



شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی
محصول برنامه ریزی
دفتر برنامه ریزی و بررسی های اقتصادی - گروه آمار

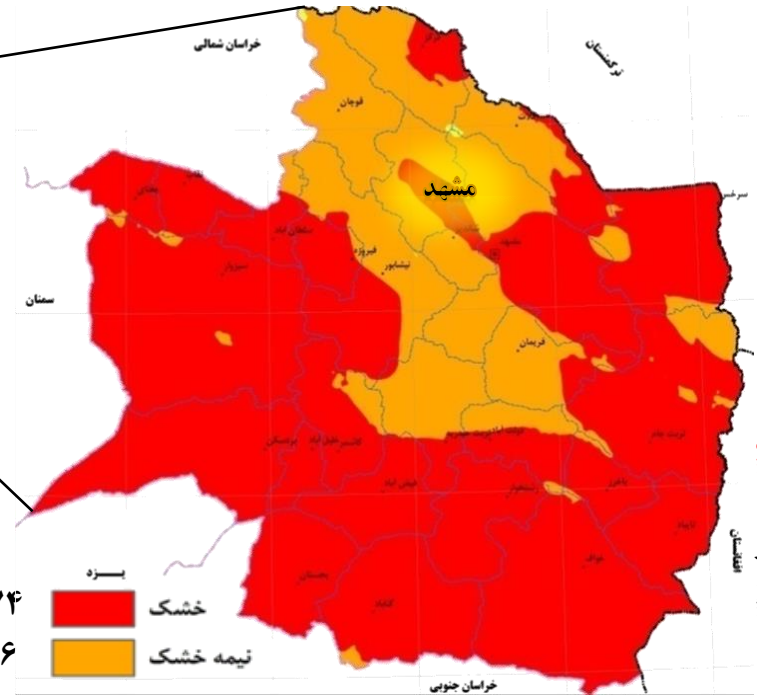


سیمای آب محدوده مطالعاتی مشهد سال آبی ۹۸-۹۹

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

اسفند ماه ۱۳۹۹

موقعیت استان خراسان رضوی



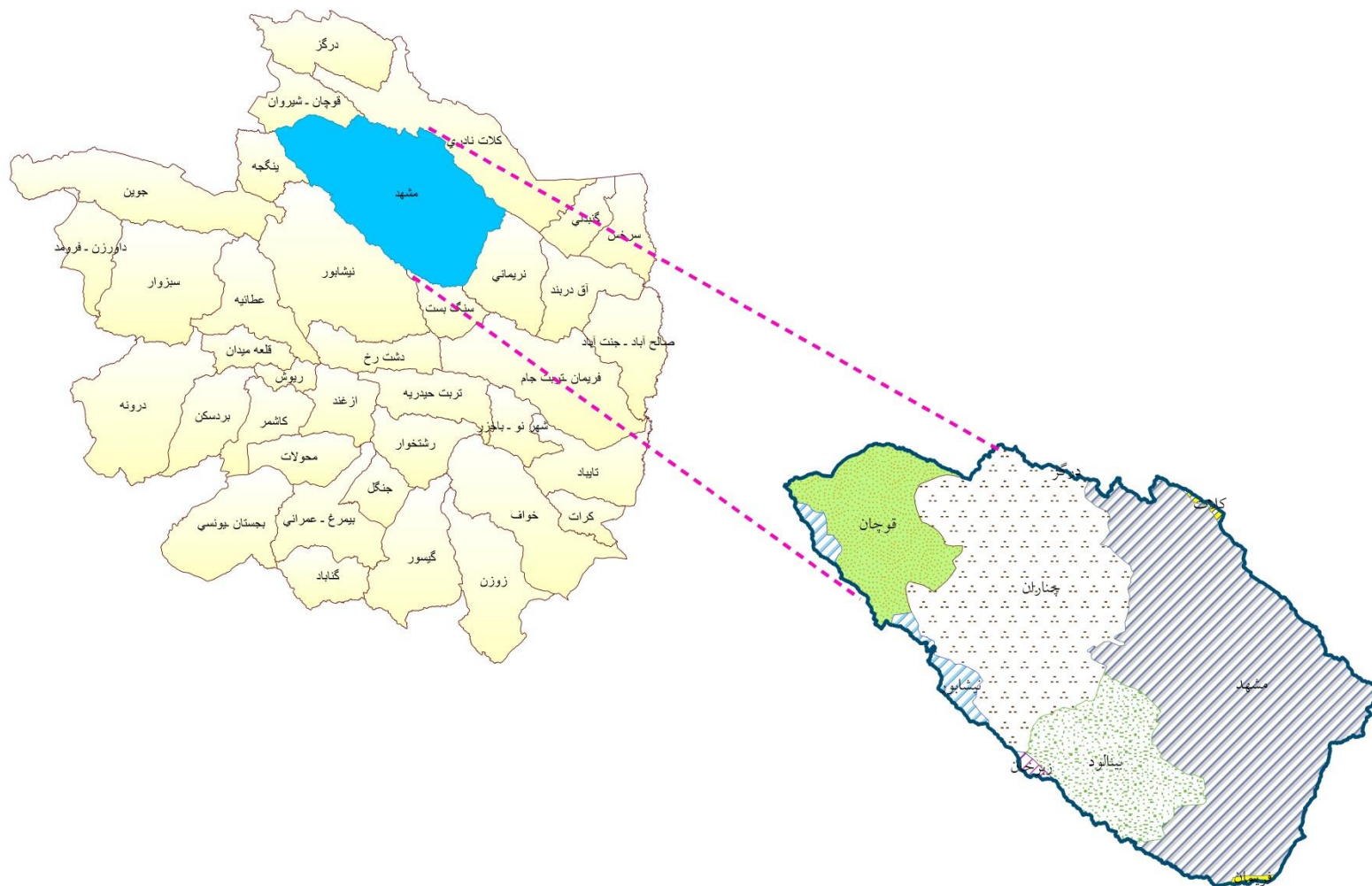
۷۴ درصد مساحت استان
۲۶ درصد مساحت استان

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

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	۳۲ شهرستان
تعداد شهرها	۸۱ شهر



شهرستانهای محدوده مطالعاتی مشهد

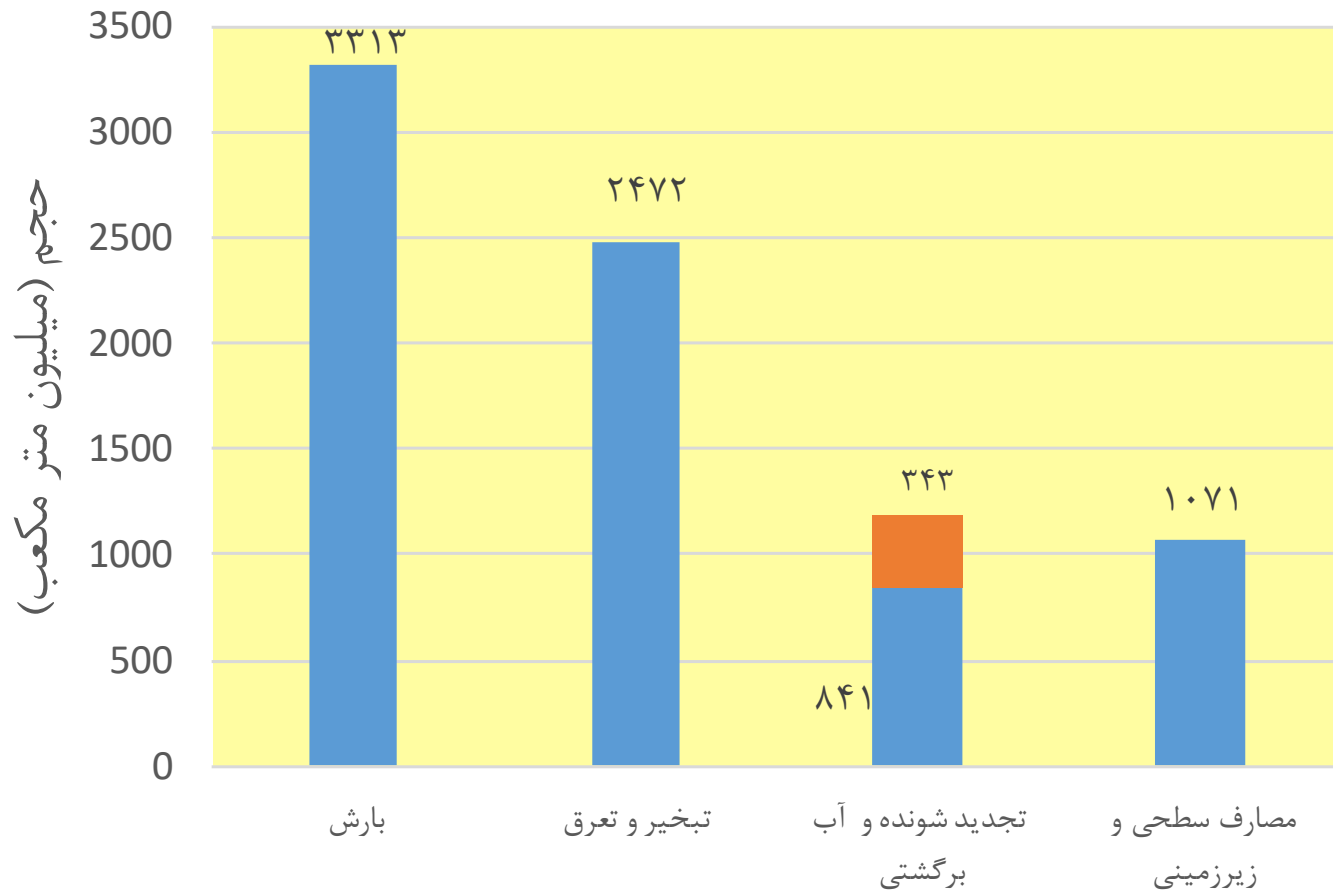


بیان آب محدوده مطالعاتی مشهد

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

محدوده مطالعاتی مشهد	سال آبی ۹۹-۱۳۹۸	توضیحات
ارتفاع بارش	۳۳۳	
حجم بارش	۳۳۱۲.۵	بر اساس مساحت ۹۹۵۷.۵ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۲۴۷۱.۹	
حجم آب تجدید شونده	۸۴۰.۶	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۱۳۷.۶	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۷۰۳.۰	
آب برگشتی از مصارف	۳۴۳.۰	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	۱۶۳.۹	کسری مخزن بلند مدت ۷۸/۴۶-
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۸.۸	سدهای طرق، کارده، ارداک، چالی دره و دولت آباد
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۱۰۸.۲	شامل ۹۱.۹ م.م.م آب انتقالی جهت مصرف شرب از سد دوستی
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۴۳.۹	به محدوده نریمانی
آب زیرزمینی ورودی	۰.۰	
آب زیرزمینی خروجی	۳.۹	به محدوده نریمانی

بیان شماتیک آب محدوده مطالعاتی مشهد سال آبی ۹۸-۹۹

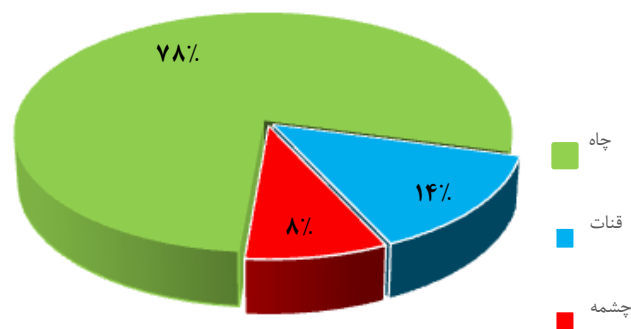


کسری مخزن بلند مدت ۸۵/۳۸ - میلیون متر مکعب در سال

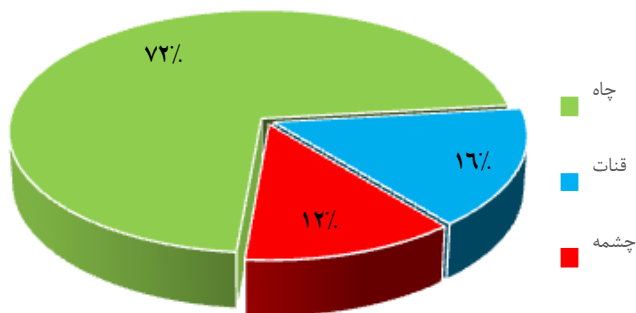
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی مشهد (سال آبی ۹۹-۹۸)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	۶۰۸۶	۱۰۸۴	۶۵۶	۷۸۲۶
میانگین برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	۶۳۰.۶	۱۳۹.۱	۱۰۸.۵	۸۷۸.۲

تعداد منبع



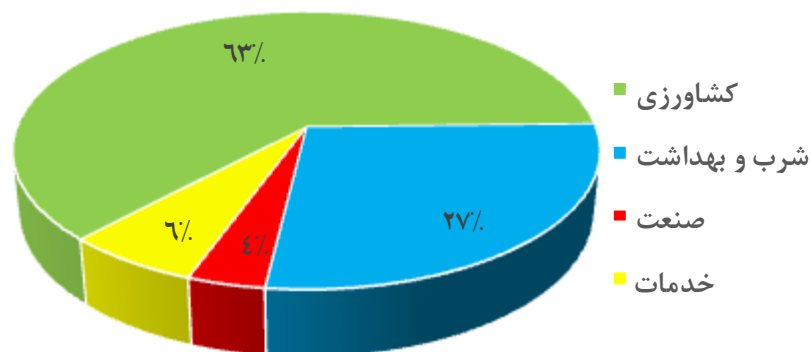
حجم برداشت در سال



منابع آب تجدید پذیر محدوده مطالعاتی مشهد و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی (سال آبی ۹۸-۹۹)

حجم به میلیون متر مکعب در سال

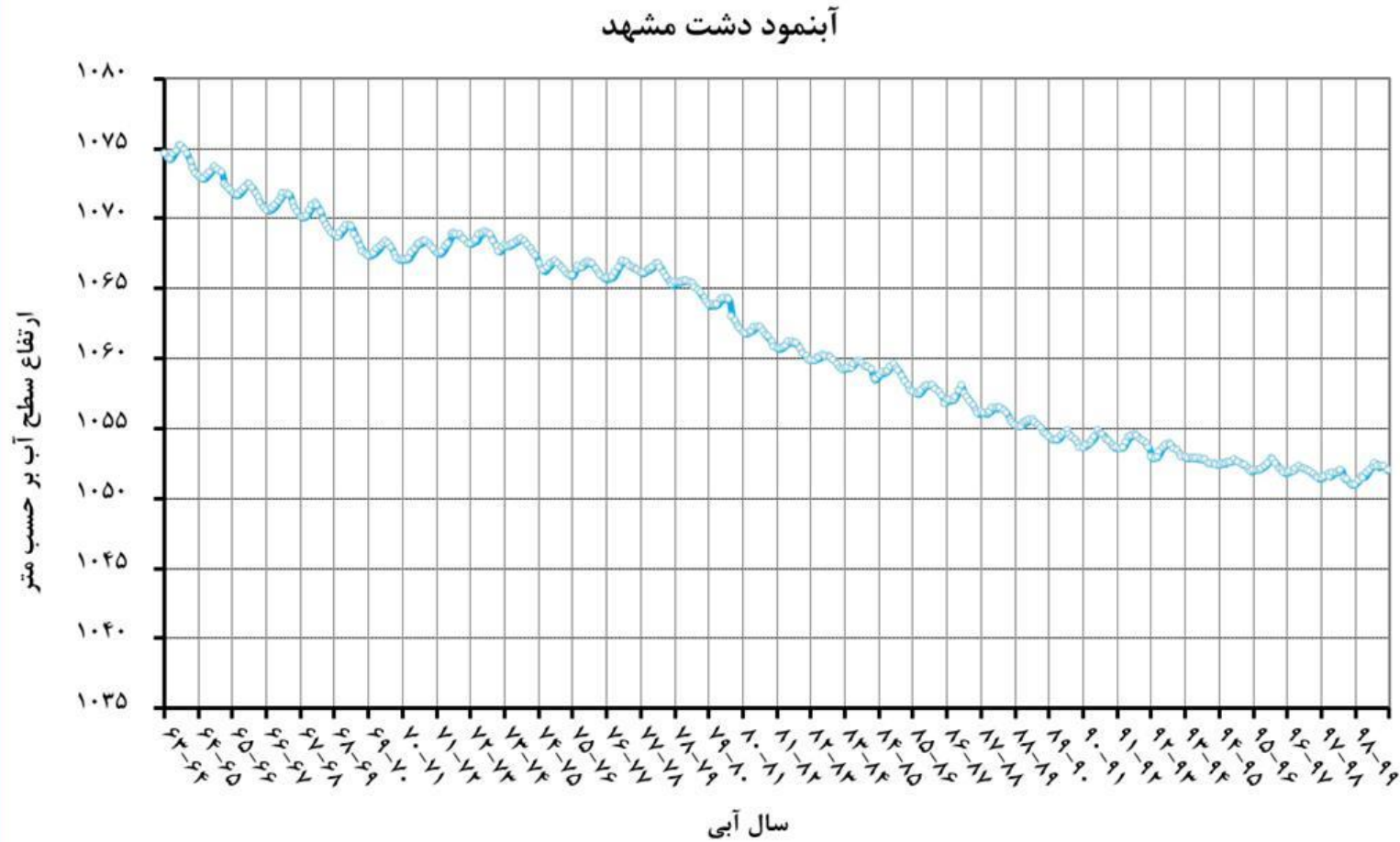
الگوی کلی مصرف آب



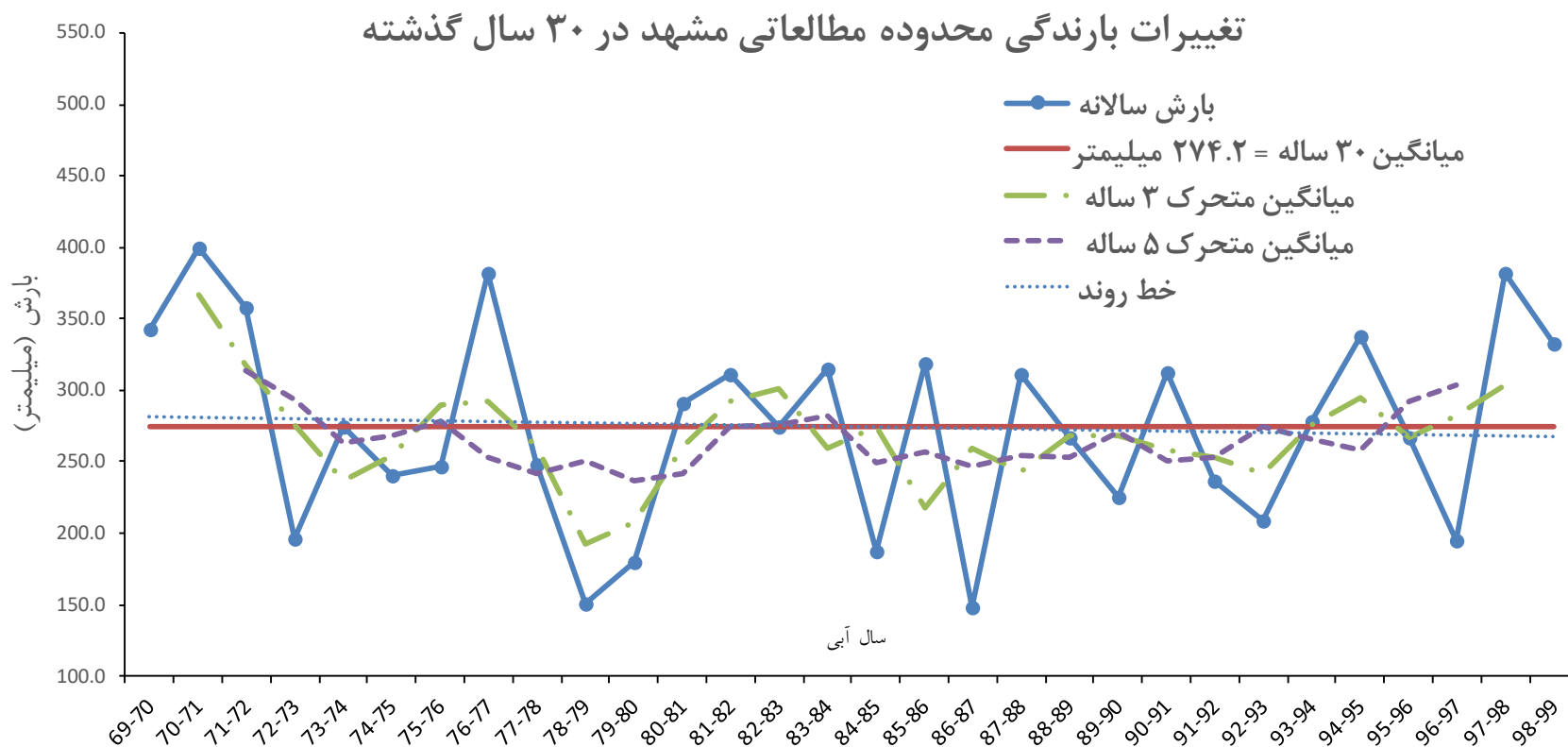
موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر (میلیون متر مکعب)	۱۳۷.۶	۷۰۳.۰	۸۴۰.۶

مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	۶۸.۹	۶۰۲.۶	۶۷۱.۵
شرب و بهداشت	۱۲۰.۴	۱۷۱.۸	۲۹۲.۲
صنعت	۰.۹	۳۸.۳	۳۹.۲
خدمات	۲.۹	۶۵.۵	۶۸.۴
جمع کل	۱۹۳.۱	۸۷۸.۲	۱۰۷۱.۳

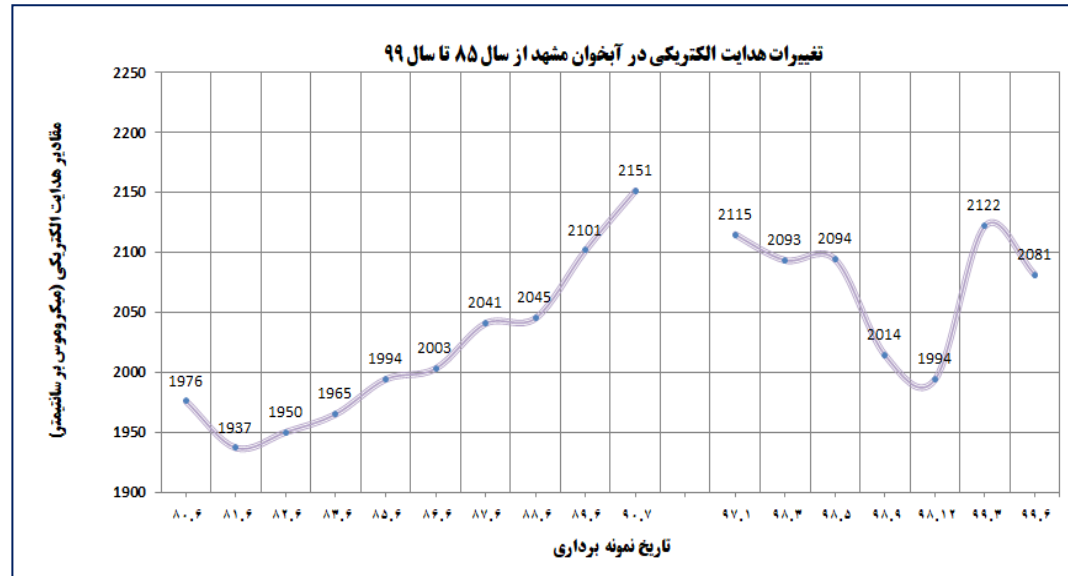
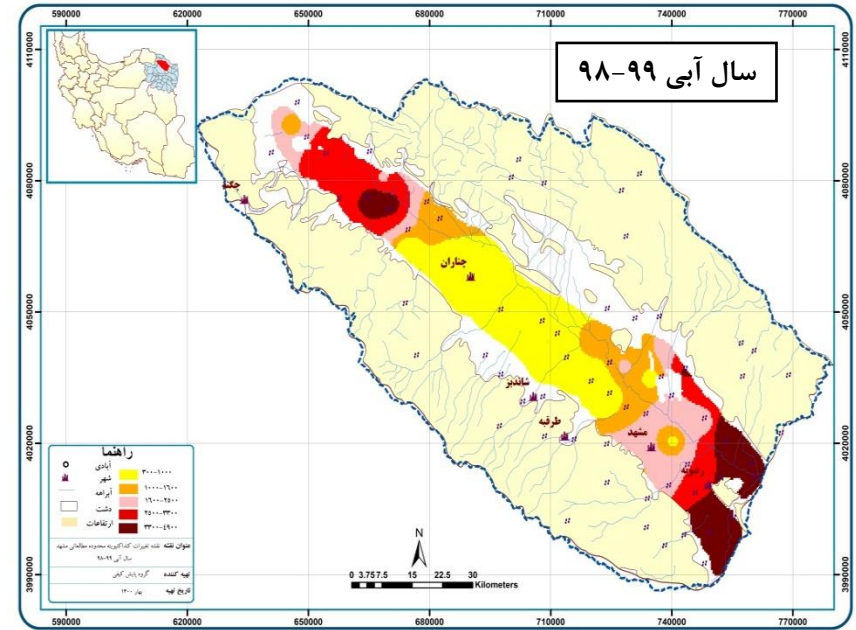
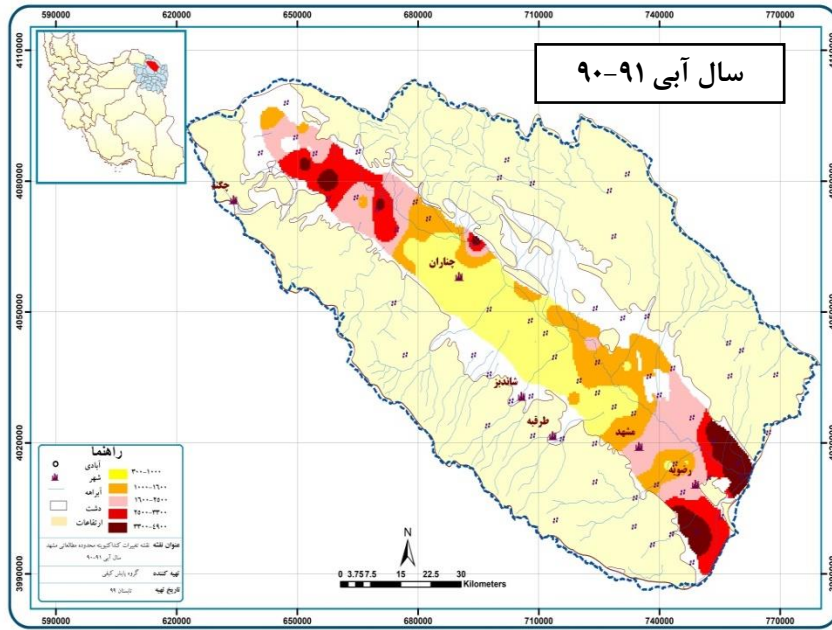
آبنمود محدوده مطالعاتی مشهد



تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی مشهد در ۴۰ سال گذشته

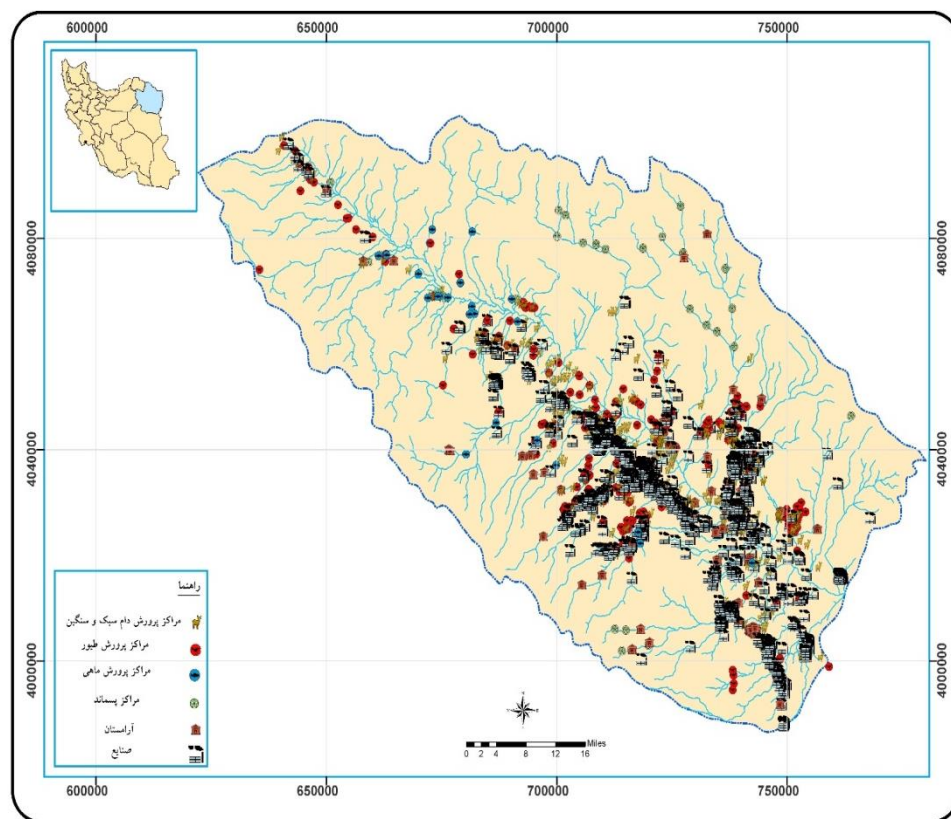


نقشه پهنه بندی و نمودار هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی مشهد



نقشه و منابع آلاینده شناسایی شده در محدوده مطالعاتی مشهد-چناران

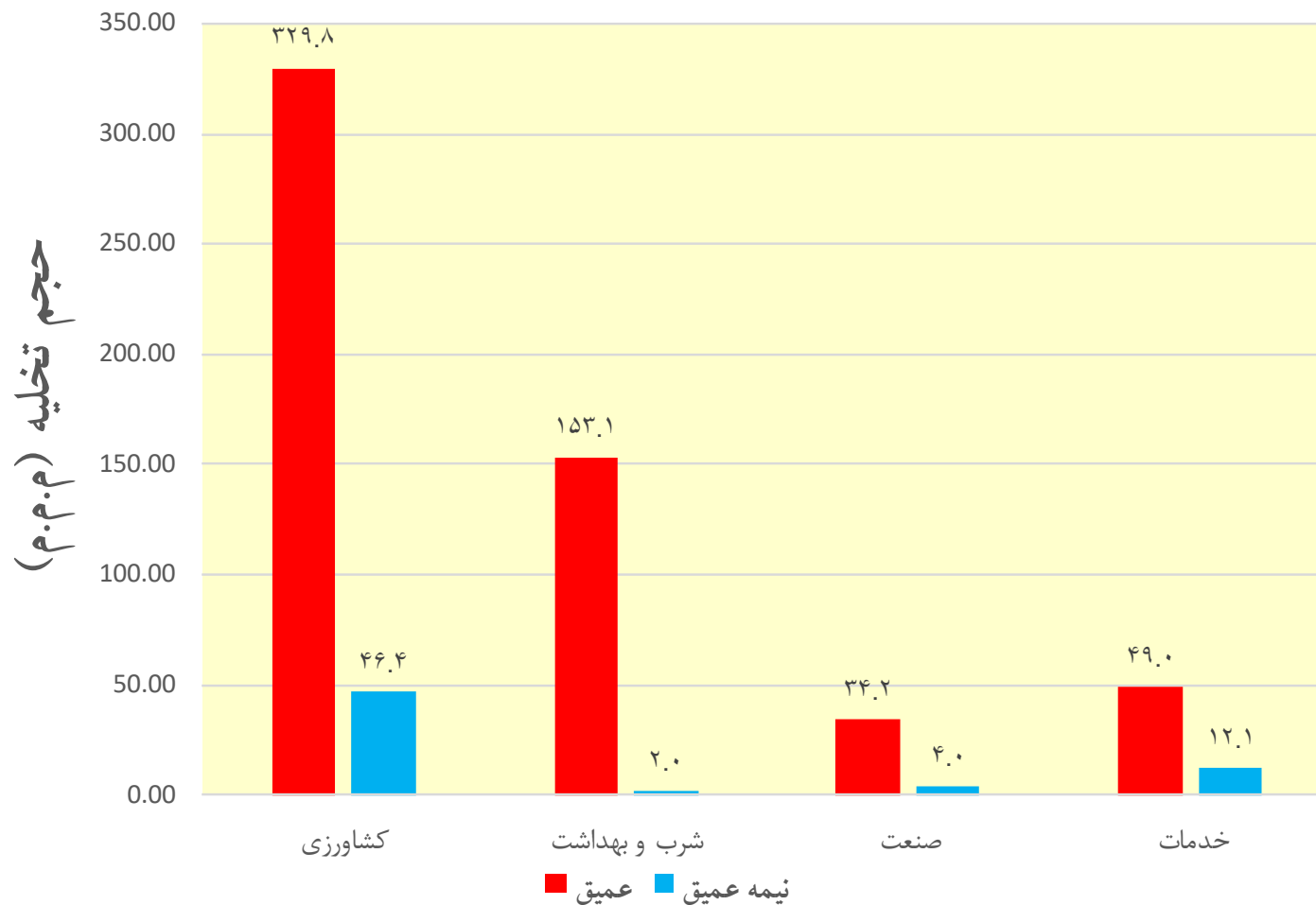
آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۶	۰	۲۰	۴۰۵	۵۵۷	۳۵۰۰	۱۳۹۶
۰	۰	۲	۵۸	۶۰	۷۱۱	۱۳۹۷
۱۱۸	۵۰	۴	۹۳	۳۱	۲۵۹	۱۳۹۸



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

مصارف	نوع چاه	چاههای مجاز		اضافه برداشت		چاههای غیرمجاز		حجم برداشت واقعی	
		تعداد	حجم	تعداد	حجم	تعداد	حجم	تعداد	حجم
		(حلقه)	(م.م.م)	(حلقه)	(م.م.م)	(حلقه)	(م.م.م)	(حلقه)	(م.م.م)
کشاورزی	عمیق	۱۱۷۲	۴۰۳۸۰	۳۲۱	۳۲۸۰	۹۴	۱۵۰۴۶	۱۲۶۶	۳۲۹۸۴
	نیمه عمیق	۵۳	۳۰۶۱	۱۷	۱۰۰۳	۱۴۸۹	۴۳۰۳۵	۱۵۴۲	۴۶۰۴۰
	جمع	۱۲۲۵	۴۰۷۰۴۱	۳۳۸	۳۳۸۳	۱۵۸۳	۵۸۰۸۱	۲۸۰۸	۳۷۶۰۲۴
شرب و بهداشت	عمیق	۶۲۴	۲۴۰۰۹۴	۱۷۲	۳۰۰۱۵	۱۳	۱۰۱۷	۶۳۷	۱۵۳۰۰۷
	نیمه عمیق	۳۴	۲۰۵۸	۹	۰۰۳۵	۴	۰۰۱۴	۳۸	۱۰۹۸
	جمع	۶۵۸	۲۴۳۰۵۲	۱۸۱	۳۰۰۵۰	۱۷	۱۰۳۱	۶۷۵	۱۵۵۰۰۵
صنعت	عمیق	۶۰۹	۴۰۰۵۶	۲۲۳	۷۰۰۶	۱۶	۰۰۹۰	۶۲۵	۳۴۰۱۶
	نیمه عمیق	۱۸۸	۱۰۳۳	۵۳	۱۰۳۹	۶۵	۱۰۴۵	۲۵۳	۴۰۰۱
	جمع	۷۹۷	۴۱۰۸۹	۲۷۶	۸۰۴۵	۸۱	۲۰۳۵	۸۷۸	۳۸۰۱۷
خدمات	عمیق	۸۸۰	۵۴۰۱۷	۲۶۸	۱۲۰۸۳	۲۸	۱۰۶۳	۹۰۸	۴۹۰۰۳
	نیمه عمیق	۵۵۲	۴۰۱۱	۱۸۳	۴۰۲۳	۲۶۵	۴۰۳۴	۸۱۷	۱۲۰۱۱
	جمع	۱۴۳۲	۵۸۰۲۸	۴۵۱	۱۷۰۰۶	۲۹۳	۵۰۹۷	۱۷۲۵	۶۱۰۱۴
جمع	عمیق	۳۲۸۵	۷۳۹۰۴۷	۹۸۴	۸۲۰۸۴	۱۵۱	۱۹۰۱۶	۳۴۳۶	۵۶۶۰۱۰
	نیمه عمیق	۸۲۷	۱۱۰۶۳	۲۶۲	۷۰۰۰	۱۸۲۳	۴۹۰۲۸	۲۶۵۰	۶۴۰۵۰
	کل	۴۱۱۲	۷۵۱۰۱۰	۱۲۴۶	۸۹۰۸۴	۱۹۷۴	۶۸۰۴۴	۶۰۸۶	۶۳۰۰۶۰

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



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی مشهد

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								
۱۵۶.۳۷	۳۰۵.۹۹	۳۱۴.۳۷	۳۲۹.۸۳	۱۷.۲۶	۱۸۴.۶۳	۲۳.۷۰	۱۳۸.۳۰	۵۰۸	۱۱۰۵	۱۱۷۲	۱۲۶۶	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
۱۴۹.۶۲				۱۴.۹۳	۲۰۲.۶۳	۲۲.۱۰	۱۴۳.۴۰	۵۹۷				کنتور ندارد				
۰.۷۶	۸.۳۸			۰.۹۶	۱۵.۵۰	۹۸.۰۰	۴	۶۷	کنتور دارد			دیزل				
۷.۶۲				۰.۶۱	۱۵.۵۸	۱۶.۱۰	۱۱۶.۴۰		۶۳				کنتور ندارد			
	۲.۲۵	۱۵.۴۶						۰	۲۱	کنتور دارد		برق	غیر مجاز			
۲.۲۵				۲.۲۵	۷.۱۰	۹۱.۵۰	۲۱	کنتور ندارد								
۰.۰۰				۱۳.۲۱	۰.۰۰	۰.۱۰	۹۰.۰۰	۱		۷۳		کنتور دارد		دیزل		
۱۳.۲۱					۱۳.۲۱	۱۲.۲۰	۱۱۵.۹۰	۷۲				کنتور ندارد				
۰.۴۵	۱.۴۹	۳.۰۵	۴۶.۴۰	۰.۰۲	۰.۶۱	۳.۹۰	۱۴.۱۰	۱۰	۳۰	۵۳	۱۵۴۲	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق	
۱.۰۴				۰.۲۰	۱.۸۵	۶.۰۰	۳۱.۸۰	۲۰				کنتور ندارد				
	۱.۵۶			۰.۸۰	۱.۱۵	۳.۲۰	۱۹.۳۰	۲۳	۲۳			کنتور دارد	دیزل			
۱.۵۶				۰.۸۰	۱.۱۵	۳.۲۰	۱۹.۳۰	۲۳				کنتور ندارد				
	۱۲.۹۰	۴۳.۳۵						۰	۶۰۱	کنتور دارد		برق	غیر مجاز			
۱۲.۹۰				۱۲.۹۰	۱۲.۹۰	۱.۴۰	۲۱.۶۰	۶۰۱		کنتور ندارد						
				۳۰.۴۵	۰					۸۸۸		۱۴۸۹		کنتور دارد		دیزل
۳۰.۴۵					۳۰.۴۵	۳۰.۴۵	۲.۴۰	۲۵.۵۰						۸۸۸		
۳۷۶.۲۳	۳۷۶.۲۳	۳۷۶.۲۳	۳۷۶.۲۳	۳۳.۸۲	۴۶۶.۲۲	۹.۴۸	۷۵.۴۸	۲۸۰.۸	۲۸۰.۸	۲۸۰.۸	۲۸۰.۸	کل				

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی مشهد

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							
۱.۰۲	۱۴۸.۱۸	۱۵۱.۹۰	۱۵۳.۰۷	۰.۰۱	۲.۸۷	۱۸.۹۰	۱۶۷.۴۰	۷	۶۰۱	۶۲۴	۶۳۷	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
۱۴۷.۱۶				۲۸.۱۳	۲۳۴.۳۲	۱۷.۶۰	۱۸۶.۵۰	۵۹۴				کنتور ندارد			
	۳.۷۲							۰	۲۳	کنتور دارد		دیزل			
۳.۷۲				۲.۰۱	۳.۷۴	۷.۷۰	۱۹۳.۶۰	۲۳		کنتور ندارد					
	۱.۱۷						۰	۱۲	کنتور دارد	برق		مجاز			
۱.۱۷				۱.۱۷	۱.۴۰	۱۶.۷۰	۱۲		کنتور ندارد						
	۰.۰۰						۰	۱	کنتور دارد	دیزل					
۰.۰۰				۰.۰۰	۳.۰۰	۱۶۰.۰۰	۱		کنتور ندارد						
	۱.۶۴	۱.۸۴	۱.۹۷					۰	۳۱	۳۴	۳۸	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
۱.۶۴				۰.۲۵	۲.۴۰	۳.۸۰	۲۵.۴۰	۳۱				کنتور ندارد			
	۰.۲۰							۰	۳			کنتور دارد	دیزل		
۰.۲۰				۰.۱۰	۰.۱۸	۳.۰۰	۲۴.۷۰	۳				کنتور ندارد			
	۰.۰۵	۰.۱۳						۰	۲	۴		کنتور دارد	برق	مجاز	
۰.۰۵					۰.۰۵	۲.۰۰	۲۸.۰۰	۲				کنتور ندارد			
	۰.۰۸							۰	۲			کنتور دارد	دیزل		
۰.۰۸					۰.۰۸	۲.۸۰	۱۲.۵۰	۲				کنتور ندارد			
۱۵۵.۰۴	۱۵۵.۰۴	۱۵۵.۰۴	۱۵۵.۰۴	۳۰.۵۰	۲۴۴.۸۱	۶.۶۹	۹۰.۵۳	۶۷۵.۰۰	۶۷۵.۰۰	۶۷۵.۰۰	۶۷۵.۰۰	کل			

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی مشهد

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							
۲۲.۰۲	۳۲.۸۳	۳۳.۲۶	۳۴.۱۶	۵.۶۳	۲۴.۷۴	۳.۳۰	۱۱۳.۸۰	۴۱۶	۵۷۲	۶۰۹	۶۲۵	کتور دارد	برق	مجاز	عمیق
۱۰.۸۱				۱.۳۲	۱۱.۵۸	۴.۳۰	۱۰۶.۶۰	۱۵۶				کتور ندارد			
۰.۱۱	۰.۴۳			۰.۰۶	۰.۰۶	۰.۶۰	۱۱۵.۰۰	۵	۳۷			کتور دارد	دیزل		
۰.۳۲				۰.۰۵	۴.۱۸	۷.۱۰	۱۱۸.۸۰	۳۲				کتور ندارد			
	۰.۷۸	۰.۹۰						۰	۱۰	کتور دارد		برق	غیر مجاز		
۰.۷۸					۰.۷۸	۵.۱۰	۱۰۷.۳۰	۱۰		کتور ندارد					
	۰.۱۲							۰	۶	کتور دارد		دیزل			
۰.۱۲					۰.۱۲	۱.۳۰	۹۰.۰۰	۶		کتور ندارد					
۱.۴۲	۲.۴۱	۲.۵۶	۴.۰۱	۰.۹۵	۰.۵۷	۰.۵۰	۴۹.۰۰	۶۵	۱۷۶	۱۸۸	۲۵۳	کتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
۰.۹۹				۰.۳۸	۰.۶۶	۰.۴۰	۴۳.۳۰	۱۱۱				کتور ندارد			
۰.۱۲	۰.۱۵			۰.۰۷	۰.۰۷	۰.۷۰	۶۷.۸۰	۵	۱۲			کتور دارد	دیزل		
۰.۰۳					۰.۰۴	۰.۴۰	۵۶.۴۰	۷				کتور ندارد			
	۱.۳۳	۱.۴۵						۰	۶۰	کتور دارد		برق	غیر مجاز		
۱.۳۳					۱.۳۳	۱.۸۰	۴۸.۶۰	۶۰		کتور ندارد					
	۰.۱۲							۰	۵	کتور دارد		دیزل			
۰.۱۲					۰.۱۲	۱.۵۰	۳۶.۸۰	۵		کتور ندارد					
۳۸.۱۷	۳۸.۱۷	۳۸.۱۷	۳۸.۱۷	۸.۴۶	۴۴.۲۵	۲.۲۵	۷۹.۴۵	۸۷۸.۰۰	۸۷۸.۰۰	۸۷۸.۰۰	۸۷۸.۰۰	کل			

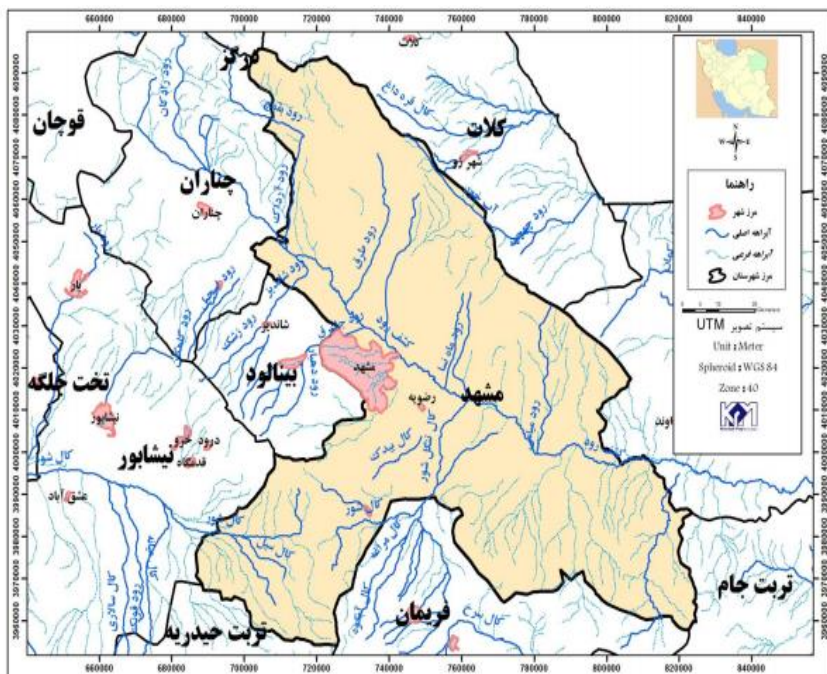
آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی مشهد

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							
۲۳.۵۳	۴۰.۱۷	۴۷.۴۰	۴۹.۰۲	۶.۰۹	۲۶.۰۵	۳.۲۰	۱۰۲.۵۰	۴۶۱	۷۳۸	۸۸۰	۹۰۸	کنطور دارد	برق	مجاز	عمیق
۱۶.۶۴				۳.۹۷	۲۰.۶۴	۴.۲۰	۹۸.۶۰	۲۷۷				کنطور ندارد			
۱.۴۴	۷.۲۳			۰.۷۳	۱.۰۵	۱.۲۰	۸۵.۷۰	۴۶	۱۴۲			کنطور دارد	دیزل		
۵.۷۹				۲.۰۴	۶.۴۴	۳.۸۰	۹۵.۳۰	۹۶				کنطور ندارد			
	۰.۶۵	۱.۶۲						۰	۱۹	۲۸		کنطور دارد	برق	مجاز	
۰.۶۵					۰.۶۵	۲.۳۰	۹۹.۶۰	۱۹				کنطور ندارد			
	۰.۹۷							۰	۹			کنطور دارد	دیزل		
۰.۹۷					۰.۹۷	۷.۱۰	۹۷.۸۰	۹				کنطور ندارد			
۳.۷۰	۶.۷۱	۷.۷۶	۱۲.۱۱	۲.۲۲	۱.۶۴	۰.۴۰	۴۱.۰۰	۲۲۰	۴۳۸	۵۵۲	۸۱۷	کنطور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
۳.۰۱				۱.۶۱	۱.۵۵	۰.۴۰	۳۳.۶۰	۲۱۸				کنطور ندارد			
۰.۳۱	۱.۰۵			۰.۲۰	۰.۱۸	۰.۴۰	۳۰.۱۰	۲۷	۱۱۴			کنطور دارد	دیزل		
۰.۷۴				۰.۲۱	۰.۷۳	۰.۵۰	۲۸.۲۰	۸۷				کنطور ندارد			
۰.۰۲	۳.۱۷	۴.۳۵			۰.۰۲	۱.۰۰	۶۰.۰۰	۱	۲۰۶	۲۶۵		کنطور دارد	برق	مجاز	
۳.۱۵					۳.۱۵	۱.۳۰	۲۶.۸۰	۲۰۵				کنطور ندارد			
	۱.۱۸							۰	۵۹			کنطور دارد	دیزل		
۱.۱۸					۱.۱۸	۱.۵۰	۲۵.۶۰	۵۹				کنطور ندارد			
۶۱.۱۳	۶۱.۱۳	۶۱.۱۳	۶۱.۱۳	۱۷.۰۷	۶۴.۲۵	۲.۱۰	۶۳.۴۵	۱۷۲۵.۰۰	۱۷۲۵.۰۰	۱۷۲۵.۰۰	۱۷۲۵.۰۰	کل			

وضعیت رودخانه ها در شهرستان مشهد

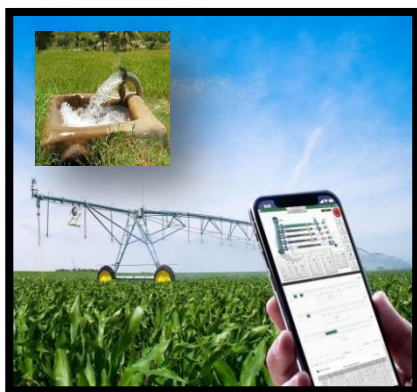
نام رودخانه اصلی	طول کل رودخانه ها	طول رودخانه اصلی	طول رودخانه های داخل شهر (مجموع)	مجموع مساحت بستر رودخانه های داخل شهر	طول رودخانه های خارج شهر (مجموع)	مجموع مساحت بستر رودخانه های خارج شهر	طول رودخانه های مطالعه شده
	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر مربع	کیلومتر	کیلومتر مربع	کیلومتر
کشف رود	۲۰۰۶/۹۳	۱۵۰/۱۲	۹۸/۹۲	۲/۴۷	۱۹۰۸/۰۱	۷۶/۳۲	۸۶/۹



نام شهر	طول مجاورت رودخانه اصلی با شهر	طول رودخانه های داخل شهر	مساحت بستر رودخانه شهری
	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر مربع
مشهد	۰	۹۵/۸۷	۲/۴۰
ملک آباد	۰	۱/۶۹	۰/۰۴
رضویه	۰	۱/۳۶	۰/۰۳

عملکرد سند سازگاری محدوده مطالعاتی مشهد در سال آبی ۹۹-۱۳۹۸

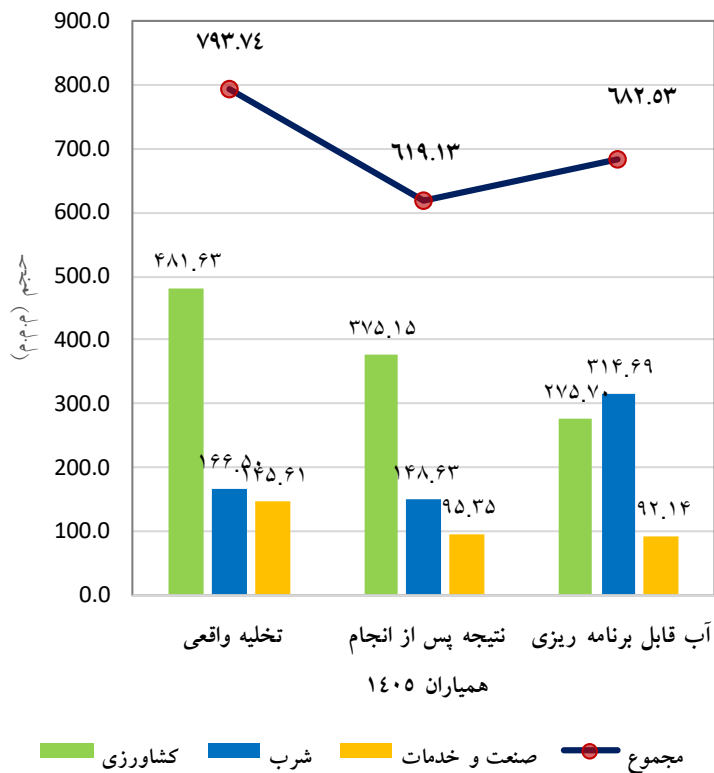
نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۹۹
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۱۴۲
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۲۶
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز (تمام مصارف)	حلقه	۵۷۹
صرفه جویی انسداد غیر مجاز (م.م.م.)	حجم	۲۵.۶۲۶
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حلقه	۲۱۸
	حجم	۲۶.۵۲
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۱۰



در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۵۲/۱۵ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است.

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری محدوده مطالعاتی مشهد برای سالهای ۱۴۰۵ تا ۱۴۲۰

برنامه کاهش برداشت از منابع زیرزمینی



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

۲۵۱۸ حلقه	۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز
۷۴.۲۲ م.م.م	۲- کاهش اضافه برداشت چاه ها
۹۹ حلقه	۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی
۷۱۰ دستگاه	۴- نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی
۴۳۴ دستگاه	۵- به روز رسانی کنتورهای موجود

مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۱۰۶/۴۸، شرب ۱۷/۸۷ و صنعت و خدمات ۵۰/۲۶** میلیون متر مکعب خواهد بود.

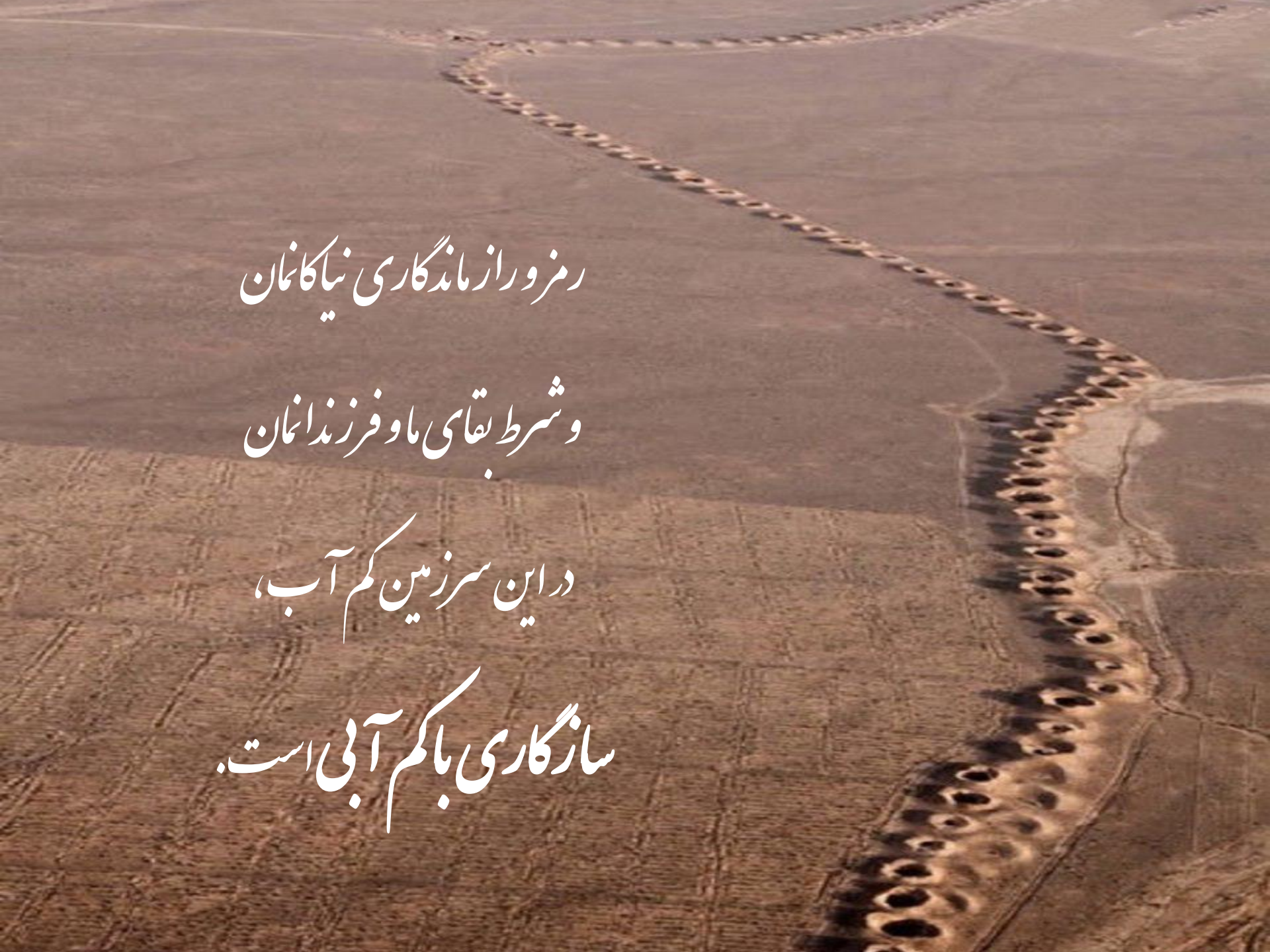
به منظور جلب مشارکت کشاورزان، اولویت اجرای برنامه سازگاری **جلوگیری از اضافه برداشت های کلیه مصارف (حتی شرب و صنعت) و تعیین تکلیف چاههای غیرمجاز** در فاز اول تعیین شده و در فاز نهایی برای رسیدن به آب قابل برنامه ریزی، **برنامه تعدیل پروانه های مجاز** اجرا خواهد شد.

دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی محدوده مطالعاتی مشهد

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 ۹۷	۲۱۲۳	۶۶.۵۴	۹	۲.۷۱۸	۲۹.۳۴	۹۸.۵۹
۹۸	۷۲۷	۰.۰۲۵	۲	۰	۲۷.۸۹	۲۷.۹۱
۹۹ (آبان)	۴۶۴	۱۶.۲	۰	۰	۹.۹	۲۶.۱
جمع	۳۳۱۴	۸۲.۷۶	۱۱	۲.۷۱	۶۷.۱۳	۱۵۲.۶

آمار ایستگاههای هیدرومتری محدوده مطالعاتی مشهد

نام زیرحوضه	مساحت (Km^2)	حجم رواناب سال ۹۸-۹۹ (MCM)	متوسط حجم رواناب سالانه (MCM)
امامزاده-رادکان	۲۵۱	۳۰.۵۱	۲۱.۲۰۱
موشنگ	۲۸۳.۴	۹۸.۴۵	۷۵.۵۸۷
گلمکان	۴۸.۴	۱۳.۲۹	۹.۷۷۲
دولت آباد	۴۰.۹	۱۴.۲۳	۱۳.۷۱۱
کرتیان	۸۸.۸	۶۳.۲۵	۳۸.۹۲۸
چکنه علیا	۴۲.۳	۵.۷۱	۳.۷۹۳
میان مرغ	۳۲۸.۴۸	۲۶.۴۷	۲۳.۴۵۴
جنگ	۲۱۱.۸	۱۱.۲۸	۱۰.۶۰۲



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