

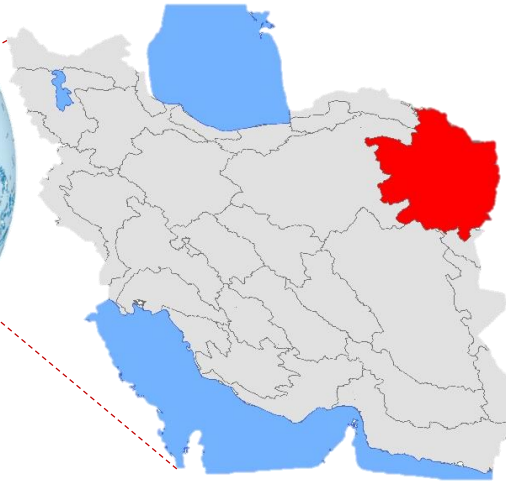


سیمای آب شهرستان مه ولات سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

معاونت برنامه ریزی
و مقترحات، برنامه ریزی و بررسی های اقتصادی
گروه آمار



موقعیت استان خراسان رضوی



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

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 مه ولات

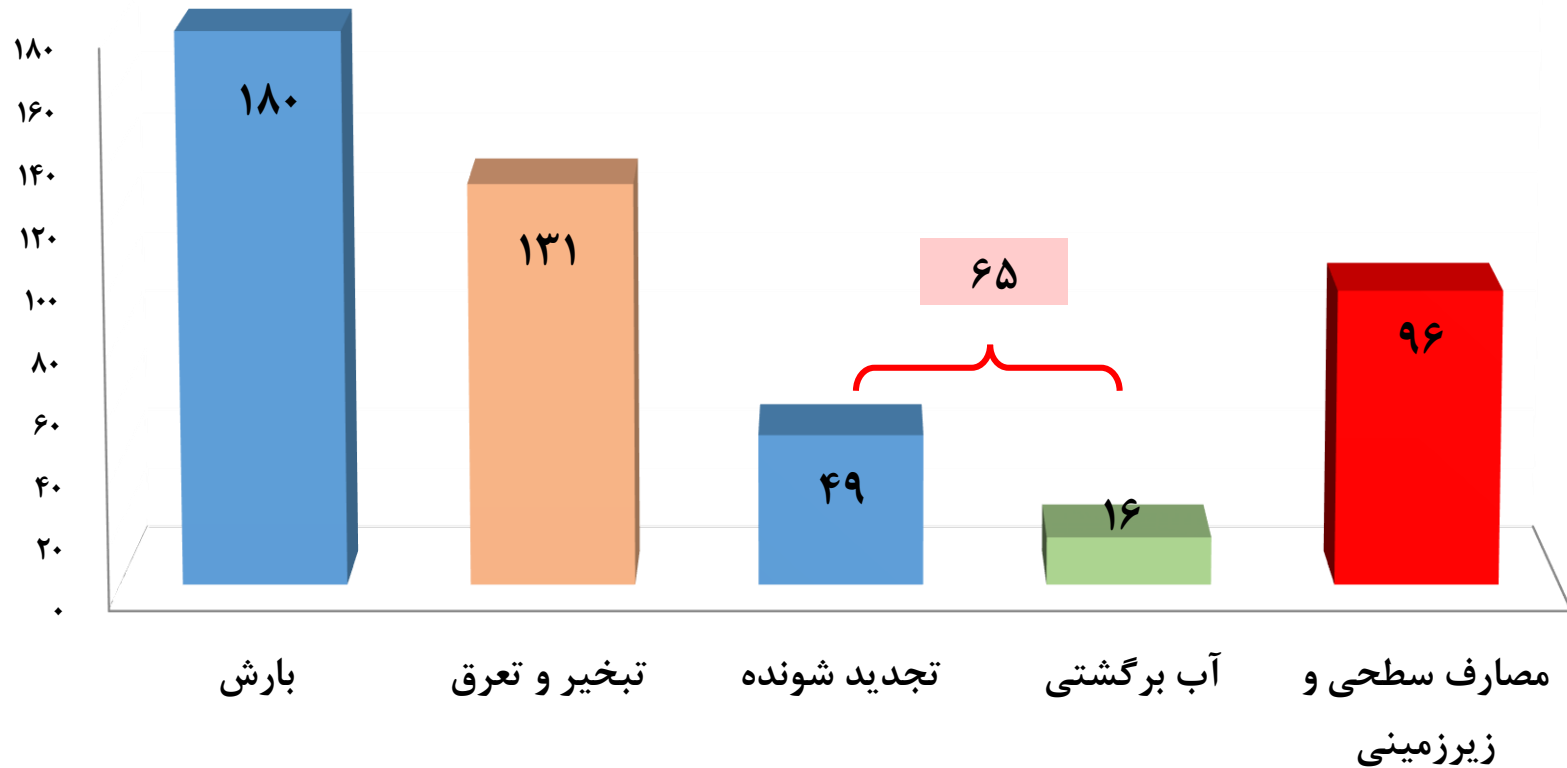


بیان آب محدوده مطالعاتی مه ولات

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

موضوع	سال آبی ۱۴۰۲-۰۳	توضیحات
ارتفاع بارش	۹۲	باران بلند مدت ۱۳۸ میلی متر
حجم بارش	۱۸۰/۰	بر اساس مساحت ۳۴۵۵ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی واقع در استان خراسان رضوی
حجم تبخیر و تعرق	۱۳۰/۸	
حجم آب تجدید شونده	۴۹/۲	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۱/۸	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۴۷/۴	
آب برگشتی از مصارف	۱۵/۶	با فرض ۱۵ درصد آب برگشتی مصارف کشاورزی و خدمات و ۷۰ درصد آب برگشتی شرب و صنعت
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۷/۶	
تغییر ذخیره مخزن زیرزمینی (کسری مخزن)	-۲۵/۹	کسری مخزن بلند مدت ۵۵/۹- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۶/۷	از محدوده ازغند
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۱/۱	به محدوده بجستان-یونسی
آب زیرزمینی ورودی	۰/۰	
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	

بیان شماتیک محدوده مطالعاتی مه ولات سال آبی ۱۴۰۲-۰۳



میلیون متر مکعب در سال

کسری مخزن سال آبی جاری ۲۵/۹-
متوسط کسری مخزن بلند مدت ۵۵/۹-

منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی مه ولات سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

تعداد منبع

چاه	۳۷۱
چشمه	۰
قنات	۱۰
جمع	۳۸۱



حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

۹۵/۷	چاه
۰/۰	چشمه
۰/۸	قنات
۹۶/۵	جمع



منابع آب زیرزمینی شهرستان مه ولات سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

تعداد منبع

چاه	۴۹۹
چشمه	۲۵
قنات	۹۴
جمع	۶۱۸



حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

۱۳۰/۳۹	چاه
۰/۷۸	چشمه
۴/۷	قنات
۱۳۵/۸۷	جمع



منابع آب تجدید پذیر و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی محدوده مطالعاتی مه ولات سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

کشاورزی

شرب و بهداشت



الگوی مصرف آب



خدمات

صنعت

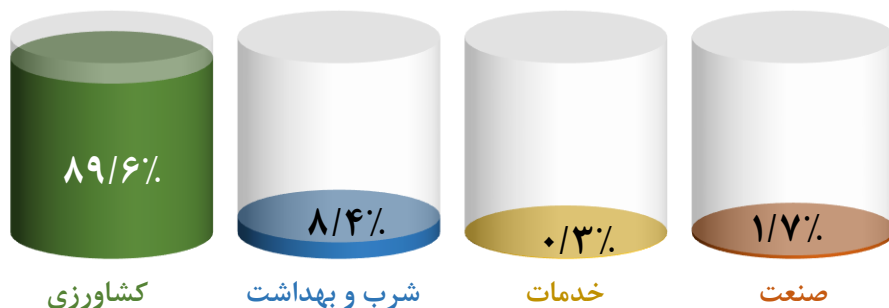
جمع	زیرزمینی	سطحی
۴۹/۲	۴۷/۴	۱/۸
۶/۷	۰/۰	۶/۷
۱/۱	۰/۰	۱/۱
۱۵/۶	—	—
-۲۵/۹	-۲۵/۹	۰/۰

جمع	زیرزمینی	سطحی	احجام به میلیون متر مکعب در سال
۹۲/۲	۹۲/۲	۰/۰	کشاورزی
۱/۷	۱/۷	۰/۰	شرب و بهداشت
۰/۴	۰/۴	۰/۰	صنعت
۱/۹	۱/۹	۰/۰	خدمات
۹۶/۳	۹۶/۳	۰/۰	جمع

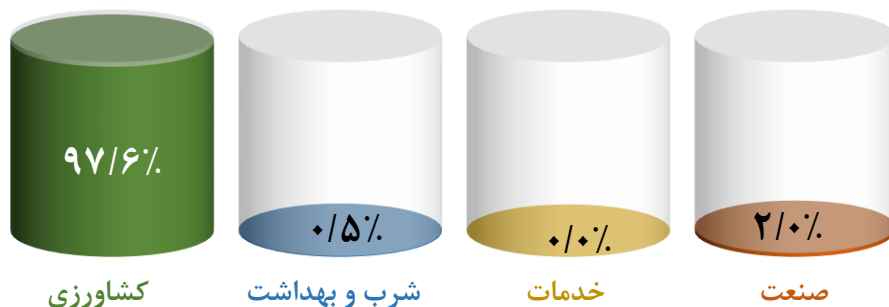
حجم آب تجدید پذیر
آب ورودی
آب خروجی
آب برگشتی از مصارف و نفوذ
تغییر ذخیره مخزن

حجم برداشت منابع آب زیرزمینی به تفکیک مصارف شهرستان مه ولات سال آبی ۱۴۰۲-۰۳

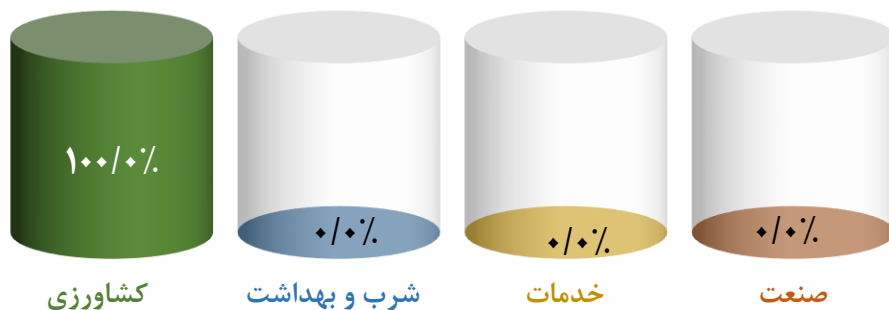
الگوی مصرف آب چاه



الگوی مصرف آب قنات



الگوی مصرف آب چشمه

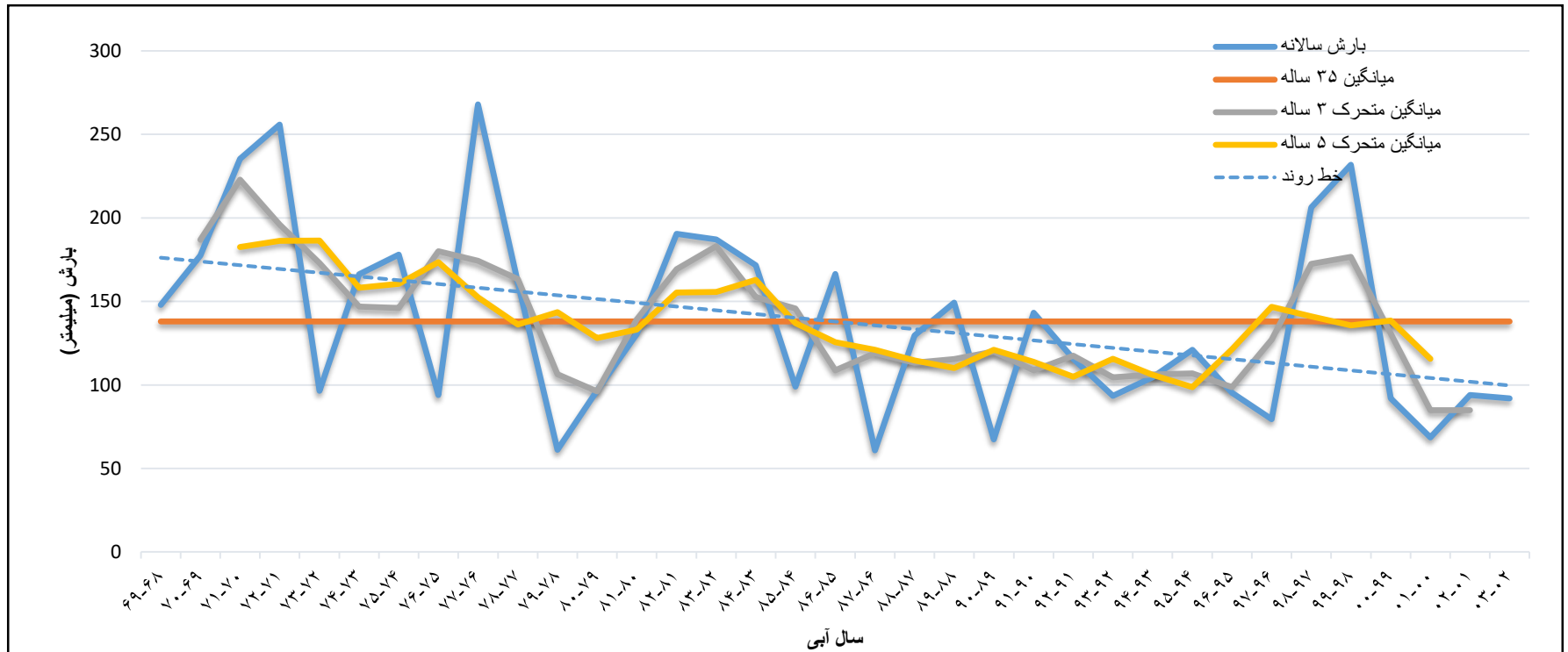


جمع	چشمه	قنات	چاه
۱۲۱/۵۰	۰/۷۸	۳/۹۴	۱۱۶/۷۸
۱۰/۹۵	۰/۰۰	۰/۰۲	۱۰/۹۳
۰/۴۵	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۴۵
۲/۳۲	۰/۰۰	۰/۰۸	۲/۲۴
۱۳۵/۲۲	۰/۷۸	۴/۰۴	۱۳۰/۴۰

احجام به میلیون
متر مکعب در سال

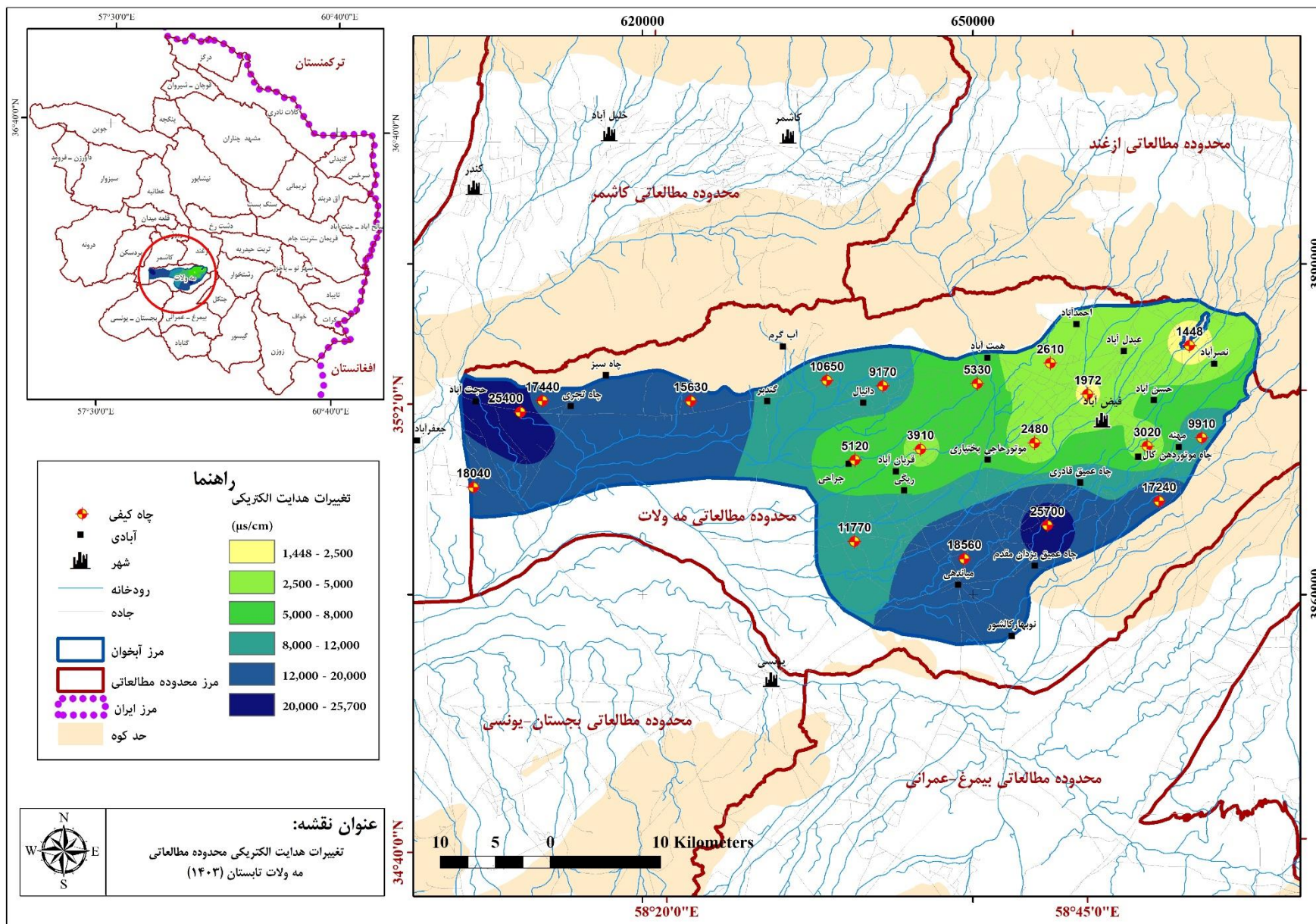


تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی مه ولات در ۳۵ سال گذشته

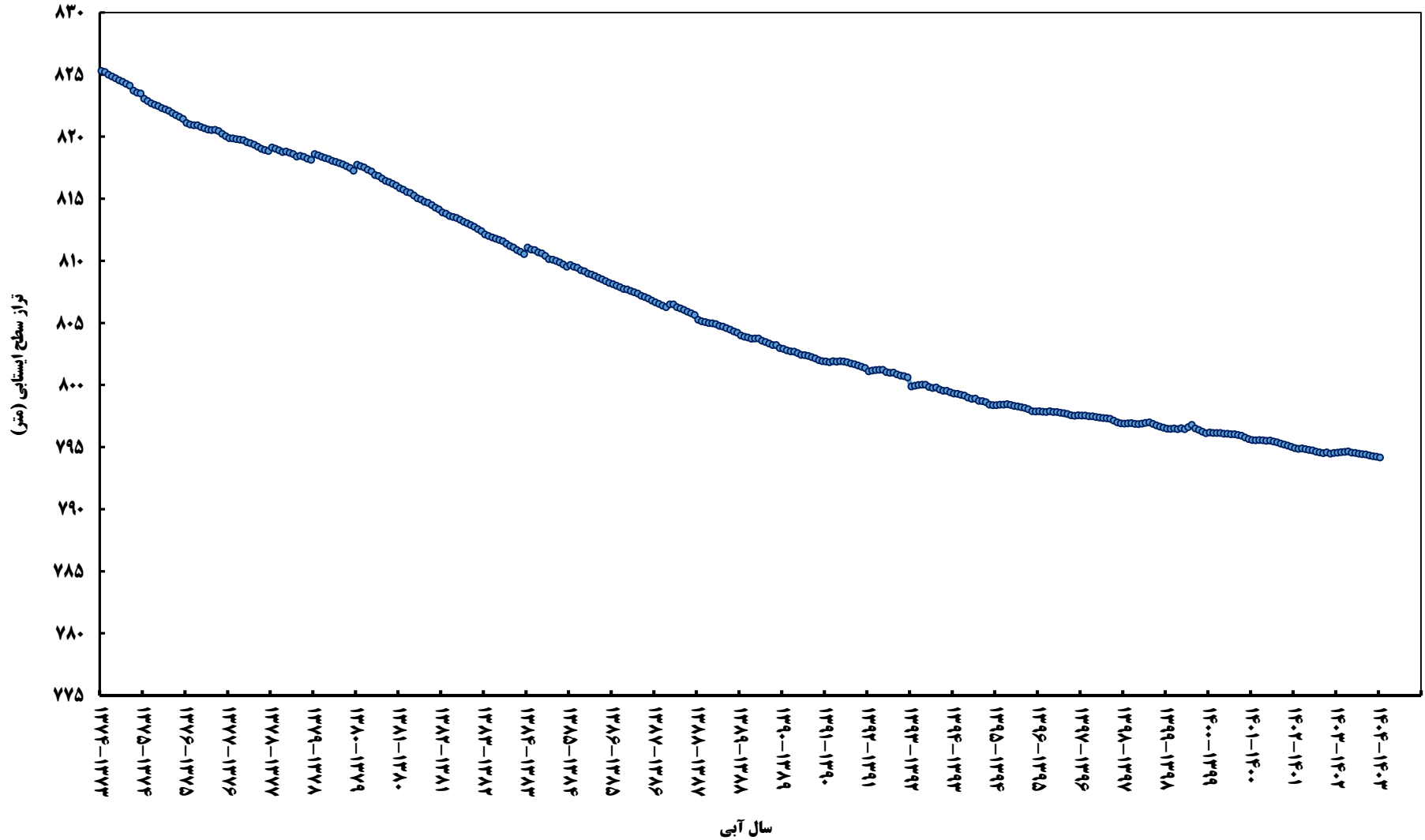


بارش سال آبی (میلیمتر)			بارش
۱۴۰۲-۰۳	۱۴۰۱-۰۲	دراز مدت	
۲۰۴	۱۵۸	۲۴۹	
۱۷۷	۱۱۳	۱۹۷	
۹۲	۹۴	۱۳۸	کشور
			استان
			دشت مه ولات

نقشه پهنه بندی هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی مه ولات



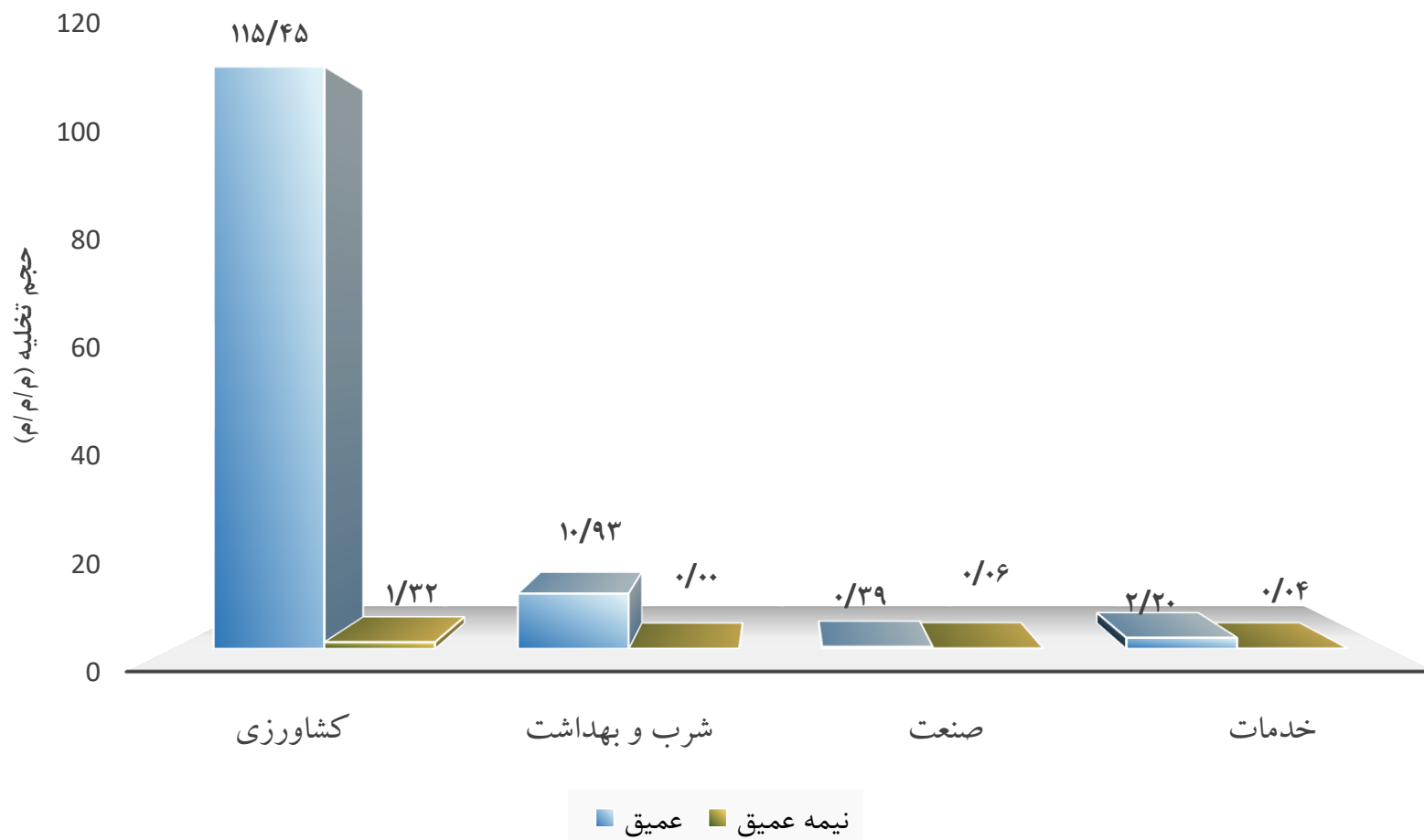
آب نمود محدوده مطالعاتی مه ولات



آمار چاه های شهرستان مه ولات به تفکیک مصرف و نوع چاه

مصارف		نوع چاه		چاههای مجاز		اضافه برداشت		چاههای غیرمجاز		حجم برداشت واقعی	
کشاوری	عمیق	نیمه عمیق	جمع	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)
کشاوری	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۳۵۲	۱۲۵/۴۲	۱۲۲	۱۱/۹۱	۱	۰/۳۰	۳۵۳	۱۱۵/۴۵
	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۵۷	۲/۴۰	۱۵	۰/۳۵	۷	۰/۰۳	۶۴	۱/۳۲
	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۴۰۹	۱۲۷/۸۲	۱۳۷	۱۲/۲۶	۸	۰/۳۳	۴۱۷	۱۱۶/۷۷
شرب و بهداشت	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۲۸	۱۰/۷۹	۸	۱/۵۹	۰	۰/۰۰	۲۸	۱۰/۹۳
	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰
	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۲۸	۱۰/۷۹	۸	۱/۵۹	۰	۰/۰۰	۲۸	۱۰/۹۳
صنعت	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۱۲	۰/۲۰	۸	۰/۲۰	۰	۰/۳۹	۱۲	۰/۳۹
	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۱	۰/۰۲	۱	۰/۰۴	۰	۰/۰۶	۱	۰/۰۶
	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۱۳	۰/۲۲	۹	۰/۲۴	۰	۰/۴۵	۱۳	۰/۴۵
خدمات	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۳۸	۱/۸۷	۲۰	۰/۴۷	۰	۰/۰۱	۳۸	۲/۲۰
	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۱	۰/۰۳	۰	۰/۰۴	۲	۰/۰۱	۳	۰/۰۴
	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۳۹	۱/۹۰	۲۰	۰/۴۷	۲	۰/۰۱	۴۱	۲/۲۴
جمع	عمیق	نیمه عمیق	کل	۴۳۰	۱۳۸/۲۸	۱۵۸	۱۴/۱۷	۱	۰/۳۰	۴۳۱	۱۲۸/۹۷
	عمیق	نیمه عمیق	کل	۵۹	۲/۴۵	۱۶	۰/۳۹	۹	۰/۰۴	۶۸	۱/۴۲
	عمیق	نیمه عمیق	کل	۴۸۹	۱۴۰/۷۳	۱۷۴	۱۴/۵۶	۱۰	۰/۳۴	۴۹۹	۱۳۰/۳۹

نمودار حجم برداشت چاههای شهرستان مه ولات به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی شهرستان مه ولات

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								
۱۱۴/۱۳	۱۱۴/۲۱	۱۱۵/۱۵	۱۱۵/۴۵	۱۱/۷۹	۱۲۴/۴۲	۲۴/۰۰	۱۶۹/۲۰	۳۴۴	۳۴۵	۳۵۲	۳۵۳	برق	نیمه عمیق	عمیق	کنتور دارد	
۰/۰۸					۰/۱۵	۱۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱							کنتور ندارد	
۰/۰۴	۰/۹۴				۰/۰۵	۳/۵۰	۱۶۰/۰۰	۱	۷			کنتور دارد				
۰/۹۰				۰/۱۱	۰/۷۹	۸/۸۰	۱۰۰/۰۰	۶				کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۳۰						۰	۱	کنتور دارد		برق	نیمه عمیق	عمیق	کنتور ندارد	
								۰		کنتور دارد						
	۰/۳۰							۰		۱		کنتور دارد			دیزل	کنتور دارد
۰/۳۰					۰/۳۰	۲۱/۰۰	۵۴/۰۰	۱				کنتور ندارد				
۰/۳۴	۰/۳۴	۱/۲۹	۱/۳۲		۱/۷۵	۳/۲۰	۳۱/۶۰	۳۶	۳۶	۵۷	۶۴	برق	نیمه عمیق	عمیق	کنتور دارد	
								۰							کنتور ندارد	
۰/۰۸	۰/۹۵			۰/۰۰	۰/۰۸	۱/۷۰	۳۴/۳۰	۳	۲۱			کنتور دارد			دیزل	کنتور ندارد
۰/۸۷				۰/۳۴	۰/۵۸	۲/۱۰	۲۳/۳۰	۱۸				کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۰۳					۰/۰۰	۰	۷	کنتور دارد		برق	نیمه عمیق	عمیق	کنتور ندارد	
							۰/۰۰	۰		کنتور دارد						
	۰/۰۳						۰/۰۰	۰		۷		کنتور دارد			دیزل	کنتور ندارد
۰/۰۳					۰/۰۳	۱/۷۰	۱۸/۷۰	۷				کنتور ندارد				
۱۱۶/۷۷	۱۱۶/۷۷	۱۱۶/۷۷	۱۱۶/۷۷	۱۲/۲۴	۱۲۸/۱۵	۸/۴۴	۵۷/۵۹	۴۱۷	۴۱۷	۴۱۷	۴۱۷	کل				

آمار چاه های شرب و بهداشت شهرستان مه ولات

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								
۰/۷۹	۱۰/۴۲	۱۰/۹۴	۱۰/۹۴	۰/۲۸	۰/۵۰	۲۴/۳۰	۱۶۲/۰۰	۱	۲۷	۲۸	۲۸	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
۹/۶۳				۱/۳۱	۹/۷۷	۱۸/۴۰	۱۹۸/۲۰	۲۶				کنتور ندارد				
	۰/۵۲							۰	۱	کنتور دارد		دیزل				
۰/۵۲					۰/۵۲	۲۵/۰۰	۲۷۰/۰۰	۱		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			
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق		
											۰				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	
۱۰/۹۴	۱۰/۹۴	۱۰/۹۴	۱۰/۹۴	۱/۵۹	۱۰/۷۹	۲۲/۵۷	۲۱۰/۰۷	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	کل				

آمار چاه های صنعت شهرستان مه ولات

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									
۰/۳۵	۰/۳۵	۰/۴۰	۰/۴۰	۰/۱۶	۰/۱۹	۱/۱۰	۱۵۸/۸۰	۹	۱۰	۱۲	۱۲	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	عمیق		
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۱۰	۱۳۵/۰۰	۱				کنتور ندارد					
۰/۰۵	۰/۰۵			۰/۰۴	۰/۰۱	۰/۵۰	۲۴۵/۰۰	۱	۲			کنتور دارد	دیزل				
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۰۰	۱۲۷/۰۰	۱				کنتور ندارد					
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	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	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۹۰	۱۴/۵۰	۱	۱	۱	۱	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	عمیق		
	۰/۰۶											۰				کنتور ندارد	
	۰/۰۰								۰			۰	کنتور دارد			دیزل	
									۰				کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۰۰							۰	۰		۰	کنتور دارد	برق			
									۰				کنتور ندارد				
				۰/۰۰									۰	۰		کنتور دارد	دیزل
													۰			کنتور ندارد	
۰/۴۶	۰/۴۶	۰/۴۶	۰/۴۶	۰/۲۴	۰/۲۲	۰/۵۲	۱۳۶/۰۶	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	کل					

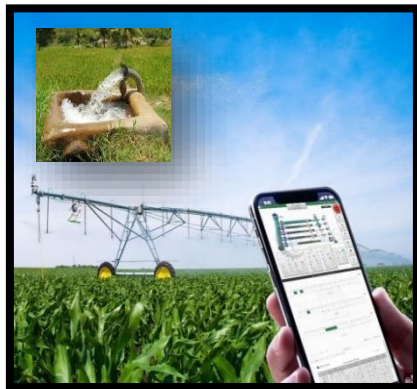
آمار چاه های خدمات شهرستان مه ولات

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								
۱/۸۱	۱/۸۷	۲/۱۹	۲/۱۹	۰/۲۳	۱/۷۰	۵/۴۰	۱۳۱/۰۰	۱۷	۲۲	۳۸	۳۸	کنتور دارد	برق	نخ	نیمه عمیق	
۰/۰۶				۰/۰۳	۰/۰۵	۰/۵۰	۱۴۶/۰۰	۵				کنتور ندارد				
۰/۲۷	۰/۳۲			۰/۱۹	۰/۰۸	۰/۳۰	۱۴۱/۲۰	۱۲	۱۶			کنتور دارد	دیزل			
۰/۰۵				۰/۰۰	۰/۰۵	۰/۷۰	۱۱۳/۵۰	۴				کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	نخ		
				۰/۰۰								۰				کنتور ندارد
	۰/۰۰								۰			۰	کنتور دارد			دیزل
									۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۳	۰/۰۴					۰	۰	۱	۳	کنتور دارد	برق	نخ		
												۰			کنتور ندارد	
	۰/۰۳							۰	۱			کنتور دارد	دیزل			
۰/۰۳					۰/۰۳	۲/۰۰	۵۰/۰۰	۱				کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۰۱						۰	۰	۲		کنتور دارد	برق	نخ		
								۰				کنتور ندارد				
	۰/۰۱							۰	۲			کنتور دارد	دیزل			
۰/۰۱					۰/۰۱	۰/۲۰	۱۶/۵۰	۲				کنتور ندارد				
۲/۲۳	۲/۲۳	۲/۲۳	۲/۲۳	۰/۴۵	۱/۹۲	۱/۵۲	۹۹/۷۰	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	کل				

عملکرد سند سازگاری شهرستان مه ولات در سال ۱۴۰۳

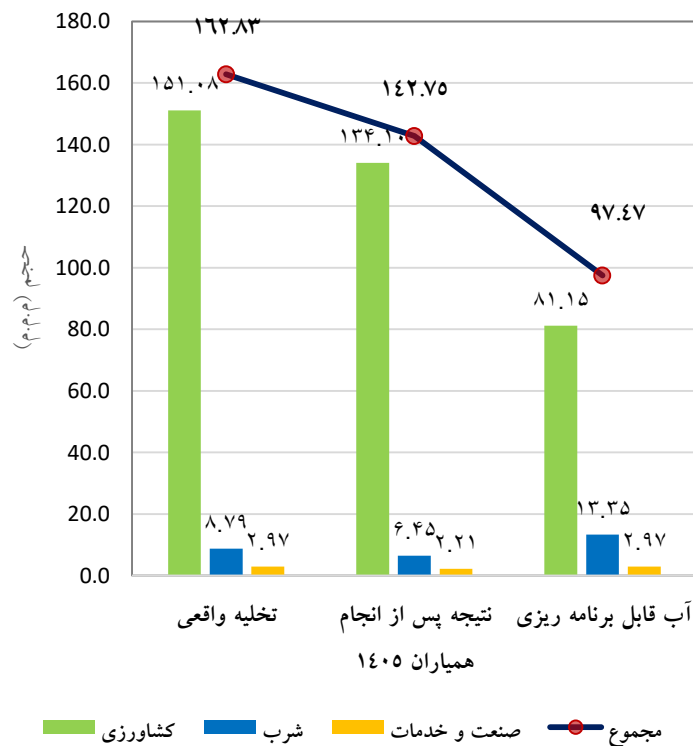
نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۳
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۷
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۱۰۰
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز	حلقه	۱۵
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حجم	۰/۱۳
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۱۵۵
	حجم	۱۷/۱۲
	حلقه	۰



در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۱۷/۲۵ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است/

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری شهرستان مه ولات 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

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

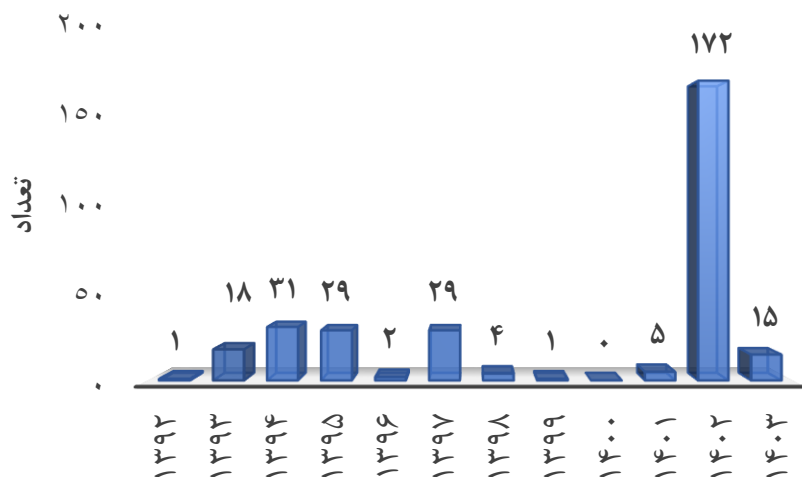
مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۱۶/۹۸، شرب ۲/۳۴ و صنعت و خدمات ۰/۷۵** میلیون متر مکعب خواهد بود/

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/

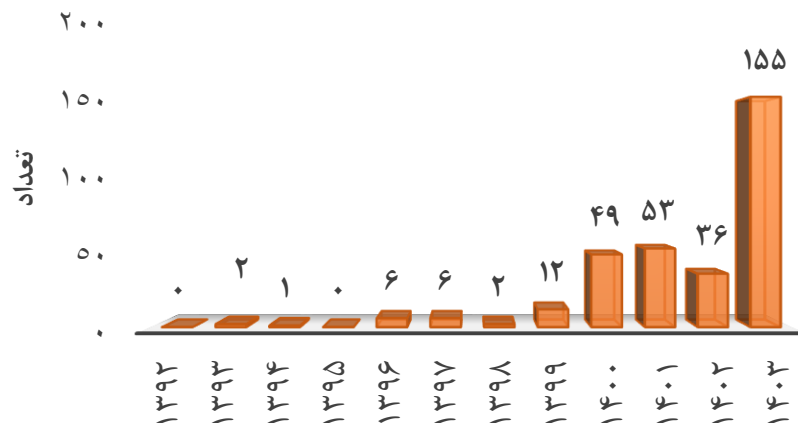
دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی شهرستان مه ولات سال ۱۴۰۳

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)	حجم (م/م/م)	تعداد	
از ۹۲ تا ۱۴۰۱	۱۴۹	۰/۸۵	۱۱	۲/۵	۴۲/۹۸	۱۰۹	۴۳/۸۳
۱۴۰۲	۱۷۲	۱/۷۴	۰	۰	۲/۲۰	۳۶	۳/۹۴
۱۴۰۳	۱۵	۰/۱۲۹	۰	۰	۱۷/۱۱	۱۵۵	۱۷/۲۳
جمع	۳۳۶	۲/۷۱۹	۱۱	۲/۵	۶۲/۲۹	۳۰۰	۶۵

پرنمودن چاه غیر مجاز



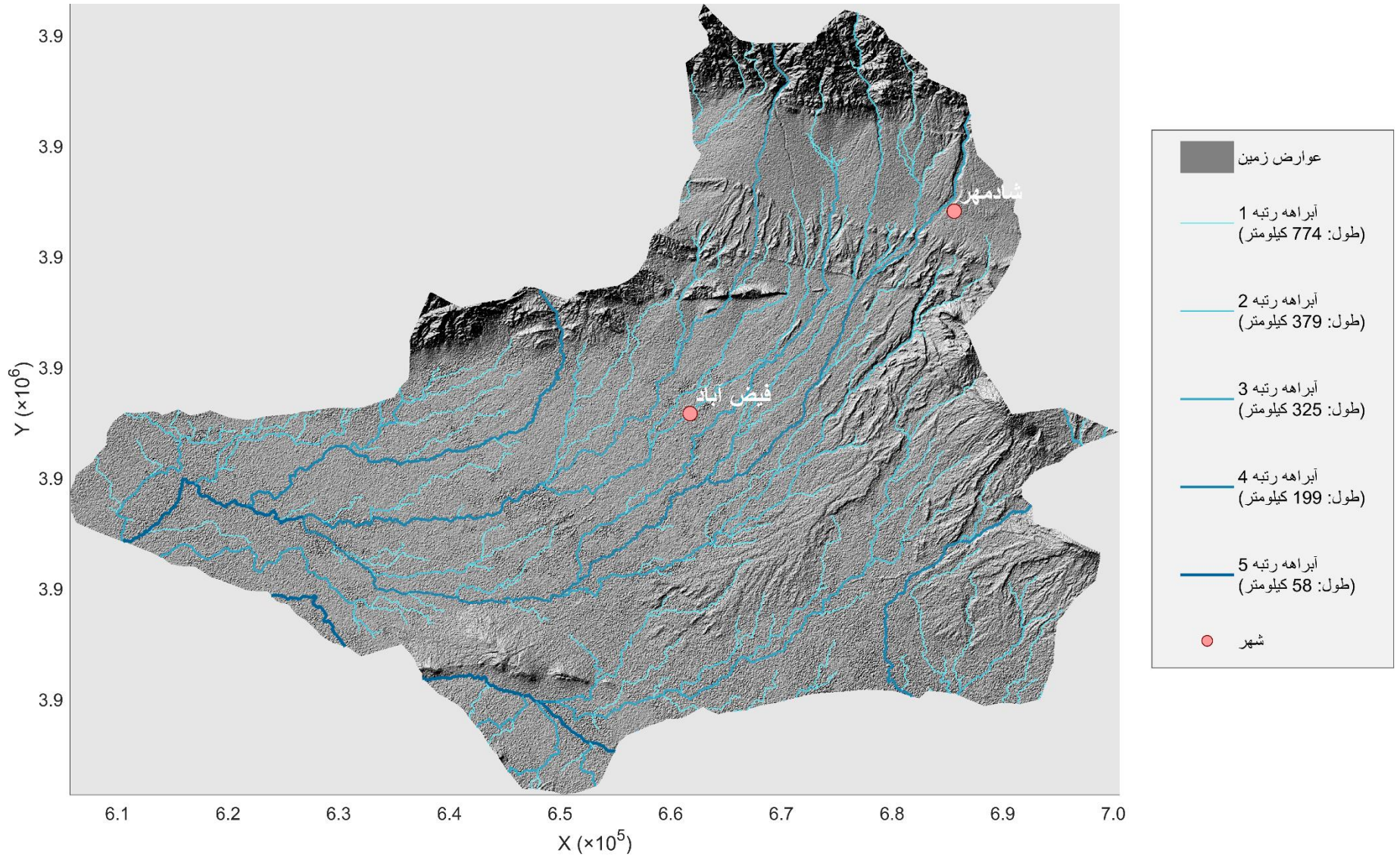
کنترل چاهها با نصب کنتور هوشمند



منابع آلاینده شناسایی شده شهرستان مه ولات

آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۱۰	۴۵	۰	۲۱	۵۶	۲۹	۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲
۰	۱۵	۰	۰	۰	۱۴	۱۴۰۳

نقشه شبکه آبراهه ای شهرستان مه ولات



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