

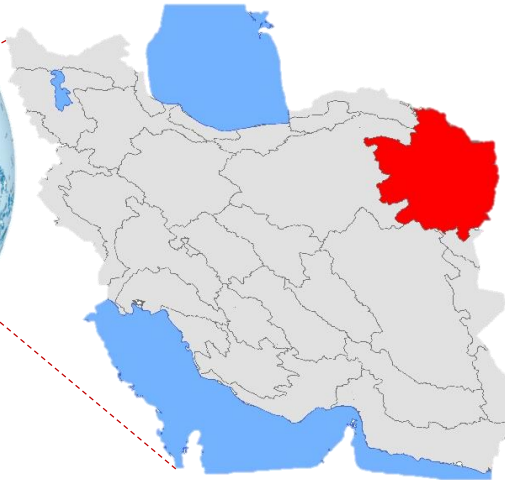


سیمای آب شهرستان چناران سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

معاونت برنامه ریزی
و قتر تحقیقات، برنامه ریزی و بررسی های اقتصادی
گروه آمار



موقعیت استان خراسان رضوی



خراسان رضوی		نام استان
شهر	۹۶	تعداد شهرها
شهرستان	۳۴	تعداد شهرستان ها
اداره // امور	۱۳	تعداد اداره / امورهای آب
دهستان	۱۸۰	تعداد دهستان ها
کیلومتر مربع	۱۱۲۰۹۰	مساحت استان (حوزه عملکرد)
کیلومتر مربع	۱۱۶۴۱۲	مساحت استان (سیاسی)
درصد	۷	درصد مساحت استان نسبت به مساحت کل کشور
نفر	۶۴۳۴۵۰۱	جمعیت (سرشماری سال ۱۳۹۵)
درصد	۸	نسبت جمعیت به کل کشور

نقشه محدوده های مطالعاتی استان

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

مساحت استان بر اساس فایل رقومی ارسالی از سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان استخراج شده است

محدوده های مطالعاتی شهرستان چناران

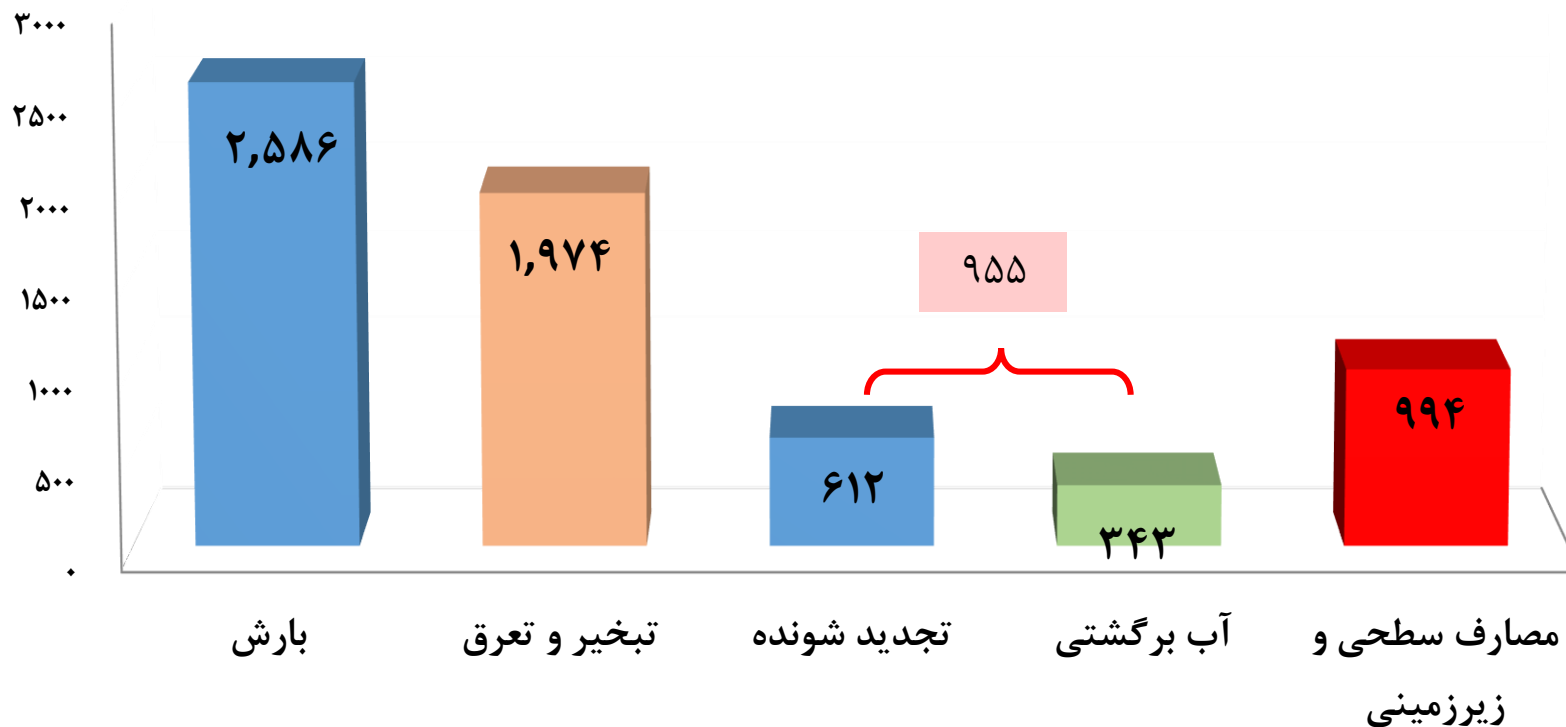


بیان آب محدوده مطالعاتی مشهد - چناران

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

موضوع	سال آبی ۱۴۰۲-۰۳	توضیحات
ارتفاع بارش	۲۶۰	باران بلند مدت ۲۶۳ میلی متر
حجم بارش	۲۵۸۵/۷	بر اساس مساحت ۹۹۵۷/۵ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۱۹۷۴/۱	
حجم آب تجدید شونده	۶۱۱/۶	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۲۵۷/۸	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۳۵۳/۸	
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 (کسری مخزن)	-۹۱	کسری مخزن بلند مدت ۸۴/۳- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	-۵/۴	سدهای طرق، کارده، ارداک، چالی دره و دولت آباد
تبخیر از آب دریاچه پشت سد	۰/۲	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۶۳/۲	شامل ۶۲/۳ م/م/م آب انتقالی جهت مصرف شرب از سد دوستی
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۱۲۰/۴	به محدوده نریمانی
آب زیرزمینی ورودی	۰/۰	
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	به محدوده نریمانی

بیان شماتیک محدوده مطالعاتی مشهد - چناران سال آبی ۱۴۰۲-۰۳



میلیون متر مکعب در سال

کسری مخزن سال آبی جاری ۸۴/۳-
متوسط کسری مخزن بلند مدت ۹۱-

منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی مشهد - چناران سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

تعداد منبع

چاه	۵۹۱۶
چشمه	۶۶۸
قنات	۱۰۰۸
جمع	۷۵۹۲



چاه



چشمه



قنات

حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

۷۳۲/۶	چاه
۱۵/۶	چشمه
۳۹/۶	قنات
۷۸۷/۹	جمع



چاه



چشمه



قنات

منابع آب زیرزمینی شهرستان چناران سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

تعداد منبع

چاه	۶۸۰
چشمه	۱۶۶
قنات	۲۹
جمع	۸۷۵



حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

۱۰۹/۵	چاه
۴/۶	چشمه
۲/۴	قنات
۱۱۶/۵	جمع



منابع آب تجدید پذیر و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی محدوده مطالعاتی مشهد - چناران

سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

کشاورزی

شرب و بهداشت



الگوی مصرف آب



خدمات

صنعت

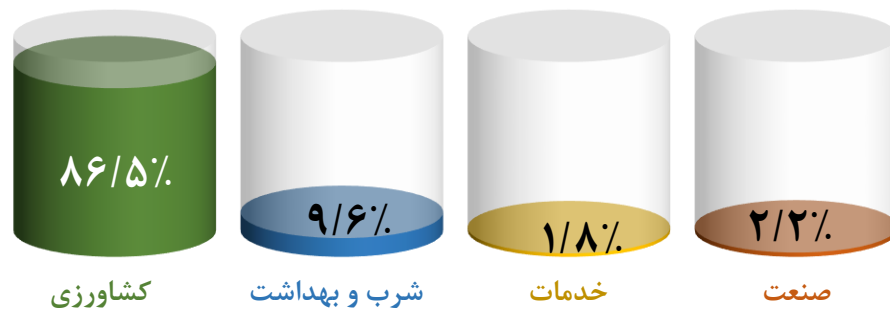
جمع	زیرزمینی	سطحی	احجام به میلیون متر مکعب در سال
۵۷۱/۲	۴۲۵/۱	۱۴۶/۱	کشاورزی
۳۱۵/۶	۲۵۳/۸	۶۱/۸	شرب و بهداشت
۳۷/۱	۳۷/۰	۰/۱	صنعت
۶۹/۸	۶۹/۶	۰/۲	خدمات
۹۹۳/۷	۷۸۵/۶	۲۰۸/۱	جمع

جمع	زیرزمینی	سطحی
۶۱۱/۶	۳۵۳/۸	۲۵۷/۸
۶۳/۲	۰/۰	۶۳/۲
۱۲۰/۴	۰/۰	۱۲۰/۴
۳۴۳/۰	—	—
-۹۵/۴	-۹۱	-۵/۴

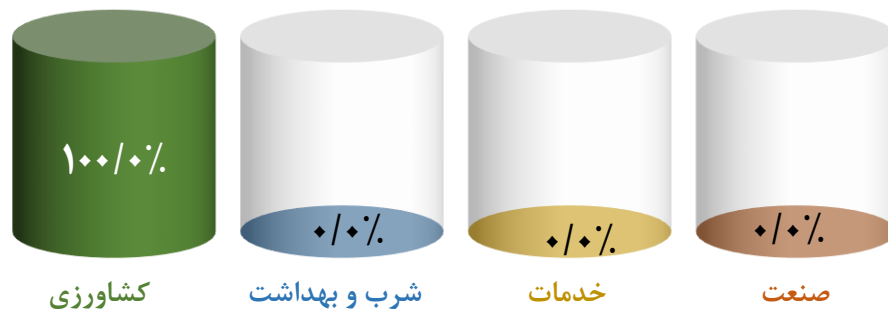
حجم آب تجدید پذیر
آب ورودی
آب خروجی
آب برگشتی از مصارف و نفوذ
تغییر ذخیره مخزن

حجم برداشت منابع آب زیرزمینی به تفکیک شهرستان چناران سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

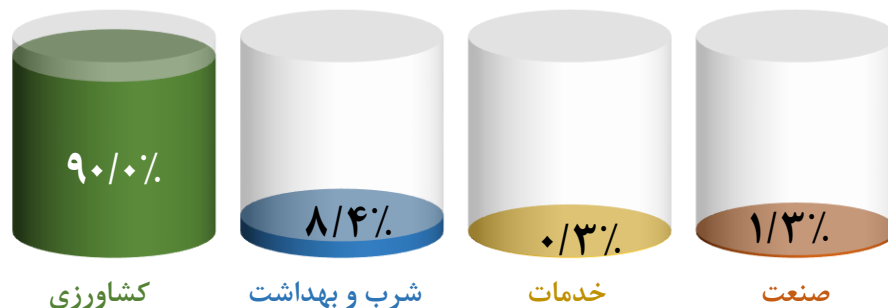
الگوی مصرف آب چاه



الگوی مصرف آب قنات

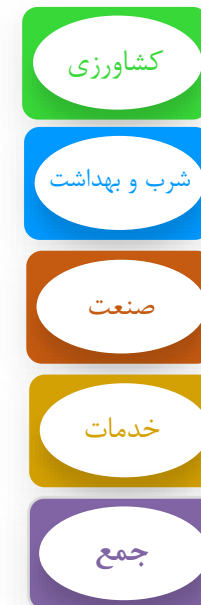


الگوی مصرف آب چشمه

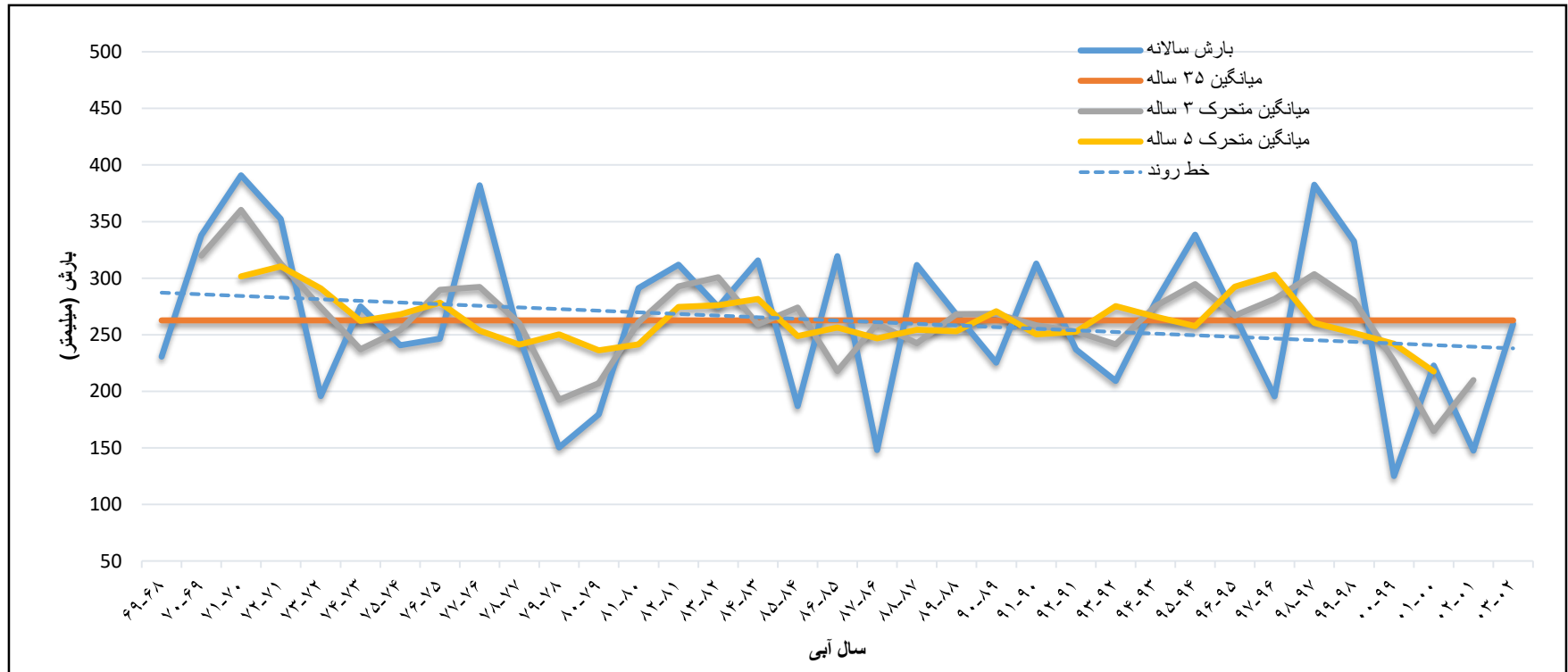


جمع	چشمه	قنات	چاه
۱۰۰/۶۸	۳/۶۷	۲/۳۱	۹۴/۷۰
۱۰/۸۳	۰/۳۴	۰/۰۰	۱۰/۴۹
۱/۹۴	۰/۰۱	۰/۰۰	۱/۹۳
۲/۴۲	۰/۰۵	۰/۰۰	۲/۳۷
۱۱۵/۸۸	۴/۰۸	۲/۳۱	۱۰۹/۴۹

احجام به میلیون
متر مکعب در سال

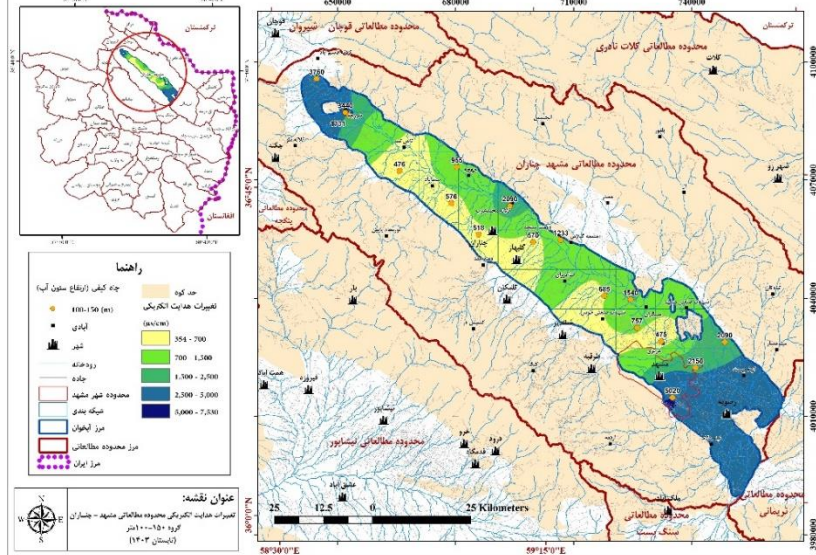
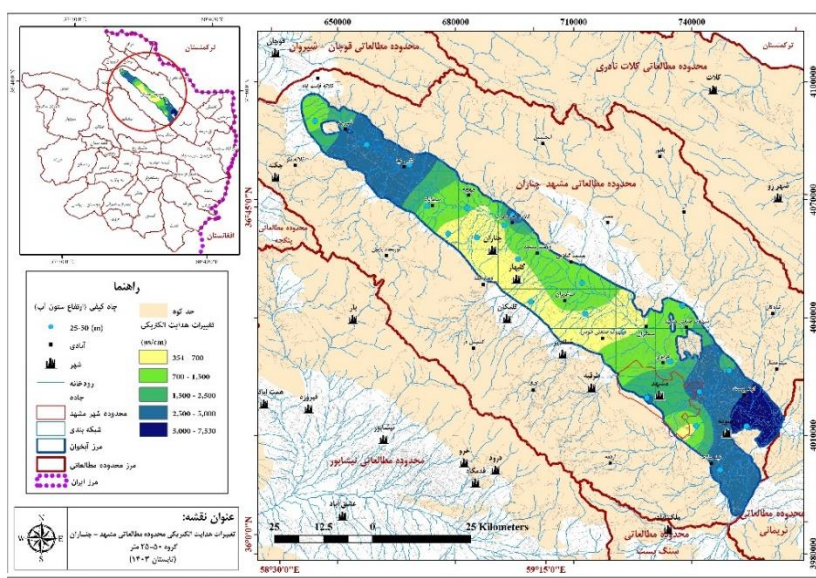
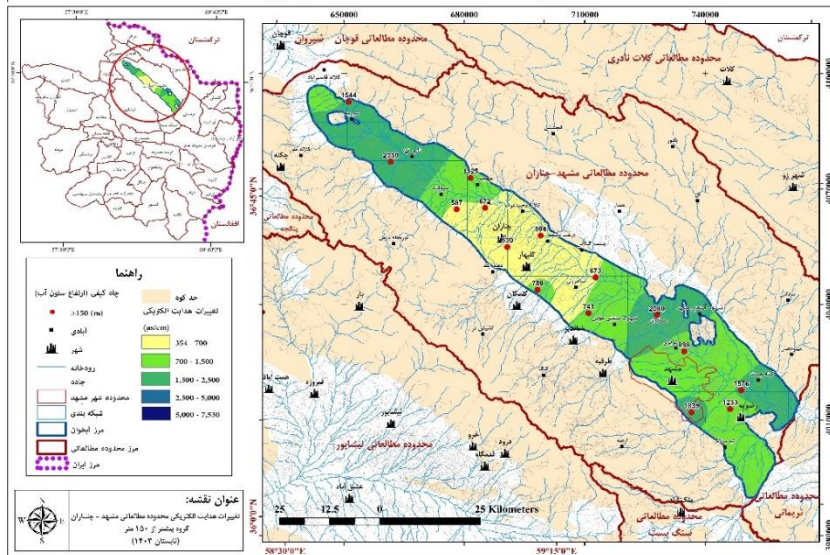
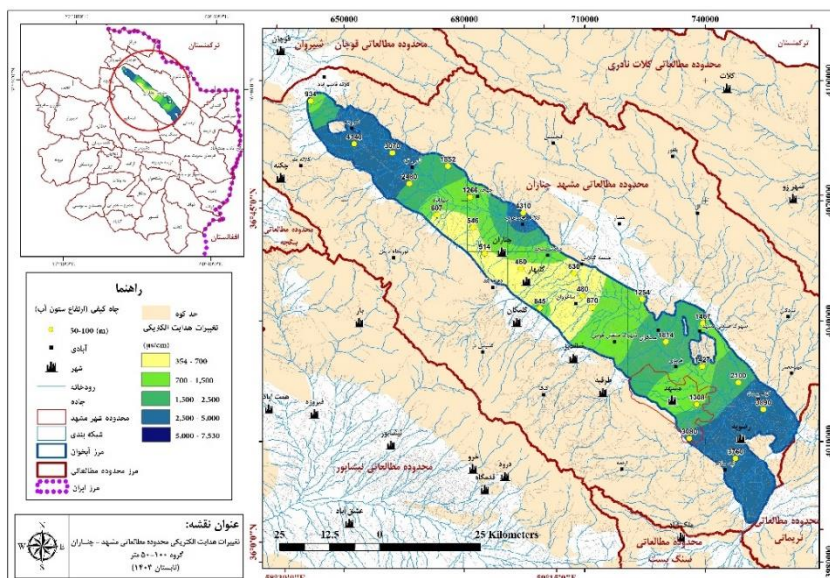


تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی مشهد - چناران در ۳۵ سال گذشته

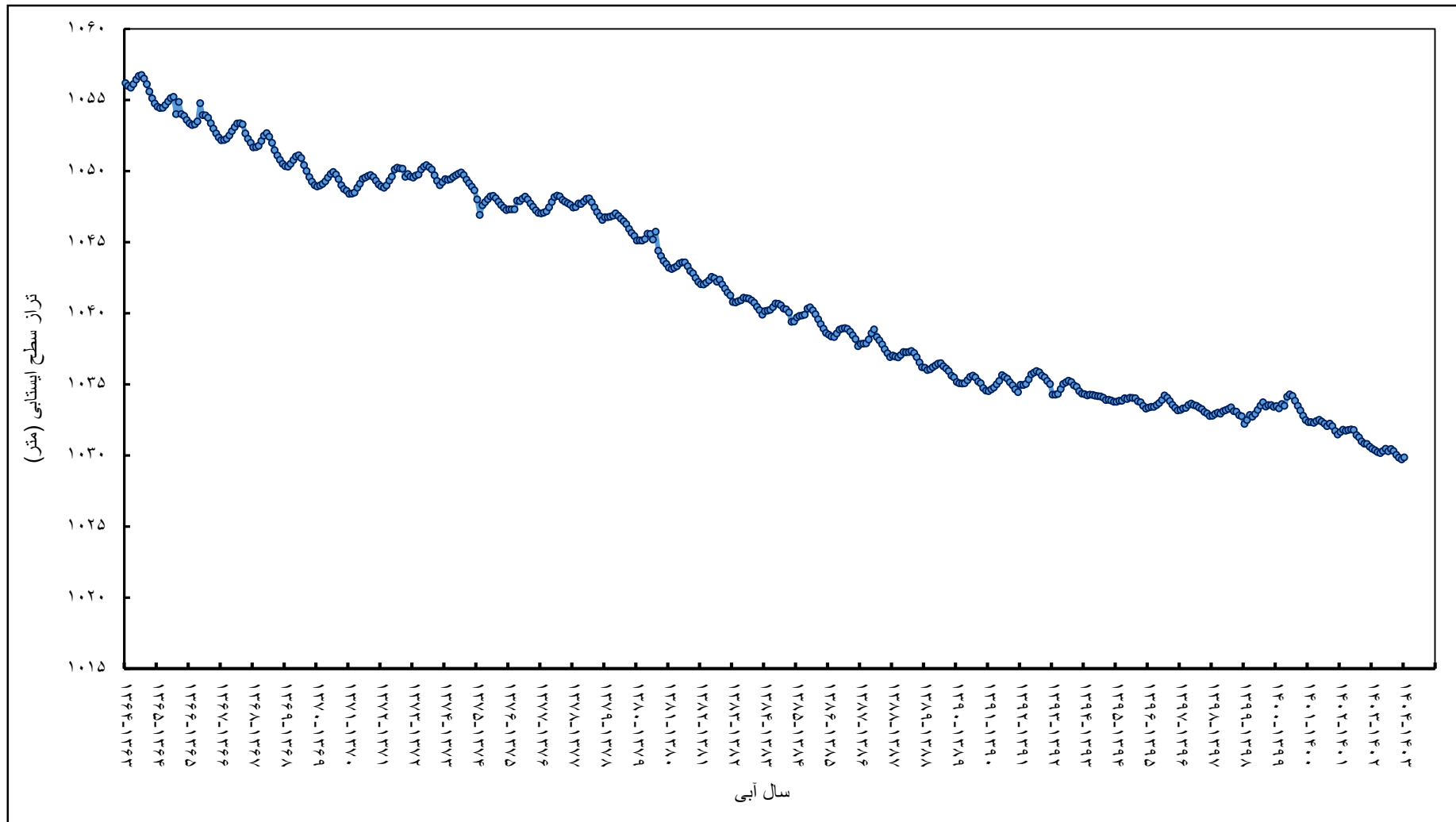


بارش سال آبی (میلیمتر)			بارش
۱۴۰۲-۰۳	۱۴۰۱-۰۲	دراز مدت	
۲۰۴	۱۵۸	۲۴۹	
۱۷۷	۱۱۳	۱۹۷	
۲۶۰	۱۴۸	۲۶۳	کشور
			استان
			دشت مشهد

نقشه پهنه بندی هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی مشهد - چناران



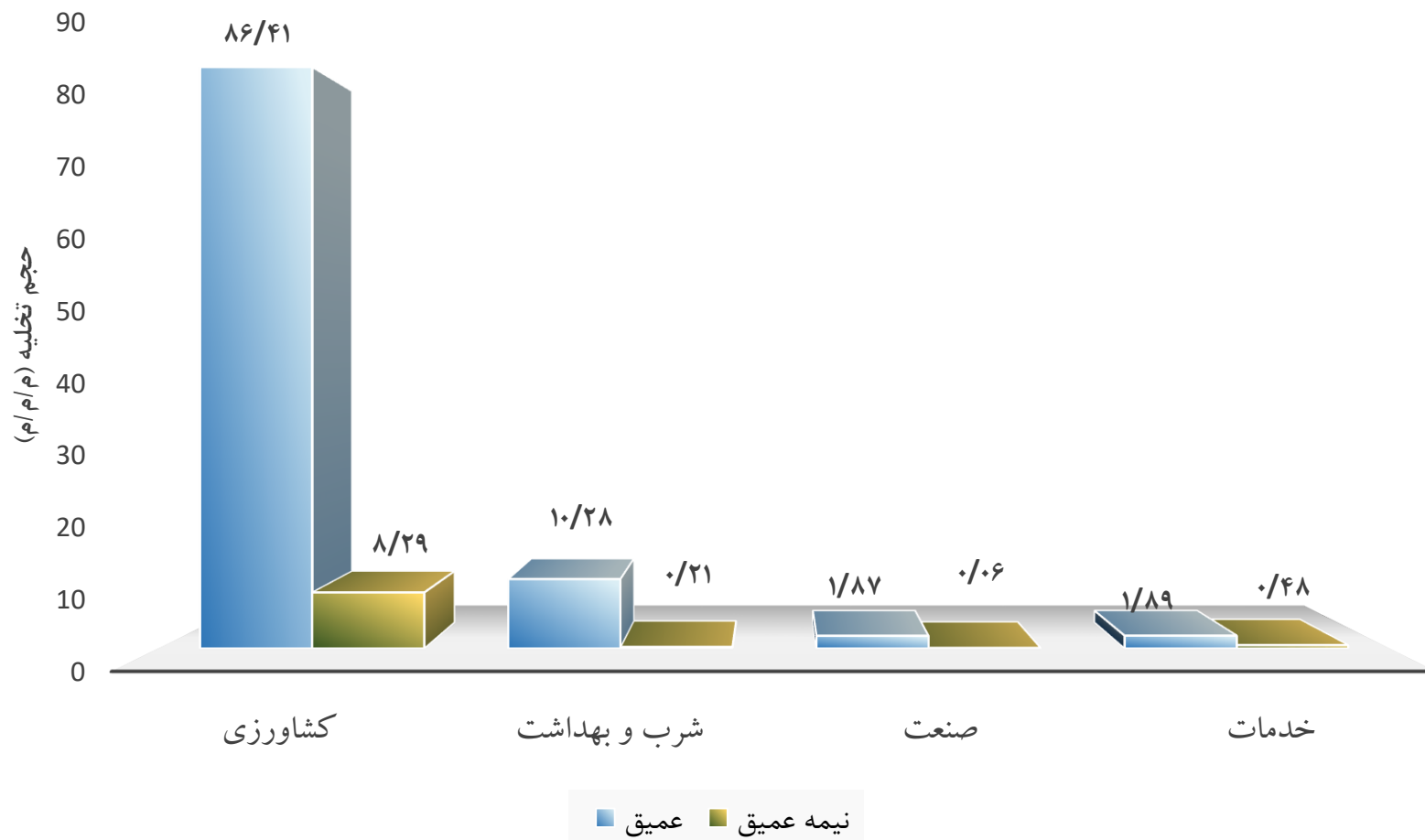
آبنمود محدوده مطالعاتی مشهد - چناران



آمار چاه های شهرستان چناران 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)
کشاوزی	عمیق			۲۵۵	۸۹/۸۳	۶۶	۸/۷۵	۹	۱/۹۱	۲۶۴	۸۶/۴۱
	نیمه عمیق			۳	۰/۱۵	۰		۲۷۱	۸/۲۱	۲۷۴	۸/۲۹
	جمع			۲۵۸	۸۹/۹۸	۶۶	۸/۷۵	۲۸۰	۱۰/۱۲	۵۳۸	۹۴/۷۰
شرب و بهداشت	عمیق			۷۱	۱۲/۱۰	۱۷	۱/۹۳	۰		۷۱	۱۰/۲۸
	نیمه عمیق			۳	۰/۳۶	۱	۰/۰۲	۰		۳	۰/۲۱
	جمع			۷۴	۱۲/۴۶	۱۸	۱/۹۵	۰	۰/۰۰	۷۴	۱۰/۴۹
صنعت	عمیق			۹	۲/۳۴	۲	۰/۱۰	۰		۹	۱/۸۷
	نیمه عمیق			۲	۰/۰۳	۱	۰/۰۳	۰		۲	۰/۰۶
	جمع			۱۱	۲/۳۷	۳	۰/۱۳	۰	۰/۰۰	۱۱	۱/۹۳
خدمات	عمیق			۳۸	۰/۹۸	۲۱	۰/۷۹	۳	۰/۲۳	۴۱	۱/۸۹
	نیمه عمیق			۱۵	۰/۱۵	۶	۰/۳۴	۱	۰/۰۱	۱۶	۰/۴۸
	جمع			۵۳	۱/۱۳	۲۷	۱/۱۳	۴	۰/۲۴	۵۷	۲/۳۷
جمع	عمیق			۳۷۳	۱۰۵/۲۵	۱۰۶	۱۱/۵۷	۱۲	۲/۱۴	۳۸۵	۱۰۰/۴۵
	نیمه عمیق			۲۳	۰/۶۹	۸	۰/۳۹	۲۷۲	۸/۲۲	۲۹۵	۹/۰۴
	کل			۳۹۶	۱۰۵/۹۴	۱۱۴	۱۱/۹۶	۲۸۴	۱۰/۳۶	۶۸۰	۱۰۹/۴۹

نمودار حجم برداشت چاههای شهرستان چناران به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی شهرستان چناران

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							
۸۳/۲۷	۸۳/۳۰	۸۴/۴۹	۸۶/۴۰	۸/۴۲	۸۸/۸۷	۲۳/۱۰	۱۳۹/۵۰	۲۵۱	۲۵۲	۲۵۵	۲۶۴	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
۰/۰۳					۰/۱۱	۷/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱				کنتور ندارد			
۱/۱۴	۱/۱۹			۰/۲۹	۰/۸۵	۲۷/۹۰	۱۶۱/۵۰	۲	۳			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۵				۰/۰۵	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۷۰/۰۰	۱				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۱/۹۱						۰	۹	کنتور دارد		برق	غیر مجاز		
								۰		کنتور ندارد					
	۱/۹۱							۰		۹		کنتور دارد		دیزل	
۱/۹۱					۱/۹۱	۱۴/۰۰	۱۰۸/۲۰	۹				کنتور ندارد			
۰/۰۷	۰/۰۸	۰/۰۸	۸/۲۹		۰/۱۱	۷/۰۰	۵۰/۰۰	۱	۲	۳	۲۷۴	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
۰/۰۱					۰/۰۲	۱/۵۰	۳۰/۰۰	۱				کنتور ندارد			
	۰/۰۰							۰	۱			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۰					۰/۰۲	۱/۰۰	۱۵/۰۰	۱				کنتور ندارد			
	۰/۰۳	۸/۲۱						۰	۱	۲۷۱		کنتور دارد	برق	غیر مجاز	
۰/۰۳					۰/۰۳	۲/۵۰	۱۲/۰۰	۱				کنتور ندارد			
	۸/۱۸							۰	۲۷۰			کنتور دارد	دیزل		
۸/۱۸					۸/۱۸	۲/۱۰	۱۵/۴۰	۲۷۰				کنتور ندارد			
۹۴/۶۹	۹۴/۶۹	۹۴/۶۹	۹۴/۶۹	۸/۷۶	۱۰۰/۱۰	۸/۶۱	۸۰/۱۶	۵۳۸	۵۳۸	۵۳۸	۵۳۸	کل			

آمار چاه های شرب و بهداشت شهرستان چناران

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							
	۹/۵۰	۱۰/۲۸	۱۰/۲۸					۰	۵۴	۷۱	۷۱	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
۹/۵۰				۱/۸۵	۱۱/۴۰	۱۰/۳۰	۱۴۰/۹۰	۵۴				کنتور ندارد			
	۰/۷۸							۰	۱۷			کنتور دارد	دیزل		
۰/۷۸				۰/۰۸	۰/۷۰	۲/۰۰	۱۹۶/۶۰	۱۷				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	کنتور دارد		برق			
									۰	کنتور ندارد					
	۰/۰۰								۰	کنتور دارد		دیزل			
									۰	کنتور ندارد					
	۰/۲۱	۰/۲۱	۰/۲۱					۰	۳	۳	۳	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
۰/۲۱				۰/۰۲	۰/۳۶	۶/۰۰	۱۳/۷۰	۳				کنتور ندارد			
	۰/۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل		
								۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	کنتور دارد		برق			
									۰	کنتور ندارد					
	۰/۰۰								۰	کنتور دارد		دیزل			
									۰	کنتور ندارد					
۱۰/۴۹	۱۰/۴۹	۱۰/۴۹	۱۰/۴۹	۱/۹۵	۱۲/۴۶	۶/۱۰	۱۱۷/۰۷	۷۴	۷۴	۷۴	۷۴	کل			

آمار چاه های صنعت شهرستان چاران

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							
۱/۲۴	۱/۲۴	۱/۸۷	۱/۸۷	۰/۱۰	۱/۴۱	۱۴/۴۰	۱۴۲/۰۰	۶	۶	۹	۹	کنتور دارد	برق	نظری	عمیق
												۰			
۰/۵۴	۰/۶۳				۰/۸۱	۲۲/۱۰	۱۱۵/۰۰	۲	۳			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۹					۰/۱۱	۶/۰۰	۲۳۰/۰۰	۱				کنتور ندارد			
	۰/۰۰						۰	۰	کنتور دارد	برق					
							۰		کنتور ندارد						
		۰/۰۰							۰	۰		کنتور دارد	دیزل		
									۰			کنتور ندارد			
۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۸۰	۵۵/۵۰	۲	۲	۲	کنتور دارد	برق	نظری	نیمه عمیق	
											۰				
	۰/۰۰							۰	۰		کنتور دارد	دیزل			
								۰			کنتور ندارد				
	۰/۰۰						۰	۰	کنتور دارد		برق				
							۰		کنتور ندارد						
		۰/۰۰							۰		۰	کنتور دارد	دیزل		
									۰			کنتور ندارد			
۱/۹۳	۱/۹۳	۱/۹۳	۱/۹۳	۰/۱۳	۲/۳۶	۱۰/۸۳	۱۳۵/۶۳	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	کل			

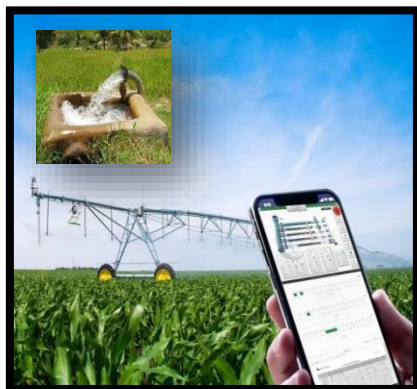
آمار چاه های خدمات شهرستان چناران

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							
۰/۵۸	۰/۶۵	۱/۶۷	۱/۹۰	۰/۳۵	۰/۲۴	۰/۹۰	۸۴/۴۰	۱۴	۱۹	۳۸	۴۱	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه سطحی
۰/۰۷				۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۳۰	۸۳/۰۰	۵				کنتور ندارد			
۰/۹۴	۱/۰۲			۰/۳۶	۰/۶۶	۲/۸۰	۹۱/۸۰	۱۳	۱۹			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۸				۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۵۰	۸۶/۴۰	۶				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۲۳						۰	۰	کنتور دارد		برق			
								۰		کنتور ندارد					
	۰/۲۳								۰	۳		کنتور دارد	دیزل		
۰/۲۳					۰/۲۳	۵/۵۰	۸۵/۰۰	۳	کنتور ندارد						
۰/۰۳	۰/۱۴	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۰۱	۰/۰۲	۰/۵۰	۳۵/۰۰	۳	۶	۱۵	۱۶	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه سطحی
۰/۱۱				۰/۰۶	۰/۰۵	۱/۵۰	۳۴/۰۰	۳				کنتور ندارد			
۰/۰۱	۰/۳۳			۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۵۰	۴۰/۰۰	۱	۹			کنتور دارد	دیزل		
۰/۳۲				۰/۲۷	۰/۰۶	۰/۵۰	۲۶/۳۰	۸				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۱						۰	۰	کنتور دارد		برق			
								۰		کنتور ندارد					
	۰/۰۱								۰	۱		کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۱					۰/۰۱	۱/۰۰	۲۰/۰۰	۱	کنتور ندارد						
۲/۳۸	۲/۳۸	۲/۳۸	۲/۳۸	۱/۱۳	۱/۳۷	۱/۴۰	۵۸/۵۹	۵۷	۵۷	۵۷	۵۷	کل			

عملکرد سند سازگاری محدوده مطالعاتی شهر چناران در سال ۱۴۰۳

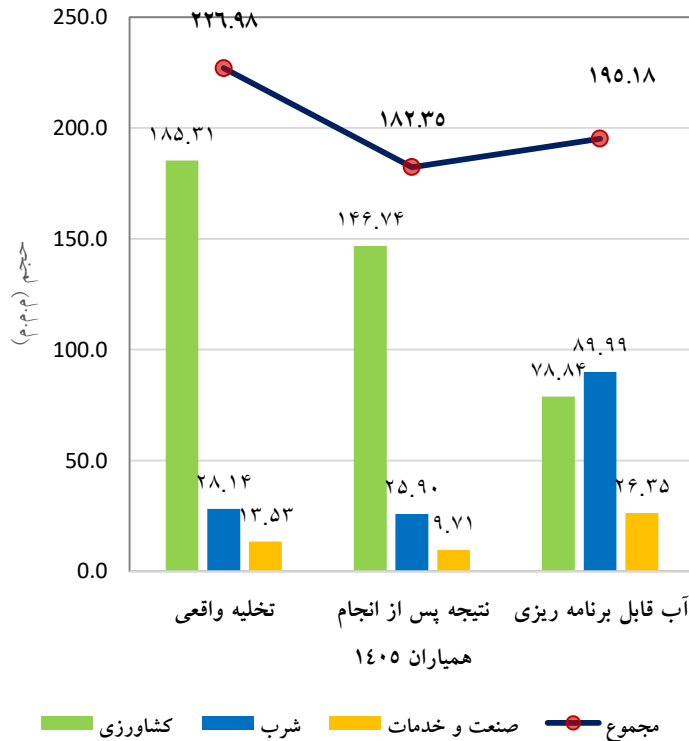
نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۳
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۷
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۹۵
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز	حلقه	۸۷
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حجم	۳/۵۱
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۶۱
	حجم	۸/۶۲
	حلقه	۰



در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۱۲/۱۳ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است/

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری محدوده شهرستان چناران 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

۵۴۹ حلقه	۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز
۱۷.۶۶ م.م.م	۲- کاهش اضافه برداشت چاه ها
۲۲ حلقه	۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی
۳۷ دستگاه	۴- نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی
۰ دستگاه	۵- به روز رسانی کنتورهای موجود

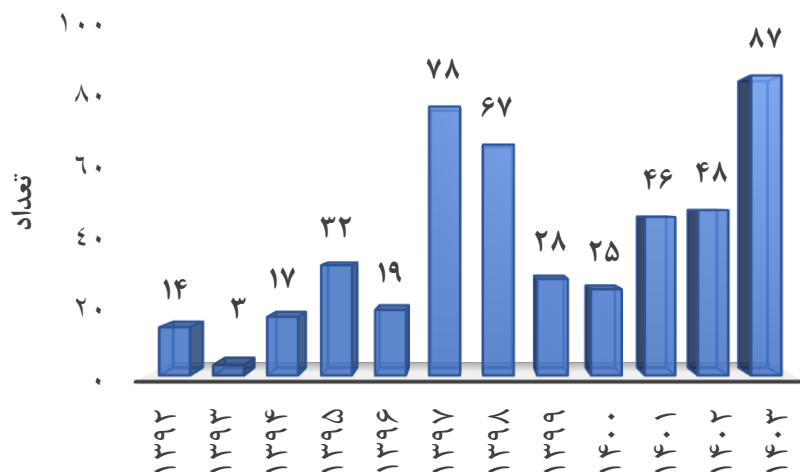
مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۳۸/۵۷**، **شرب ۲/۲۴** و **صنعت و خدمات ۳/۸۲** میلیون متر مکعب خواهد بود/

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/**

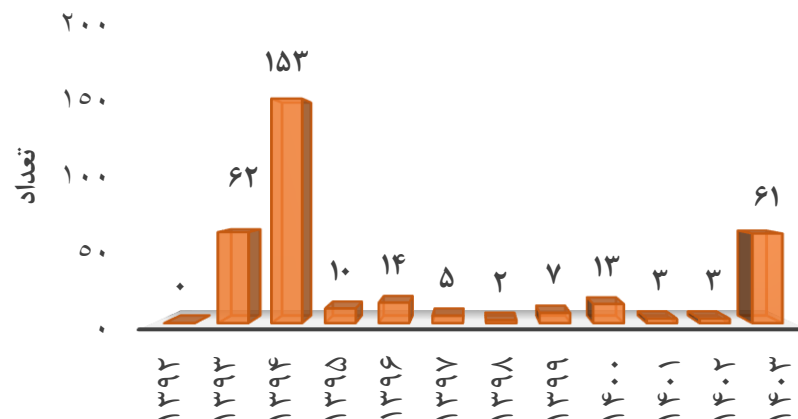
دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی شهرستان چناران سال ۱۴۰۳

میزان صرفه جویی سال آبی	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)	تعداد	حجم (م/م/م)	
از ۹۲ تا ۱۴۰۱	۳۲۹	۸/۸۲	۷	۱/۶۲	۲۶۹	۴/۵۸	۱۳/۴
۱۴۰۲	۴۸	۱/۹۱	۰	۰	۵۱	۵/۳	۷/۲۱
۱۴۰۳	۸۷	۳/۵۰	۰	۰	۶۱	۸/۶۱	۱۲/۱۱
جمع	۴۶۴	۱۴/۲۳	۰	۱/۶۲	۳۸۱	۱۸/۴۹	۳۲/۷۲

پرنمودن چاه غیرمجاز



کنترل چاهها با نصب کنتور هوشمند



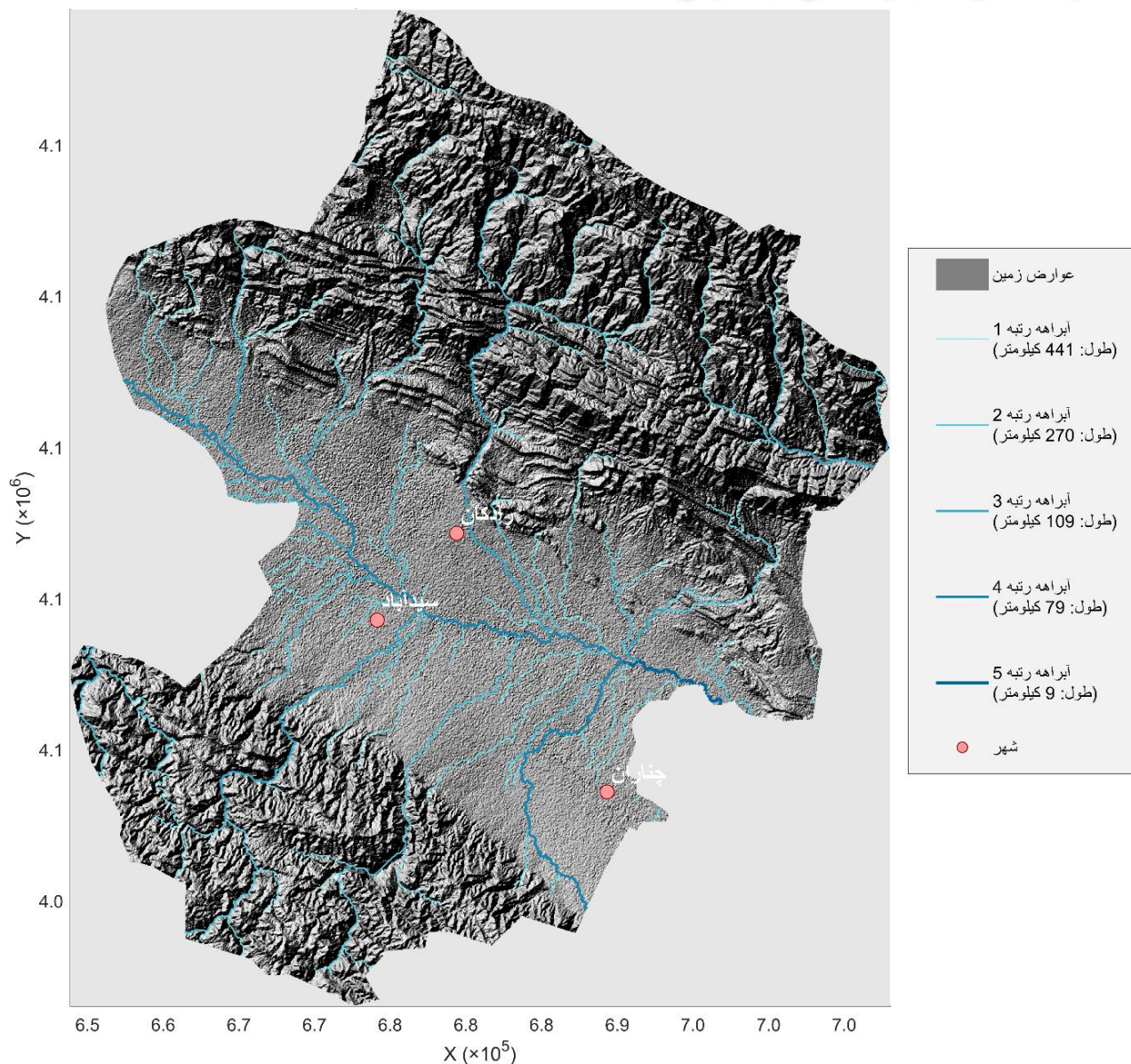
آمار ایستگاههای هیدرومتری محدوده مطالعاتی مشهد - چناران

نام زیرحوضه	مساحت (Km2)	حجم رواناب سال ۱۴۰۲-۰۳ (MCM)	متوسط حجم رواناب سالانه (MCM)
امامزاده-رادکان	۲۵۱	۴/۶۵۳	۱۴/۳۰
موشنگ	۲۸۳/۴	۲۲/۵	۵۲/۲۷
گلمکان	۴۸/۴	۶/۹۹۶	۱۰/۴۴
دولت آباد	۴۰/۹	۹/۴۳۳	۱۲/۲۳
زشک	۶۹	۹/۳۹۱	۱۶/۰۸
سرآسیاب شانديز	۲۰۳/۶	۷/۳۹۶	۱۷/۷۷
حصار-دهبار	۸۸/۷۶	۴/۷۳۷	۱۲/۸۸
گلستان - جاعرق	۷۳/۳	۲/۸۵	۷/۸۱
کرتیان	۸۸/۸	۴/۹۲۴	۱۵/۴۷
چکنه علیا	۴۲/۳	۱/۸۴۹	۲/۴۹
کارده- بالادست	۴۴۷/۶۶	۱۶/۱۸	۱۶
آبقد درز آب (ارداک)	۷۹/۱۲	۰/۹۶۹	۳/۱۶
میان مرغ	۳۲۸/۴۸	۱۱/۵۱	۱۸/۳۲
جنگ	۲۱۱/۸	۶/۳۴۴	۹/۱۰
کوشک آباد	۸۷/۵	۰/۰۰۸	۰/۵۲
زیربند گلستان	۳۲۱/۸	۴/۷۵۹	۱۵/۹۹
اولنگ اسدی	۹۰۰۵/۳	۴۷/۸۷	۲۷/۷۱

منابع آلاینده شناسایی شده شهرستان چناران

آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۷	۱۵۵	۲۸	۱۱۷	۱۵۷	۲۸۴	۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲
۰	۳۰	۷	۱۰	۵	۱۵	۱۴۰۳

نقشه شبکه آبراهه ای شهرستان چناران



از افراد زیر به خاطر همکاری در تهیه و انتشار

"سیمای آب سال آبی ۱۴۰۲-۰۳"

صمیمانه سپاس گزاری می گردد.

رمزوراز ماندگاری نیاکامان

و شرط بقای ما و فرزندانمان

در این سرزمین کم آب،

سازگاری با کم آبی

نظارت و مدیریت راهبردی :	
رئیس گروه آمار: آقای سید حسین شمس زاده	
تهیه، تنظیم، جمع بندی و تلفیق:	
کارشناس آمار : خانم معصومه عباسی	
همکاران مرتبط: (آقایان / خانم ها)	
مدیریت مطالعات پایه منابع آب	محمود ارجمند شریف ، رضا سعیدی، محسن شجاعی ، عبدالرضا فتحی نجفی ، مریم فخاری ، سحر خزائی
مدیریت حفاظت و بهره برداری منابع آب	هادی رحیمی، امیر جواد دانش پژوه، مهدیه کرمانی
مدیریت بهره برداری و نگهداری از تاسیسات آبی	ادریس قائمی ، آوا احمد زاده
مدیریت محیط زیست و کیفیت منابع آب	سید جواد موسوی، عاطفه ناصری
مدیریت رودخانه ها و سواحل	محمدرضا صادقی فرد ، احسان کرابی
مدیریت مشارکتهای مردمی و طرح های زودبازده	محمد برزوئی، مجید یوسف نژاد