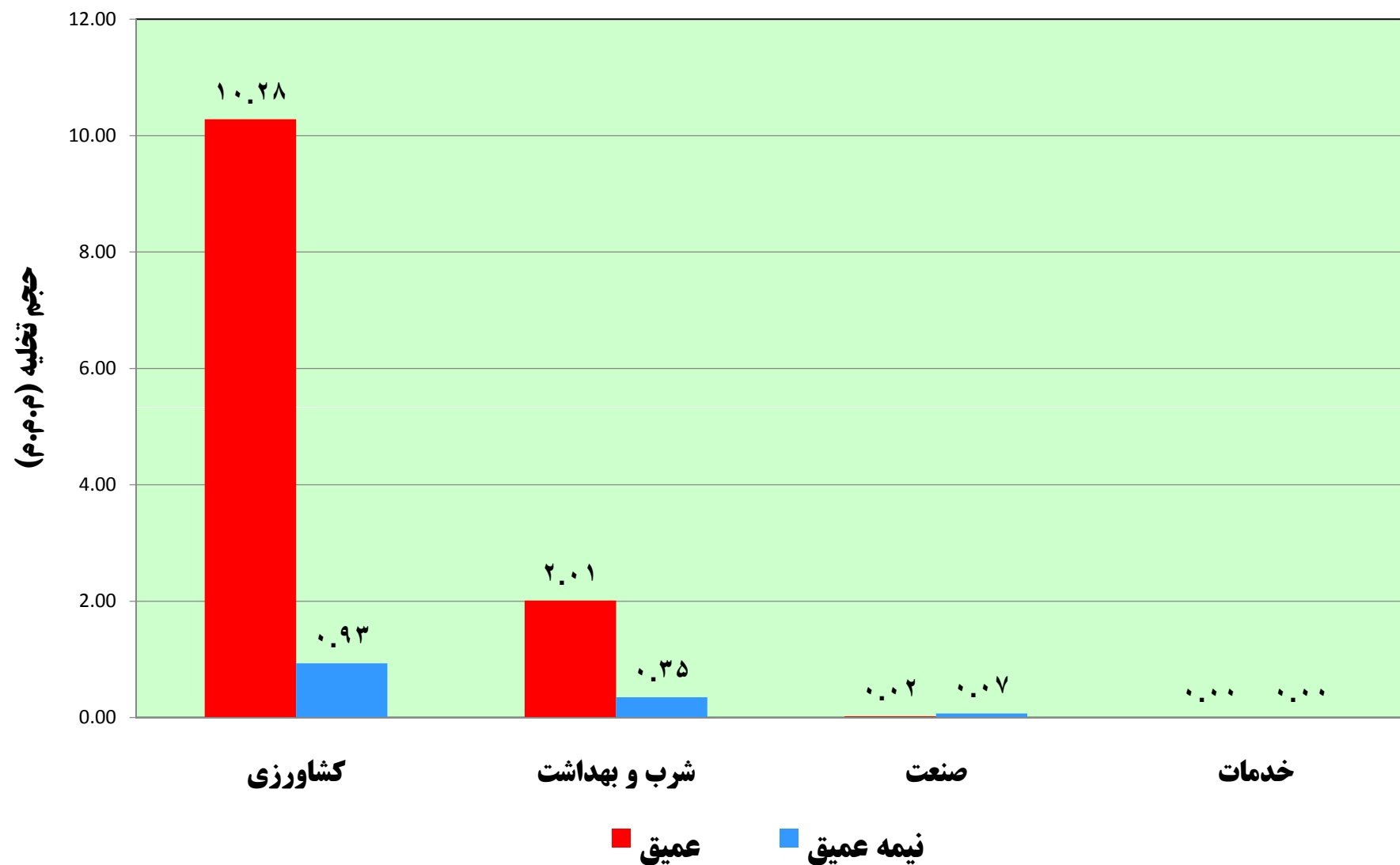
نمودار تعداد و حجم برداشت چاههای غیرمجاز محدوده مطالعاتی ریوش به تفکیک طبقه بندی عمق



نمودار درصد تعداد و حجم برداشت چاههای غیرمجاز محدوده مطالعاتی ریوش به تفکیک طبقه بندی عمق



نمودار حجم برداشت چاههای مطالعاتی ریوش به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی ریوش

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							
۱۰.۱۴	۱۰.۲۹	۱۰.۲۹	۱۰.۲۹	۱.۶۴	۹.۴۱	۲۱.۱۰	۱۶۳.۴۰	۳۱	۳۳	۳۳	۳۳	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
۰.۱۵				۰.۰۵	۰.۱۲	۴.۰۰	۵۵.۰۰	۲				کنتور ندارد			
	۰.۰۰							۰	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	۰			کنتور دارد	دیزل		
								۰				کنتور ندارد			
۰.۲۴	۰.۷۱	۰.۸۵	۰.۹۳	۰.۱۶	۰.۰۸	۱.۹۰	۱۰.۰۰	۳	۱۰	۱۴	۱۸	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
۰.۴۷				۰.۲۷	۰.۱۹	۱.۹۰	۱۴.۰۰	۷				کنتور ندارد			
	۰.۱۴							۰	۴			کنتور دارد	دیزل		
۰.۱۴				۰.۱۴	۲.۲۰	۱۰.۵۰	۴	کنتور ندارد							
	۰.۰۷	۰.۰۸						۱	۳	۴		کنتور دارد	برق	غیر مجاز	
۰.۰۷				۰.۰۷	۲.۵۰	۱۶.۰۰	۲	کنتور ندارد							
	۰.۰۱							۰	۱			کنتور دارد	دیزل		
۰.۰۱				۰.۰۱	۳.۰۰	۱۵.۰۰	۱	کنتور ندارد							
۱۱.۲۲	۱۱.۲۲	۱۱.۲۲	۱۱.۲۲	۲.۱۲	۱۰.۰۲	۵.۲۳	۴۰.۵۶	۵۱	۵۱	۵۱	۵۱	کل			

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی ریوش

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								
	۲۰۱	۲۰۱	۲۰۱					۰	۷	۷	۷	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
۲۰۱				۰.۶۲	۱.۵۰	۱۰.۷۰	۱۲۳.۷۰	۷				کنتور ندارد				
	۰.۰۰							۰	۰	کنتور دارد		دیزل				
								۰		کنتور ندارد						
	۰.۰۰		۲۰۱					۰	۰		کنتور دارد	برق	غیر مجاز			
											۰			کنتور ندارد		
	۰.۰۰							۰	۰		کنتور دارد	دیزل				
											۰			کنتور ندارد		
	۰.۰۰							۰	۰		کنتور دارد	دیزل				
											۰		کنتور ندارد			
	۰.۲۴	۰.۳۴	۰.۳۴					۰	۴	۵	۵	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق	
۰.۲۴					۰.۰۱	۰.۲۷	۳.۵۰	۲۱.۸۰				۴				کنتور ندارد
	۰.۱۰							۰	۱	کنتور دارد		دیزل				
۰.۱۰					۰.۱۰	۵.۰۰	۱۴.۰۰	۱		کنتور ندارد						
	۰.۰۰		۰.۳۴					۰.۰۰	۰		کنتور دارد	برق	غیر مجاز			
											۰.۰۰			کنتور ندارد		
	۰.۰۰							۰.۰۰	۰		کنتور دارد	دیزل				
											۰.۰۰			کنتور ندارد		
۲.۳۵	۲.۳۵	۲.۳۵	۲.۳۵	۰.۶۳	۱.۸۷	۶.۴۰	۲۲.۷۹	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲	کل				

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی ریوش

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	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	*	*	۰	۰	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
۰.۰۰				۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	*				کنتور ندارد			
۰.۰۰	۰.۰۰			۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	*	*			کنتور دارد	دیزل		
۰.۰۰				۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	*				کنتور ندارد			
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	*	*	۰	۰	کنتور دارد	برق	غیر مجاز	
۰.۰۰				۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰				*			
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	*	*	۰	۰	کنتور دارد	دیزل		
۰.۰۰				۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰				*			
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	*	*	۰	۰	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
۰.۰۰				۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰				*			
۰.۰۰	۰.۰۰			۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	*	*			کنتور دارد	دیزل		
۰.۰۰				۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	*				کنتور ندارد			
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	*	*	۰	۰	کنتور دارد	برق	غیر مجاز	
۰.۰۰				۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰				*			
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	*	*	۰	۰	کنتور دارد	دیزل		
۰.۰۰				۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰				*			
۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰	*	*	*	*	کل			

آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی ریوش

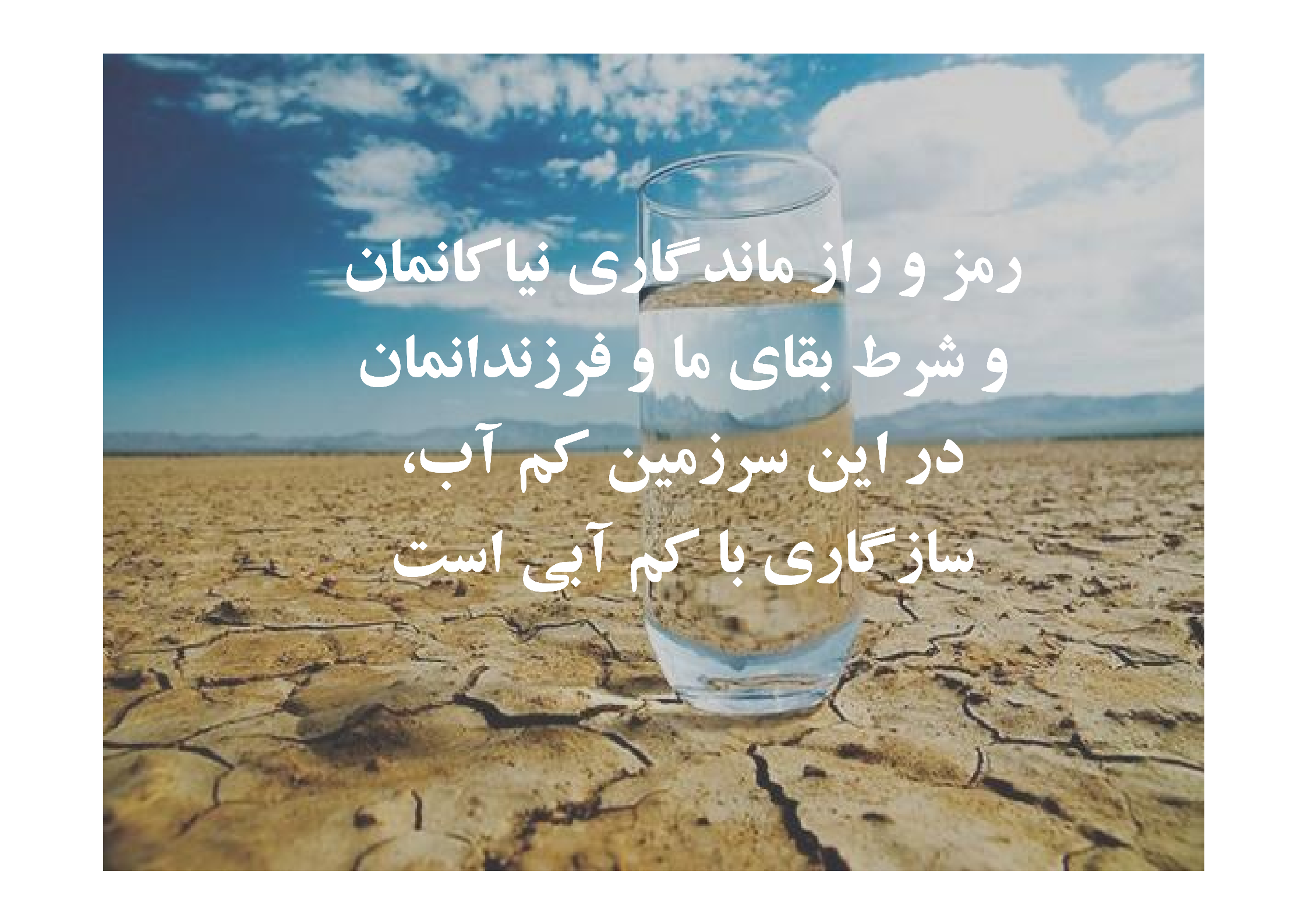
حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

خدمات												نوع چاه			
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد							
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۷	۰.۰۰				۰	۰	۰	۱	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
				۰.۰۰				۰				کنتور ندارد			
	۰.۰۰	۰.۰۰		۰.۰۰				۰	۰	کنتور دارد		دیزل			
				۰.۰۰				۰		کنتور ندارد					
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۷	۰.۰۰				۰	۰	۱	۲	کنتور دارد	برق	غیر مجاز	
				۰.۰۰				۰				کنتور ندارد			
	۰.۰۷	۰.۰۷	۰.۰۷	۰.۰۰				۰	۱	کنتور دارد		دیزل			
۰.۰۷				۰.۰۰	۰.۰۷	۳.۷۰	۱۶.۰۰	۱		کنتور ندارد					
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۲	۰.۰۰				۰	۰	۰	۲	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
				۰.۰۰				۰				کنتور ندارد			
	۰.۰۰	۰.۰۰		۰.۰۰				۰	۰	کنتور دارد		دیزل			
				۰.۰۰				۰		کنتور ندارد					
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۲	۰.۰۰				۰	۰	۲	۳	کنتور دارد	برق	غیر مجاز	
				۰.۰۰				۰				کنتور ندارد			
۰.۰۱	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۰	۰.۰۱	۰.۴۰	۳۵.۰۰	۱	۲	کنتور دارد		دیزل			
۰.۰۱				۰.۰۰	۰.۰۱	۰.۵۰	۱۱۰.۰۰	۱		کنتور ندارد					
۰.۰۹	۰.۰۹	۰.۰۹	۰.۰۹	۰.۰۰	۰.۰۹	۱.۵۳	۵۳.۶۷	۳	۳	۳	۳	کل			

دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی محدوده مطالعاتی ریوش

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	۸۳	۱.۸۹۹	۳	۱.۴۲۲	۰.۶۵	۳.۹۷
۹۶	۲	۰.۰۳۹	۰	۰	۰.۵۲	۰.۵۵
جاری	۰	۰	۰	۰	*	۰.۰۰
جمع	۸۵	۱.۹۳۸	۳	۱.۴۲۲	۱.۱۶	۴.۵۲

*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 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