

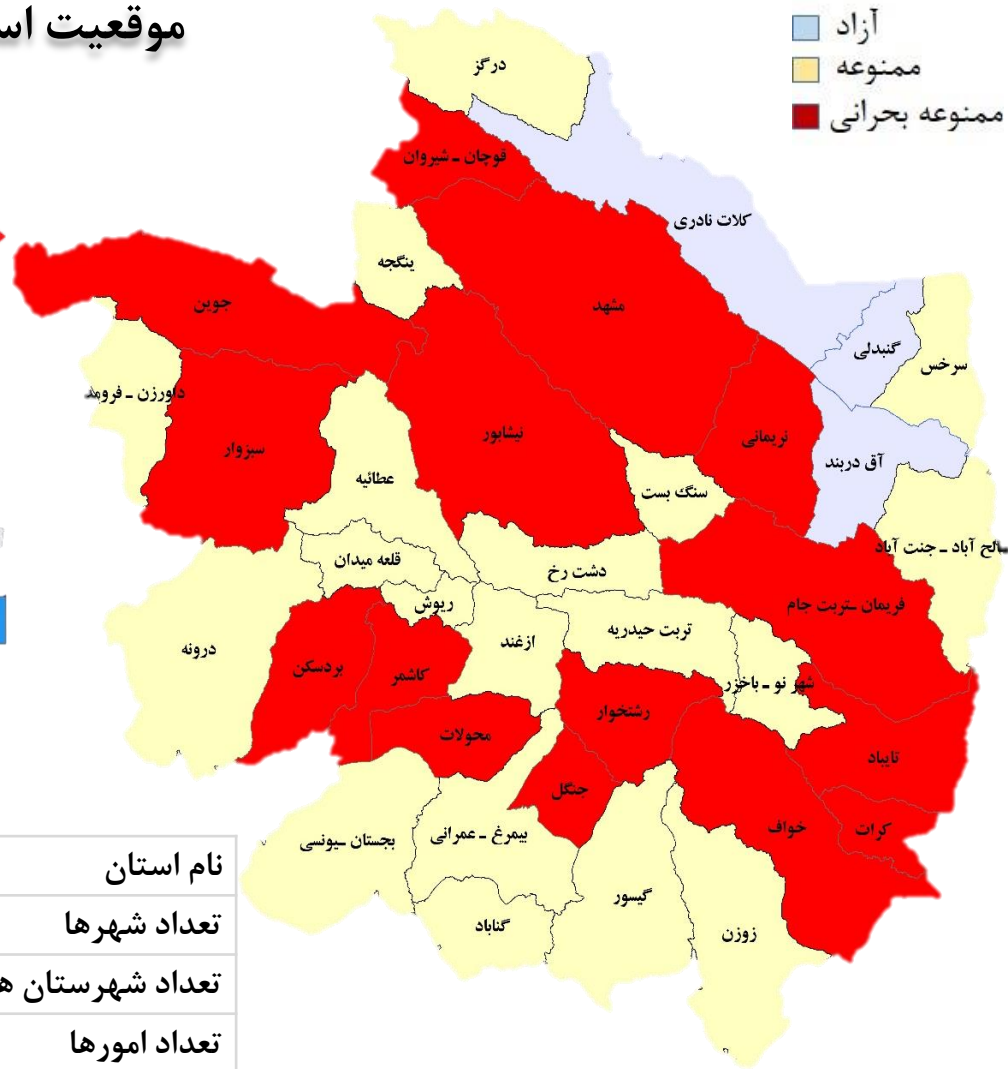


سیمای آب شهرستان مه ولات سال آبی ۱۴۰۱-۰۲

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



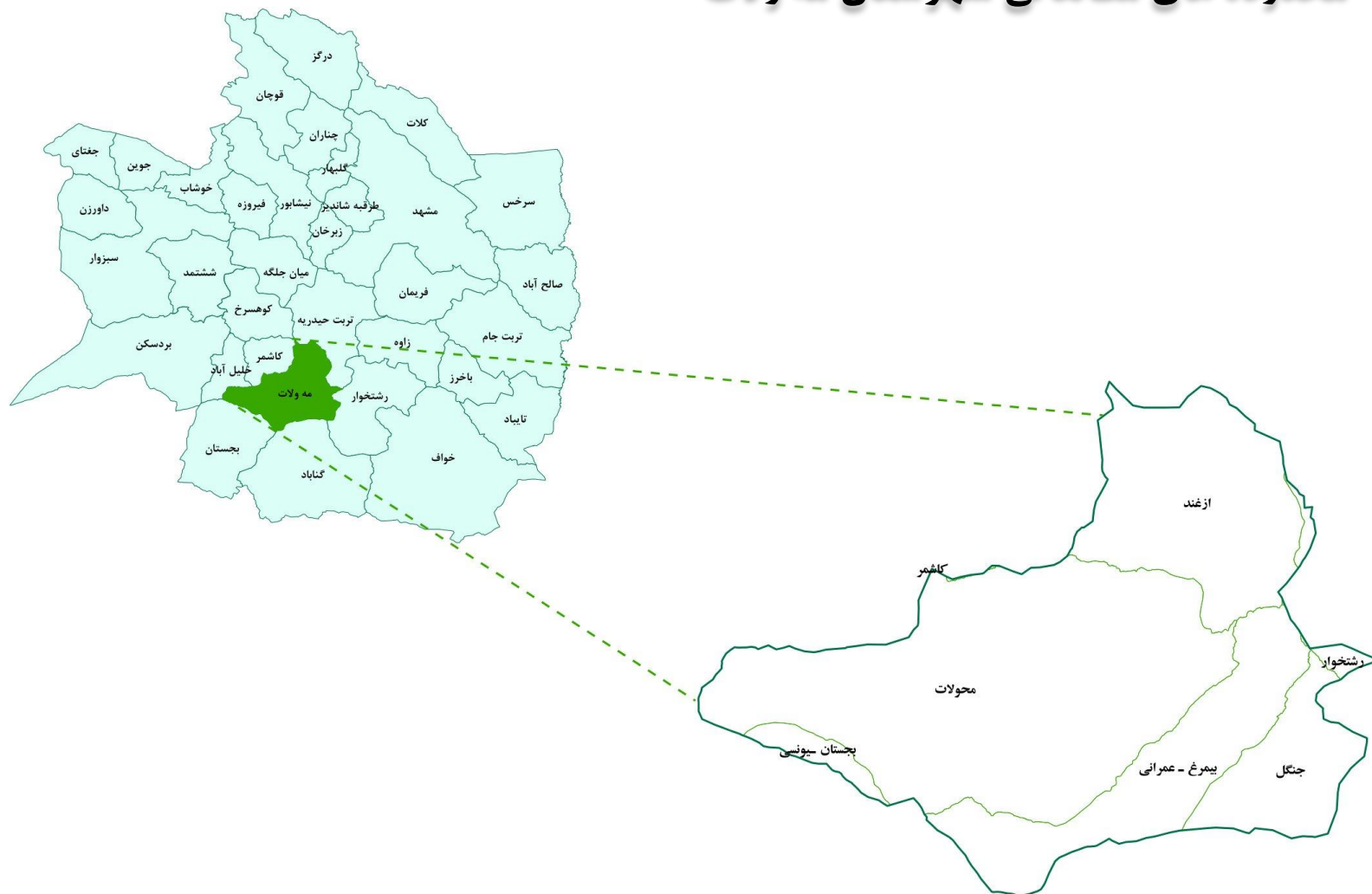
موقعیت استان خراسان رضوی



خراسان رضوی		نام استان
شهر	۸۱	تعداد شهرها
شهرستان	۳۳	تعداد شهرستان ها
امور	۱۲	تعداد امورها
روستا	۷۳۸۹	تعداد روستاها
کیلومتر مربع	۱۱۶۴۸۶	مساحت استان
درصد	۷	درصد مساحت استان نسبت به مساحت کل کشور
نفر	۶۴۳۴۵۰۱	جمعیت (سرشماری سال ۱۳۹۵)
درصد	۸	نسبت جمعیت به کل کشور

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

محدوده های مطالعاتی شهرستان مه ولات

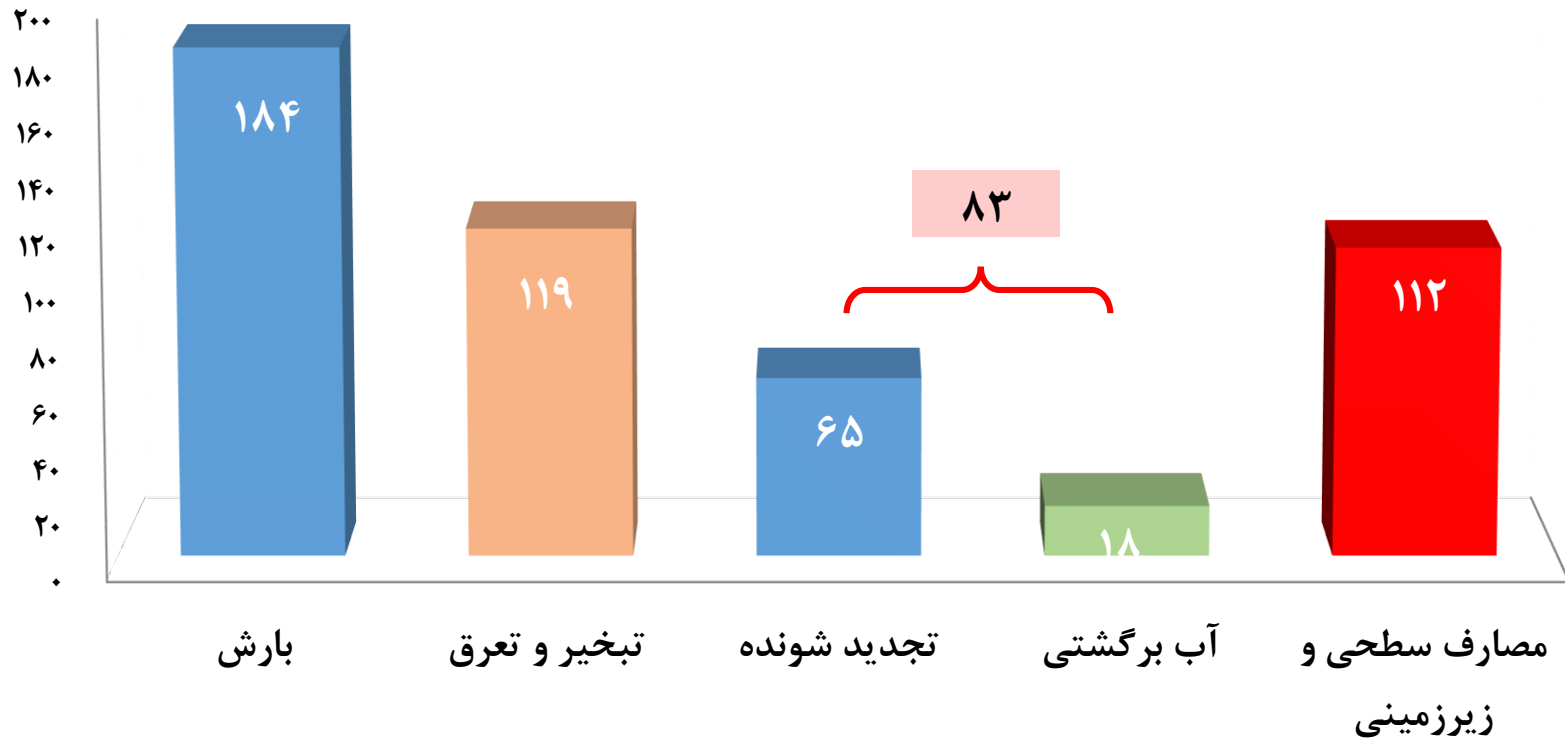


بیان آب محدوده مطالعاتی مه ولات

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

موضوع	سال آبی ۱۴۰۱-۰۲	توضیحات
ارتفاع بارش	۹۴	باران بلند مدت ۸۱ میلی متر
حجم بارش	۱۸۳/۸	بر اساس مساحت ۳۴۵۵ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی واقع در استان خراسان رضوی
حجم تبخیر و تعرق	۱۱۸/۹	
حجم آب تجدید شونده	۶۴/۹	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۱/۸	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۶۳/۱	
آب برگشتی از مصارف	۱۸/۲	با فرض ۱۵ درصد آب برگشتی مصارف کشاورزی و خدمات و ۷۰ درصد آب برگشتی شرب و صنعت
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۳/۵	
تغییر ذخیره مخزن زیرزمینی (کسری مخزن)	-۲۷/۳	کسری مخزن بلند مدت ۵۶/۹۲- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۲/۲	از محدوده ازغند
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۰/۵	به محدوده بجستان-یونسی
آب زیرزمینی ورودی	۰/۰	
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	

بیان شماتیک محدوده مطالعاتی مه ولات سال آبی ۱۴۰۱-۰۲



میلیون متر مکعب در سال

کسری مخزن سال آبی جاری ۲۷/۸۲ -

متوسط کسری مخزن بلند مدت ۵۶/۹۲ -

منابع آب زیرزمینی در محدوده مطالعاتی مه ولات سال آبی ۱۴۰۱-۰۲

تعداد منبع

چاه	۳۷۳
چشمه	۰
قنات	۱۰
جمع	۳۸۳



حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

۱۱۱/۸	چاه
۰/۰	چشمه
۰/۳	قنات
۱۱۲/۱	جمع



منابع آب تجدید پذیر و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی محدوده مطالعاتی مه ولات سال آبی ۱۴۰۱-۰۲

کشاورزی

شرب و بهداشت



الگوی مصرف آب



خدمات



صنعت

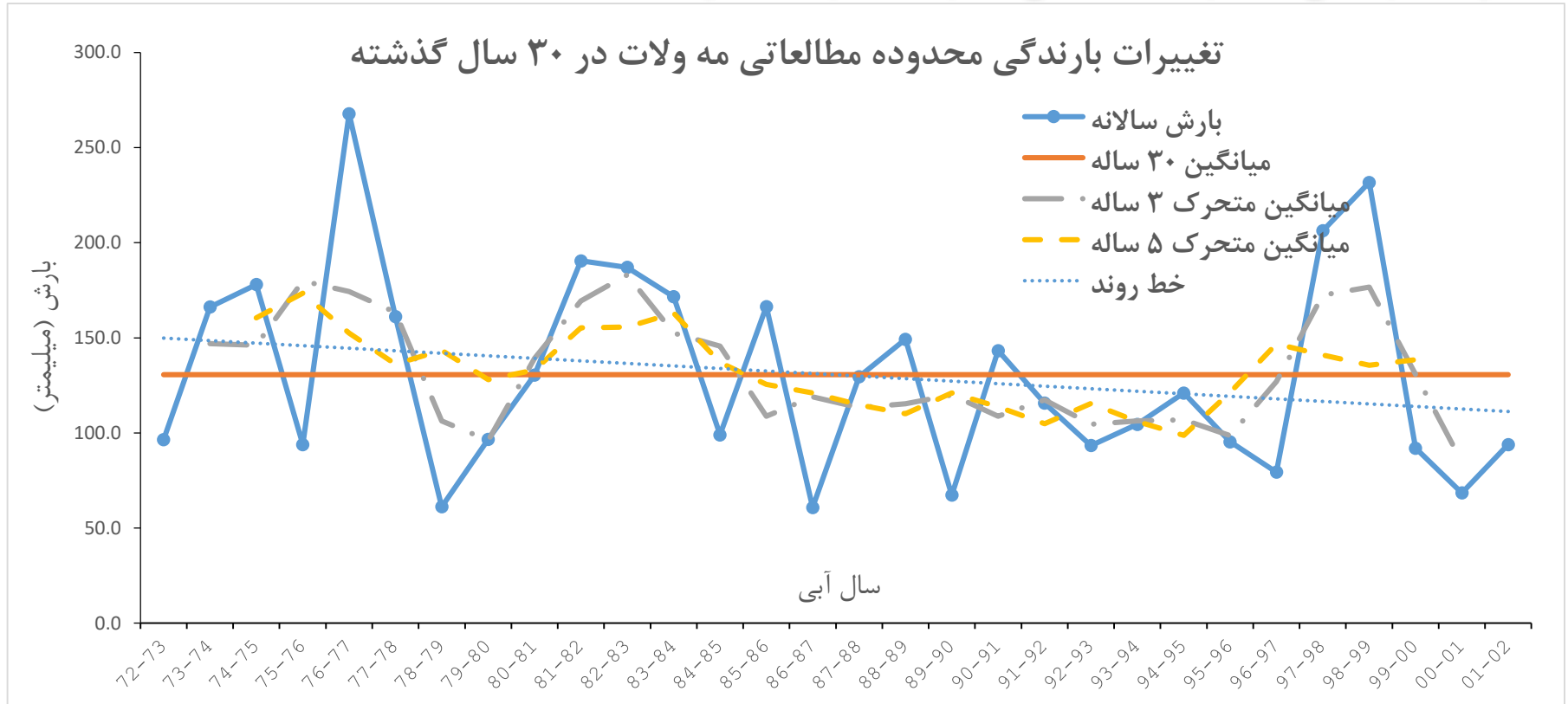
احجام به میلیون متر مکعب در سال

جمع	زیرزمینی	سطحی	
۱۰۷/۵	۱۰۷/۵	۰/۰	کشاورزی
۲/۳	۲/۳	۰/۰	شرب و بهداشت
۰/۳	۰/۳	۰/۰	صنعت
۱/۹	۱/۹	۰/۰	خدمات
۱۱۲/۰	۱۱۲/۰	۰/۰	جمع

جمع	زیرزمینی	سطحی
۶۴/۹	۶۳/۱	۱/۸
۲/۲	۰	۲/۲
۰/۵	۰	۰/۵
۱۸/۲	—	—
-۲۷/۳	-۲۷/۳	۰

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

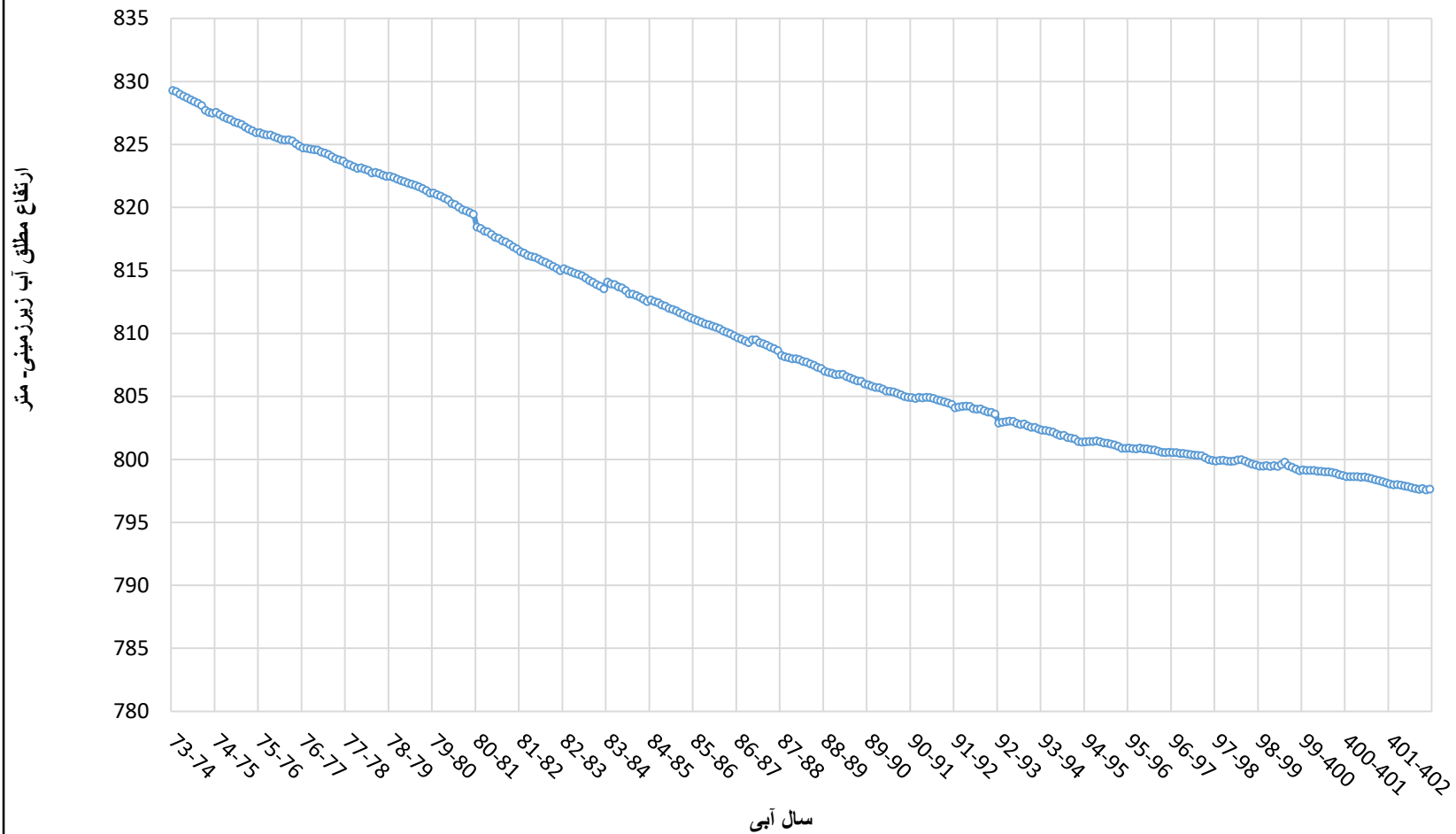
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی مه ولات در ۳۰ سال گذشته



بارش سال آبی (میلیمتر)			بارش
۱۴۰۱-۰۲	۱۴۰۰-۰۱	دراز مدت	
۲۰۴	۱۵۸	۲۴۹	
۱۱۳	۱۵۰	۱۹۰	
۹۴	۶۹	۸۱	دشت مه ولات
			استان
			کشور



آب نمود محدوده مطالعاتی مه ولات



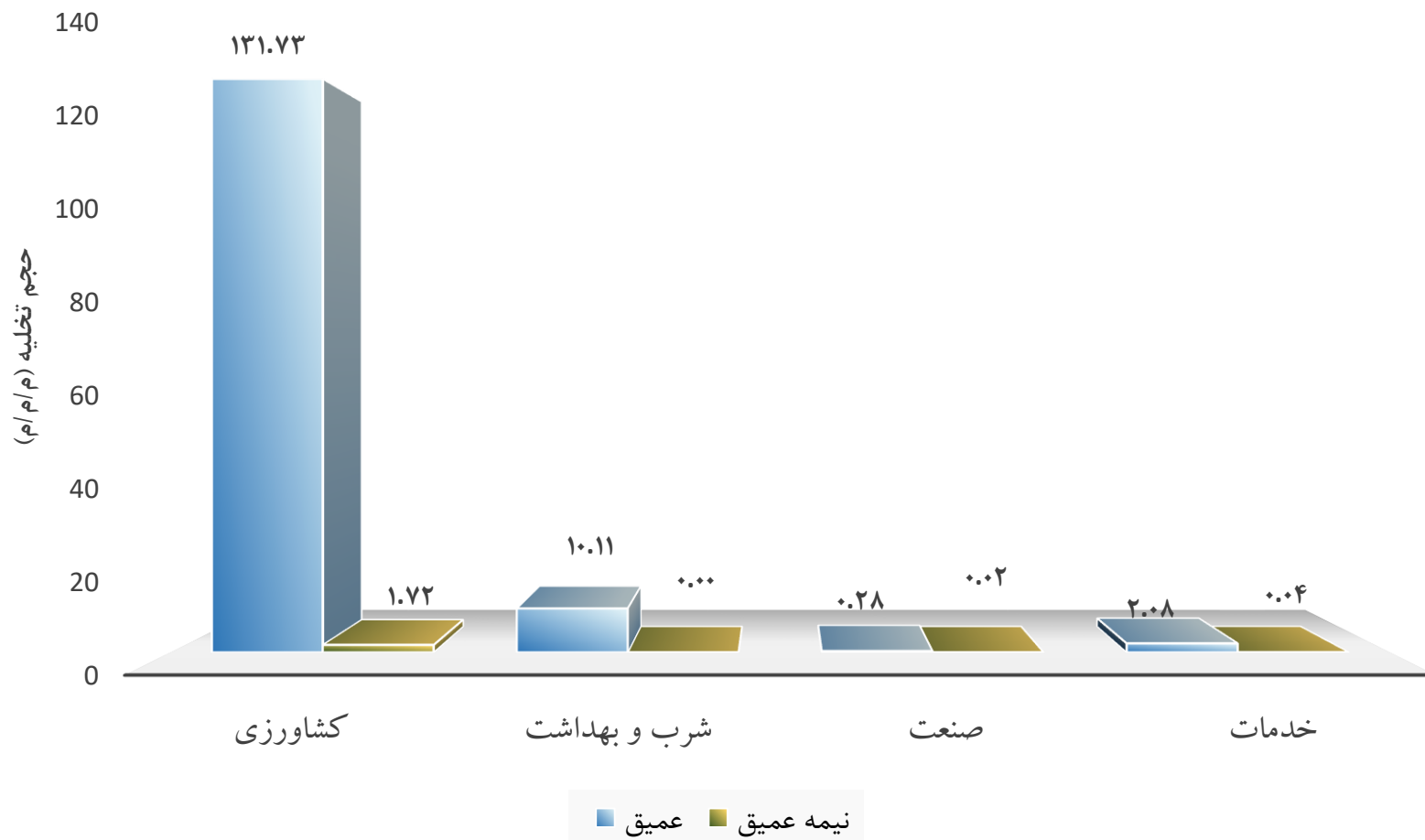
نقشه و منابع آلاینده شناسایی شده در محدوده مطالعاتی مه ولات

آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۴	۱۸	۰	۸	۲۴	۱۳	۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱
۰	۳	۰	۰	۲	۱	۱۴۰۲

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	۳۵۵	۱۳۱.۵۲	۱۵۴	۱۶.۷۹	۱	۰.۳۰	۳۵۶	۱۳۱.۷۳
	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۵۹	۲.۴۴	۱۴	۰.۳۳	۷	۰.۰۳	۶۶	۱.۷۲
	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۴۱۴	۱۳۳.۹۶	۱۶۸	۱۷.۱۲	۸	۰.۳۳	۴۲۲	۱۳۳.۴۵
شرب و بهداشت	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۲۸	۱۰.۷۹	۱	۰.۴۷	۰	۰.۰۰	۲۸	۱۰.۱۱
	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۰	۰.۰۰	۰	۰.۰۰	۰	۰.۰۰	۰	۰.۰۰
	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۲۸	۱۰.۷۹	۱	۰.۴۷	۰	۰.۰۰	۲۸	۱۰.۱۱
صنعت	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۱۲	۰.۲۰	۴	۰.۰۸	۰	۰.۰۰	۱۲	۰.۲۸
	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۱	۰.۰۲	۰	۰.۰۰	۰	۰.۰۰	۱	۰.۰۲
	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۱۳	۰.۲۲	۴	۰.۰۸	۰	۰.۰۰	۱۳	۰.۳۰
خدمات	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۳۸	۱.۸۷	۱۹	۰.۲۳	۰	۰.۰۰	۳۸	۲.۰۸
	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۱	۰.۰۳	۰	۰.۰۰	۲	۰.۰۱	۳	۰.۰۴
	عمیق	نیمه عمیق	جمع	۳۹	۱.۹۰	۱۹	۰.۲۳	۲	۰.۰۱	۴۱	۲.۱۲
جمع	عمیق	نیمه عمیق	کل	۴۳۳	۱۴۴.۳۸	۱۷۸	۱۷.۵۷	۱	۰.۳۰	۴۳۴	۱۴۴.۲۰
	عمیق	نیمه عمیق	کل	۶۱	۲.۴۹	۱۴	۰.۳۳	۹	۰.۰۴	۷۰	۱.۷۸
	عمیق	نیمه عمیق	کل	۴۹۴	۱۴۶.۸۷	۱۹۲	۱۷.۹۰	۱۰	۰.۳۴	۵۰۴	۱۴۵.۹۸

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									
۱۳۰.۶۳	۱۳۰.۷۲	۱۳۱.۴۳	۱۳۱.۷۳	۱۶.۶۷	۱۳۰.۱۲	۲۵.۰۰	۱۶۸.۸۰	۳۴۴	۳۴۵	۳۵۵	۳۵۶	برق	چاه عمیق		کنتور دارد		
۰.۰۹					۰.۱۵	۱۰.۰۰	۱۰۰.۰۰	۱							کنتور ندارد		
۰.۰۴	۰.۷۱				۰.۰۵	۳.۵۰	۱۶۰.۰۰	۱	۱۰			کنتور دارد					
۰.۶۷				۰.۱۱	۱.۱۹	۸.۸۰	۱۱۴.۰۰	۹				کنتور ندارد					
	۰.۰۰	۰.۳۰						۰	۱	کنتور دارد		برق	چاه عمیق		کنتور ندارد		
								۰		کنتور دارد							
	۰.۳۰									۰		۱			کنتور دارد	دیزل	کنتور ندارد
۰.۳۰					۰.۳۰	۲۱.۰۰	۵۴.۰۰	۱		کنتور ندارد							
۰.۶۴	۰.۸۲	۱.۶۸	۱.۷۱	۰.۰۱	۱.۴۹	۲.۸۰	۳۱.۱۰	۳۵	۳۶	۵۹	۶۶	برق	چاه عمیق		کنتور دارد		
۰.۱۸					۰.۲۶	۱۷.۰۰	۴۵.۰۰	۱							کنتور ندارد		
۰.۰۸	۰.۸۶				۰.۰۸	۱.۷۰	۳۴.۳۰	۳	۲۳			کنتور دارد			دیزل	کنتور ندارد	
۰.۷۸				۰.۳۱	۰.۶۲	۲.۱۰	۲۳.۱۰	۲۰				کنتور ندارد					
	۰.۰۰	۰.۰۳							۰	۷		کنتور دارد	برق	چاه عمیق		کنتور ندارد	
									۰			کنتور ندارد					
	۰.۰۳								۰			۷	کنتور دارد			دیزل	کنتور ندارد
۰.۰۳					۰.۰۳	۱.۷۰	۱۸.۷۰	۷	کنتور ندارد								
۱۳۳.۴۴	۱۳۳.۴۴	۱۳۳.۴۴	۱۳۳.۴۴	۱۷.۱۰	۱۳۴.۲۹	۹.۳۶	۷۴.۹۰	۴۲۲	۴۲۲	۴۲۲	۴۲۲	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									
۰.۵۰	۱۰.۰۷	۱۰.۱۱	۱۰.۱۱		۰.۵۰	۲۴.۳۰	۱۶۲.۰۰	۱	۲۷	۲۸	۲۸	کنتور دارد	برق	عمیق	مجاز		
۹.۵۷				۰.۴۷	۹.۷۷	۱۸.۴۰	۱۹۸.۲۰	۲۶				کنتور ندارد					
	۰.۰۴								۰			۱	کنتور دارد			دیزل	
۰.۰۴				۰.۵۲	۲۵.۰۰	۲۷۰.۰۰	۱	کنتور ندارد									
	۰.۰۰	۰.۰۰	۱۰.۱۱					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	عمیق	غیر مجاز		
												۰				کنتور ندارد	
	۰.۰۰											۰	۰			کنتور دارد	دیزل
												۰				کنتور ندارد	
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	عمیق	مجاز		
												۰				کنتور ندارد	
	۰.۰۰											۰	۰			کنتور دارد	دیزل
												۰				کنتور ندارد	
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	عمیق	غیر مجاز		
												۰				کنتور ندارد	
	۰.۰۰											۰	۰			کنتور دارد	دیزل
												۰				کنتور ندارد	
۱۰.۱۱	۱۰.۱۱	۱۰.۱۱	۱۰.۱۱	۰.۴۷	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							
۰.۲۴	۰.۲۷	۰.۲۸	۰.۲۸	۰.۰۸	۰.۱۶	۱.۱۰	۱۶۰.۵۰	۸	۱۰	۱۲	۱۲	کنتور دارد	برق	عمیق	نیمه عمیق
۰.۰۳					۰.۰۳	۰.۸۰	۱۴۰.۰۰	۲				کنتور ندارد			
۰.۰۱	۰.۰۱				۰.۰۱	۰.۵۰	۲۴۵.۰۰	۱	۲			کنتور دارد	دیزل		
۰.۰۰					۰.۰۰	۰.۰۰	۶۰.۰۰	۱				کنتور ندارد			
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰					۰	۰	۰	۱۲	کنتور دارد	برق	عمیق	نیمه عمیق
								۰				کنتور ندارد			
				۰.۰۰				۰				کنتور دارد	دیزل		
								۰				کنتور ندارد			
۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲		۰.۰۲	۰.۹۰	۱۴.۵۰	۱	۱	۱	۱	کنتور دارد	برق	عمیق	نیمه عمیق
								۰				کنتور ندارد			
	۰.۰۰						۰	کنتور دارد	دیزل						
							۰	کنتور ندارد							
	۰.۰۰	۰.۰۰	۰.۰۰					۰	۰	۰	۱	کنتور دارد	برق	عمیق	نیمه عمیق
								۰				کنتور ندارد			
				۰.۰۰				۰				کنتور دارد	دیزل		
								۰				کنتور ندارد			
۰.۳۰	۰.۳۰	۰.۳۰	۰.۳۰	۰.۰۸	۰.۲۲	۰.۶۶	۱۲۴.۰۰	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	کل			

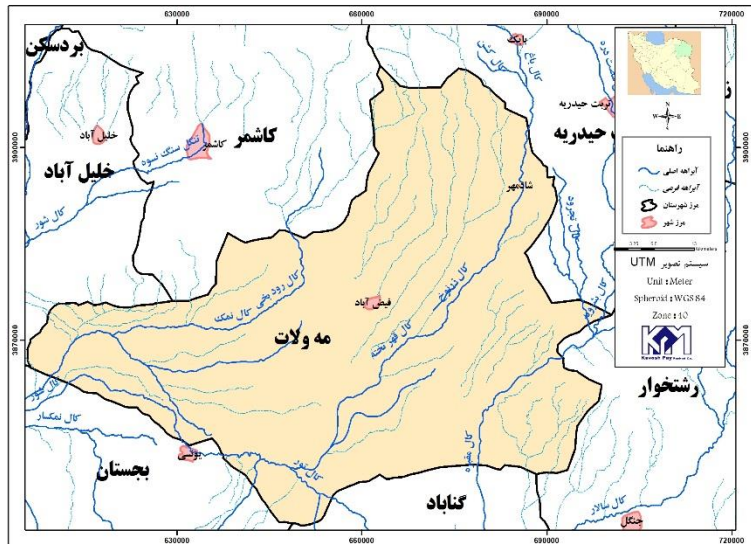
آمار چاه های خدمات شهرستان مه ولات

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									
۱۸۶	۱.۹۴	۲.۰۷	۲.۰۷	۰.۱۳	۱.۷۳	۴.۷۰	۱۳۴.۴۰	۲۰	۲۶	۳۸	۳۸	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه عمیق		
۰.۰۸				۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۵۰	۱۳۵.۲۰	۶				کنتور ندارد					
۰.۰۳	۰.۱۳			۰.۰۱	۰.۰۳	۰.۳۰	۱۴۰.۵۰	۶	۱۲			کنتور دارد	دیزل				
۰.۱۰				۰.۰۴	۰.۰۶	۰.۶۰	۱۲۳.۲۰	۶				کنتور ندارد					
	۰.۰۰	۰.۰۰	۲.۰۷					۰	۰	۰	۳۸	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه عمیق		
								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	نیمه عمیق	نیمه عمیق		
								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	۰.۰۴					۰	۰	۲	۴۱	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	نیمه عمیق		
								۰				کنتور ندارد					
				۰.۰۱				۰				۲	کنتور دارد			دیزل	
۰.۰۱						۰.۰۱	۰.۲۰	۱۶.۵۰					۲				کنتور ندارد
۲.۱۱	۲.۱۱	۲.۱۱	۲.۱۱	۰.۲۳	۱.۹۱	۱.۳۸	۹۹.۹۷	۴۱	۴۱	۴۱	۴۱	کل					

وضعیت رودخانه ها در شهرستان مه ولات

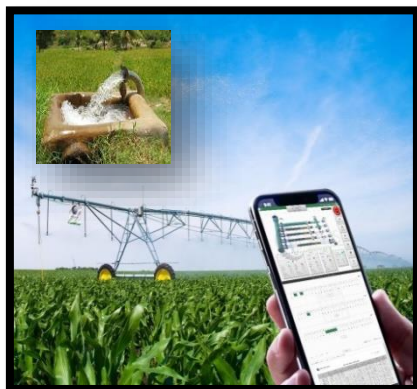
نام رودخانه اصلی	طول کل رودخانه ها	طول رودخانه اصلی	طول رودخانه های داخل شهر (مجموع)	مجموع مساحت بستر رودخانه های داخل شهر (مجموع)	طول رودخانه های خارج شهر (مجموع)	مجموع مساحت بستر رودخانه های خارج شهر	طول رودخانه های مطالعه شده
	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر مربع	کیلومتر	کیلومتر مربع	کیلومتر
کال شور	۹۵۶/۴۵	۴۸/۱۷	۰	۰	۹۵۶/۴۵	۳۸/۲۶	۲/۳۲



نام شهر	طول مجاورت رودخانه اصلی با شهر	طول رودخانه های داخل شهر	مساحت بستر رودخانه شهری
	کیلومتر	کیلومتر	کیلومتر مربع
کال شور	۹۵۶/۴۵	۴۸/۱۷	۰

عملکرد سند سازگاری شهرستان مه ولات در سال ۱۴۰۲

نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۲
نصب کنتورها	تعداد دستگاه	۶
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	۲
تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز	حلقه	۵
کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز	حجم	۰/۰۵
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	۳۸
	حجم	۲/۹۵
	حلقه	۰

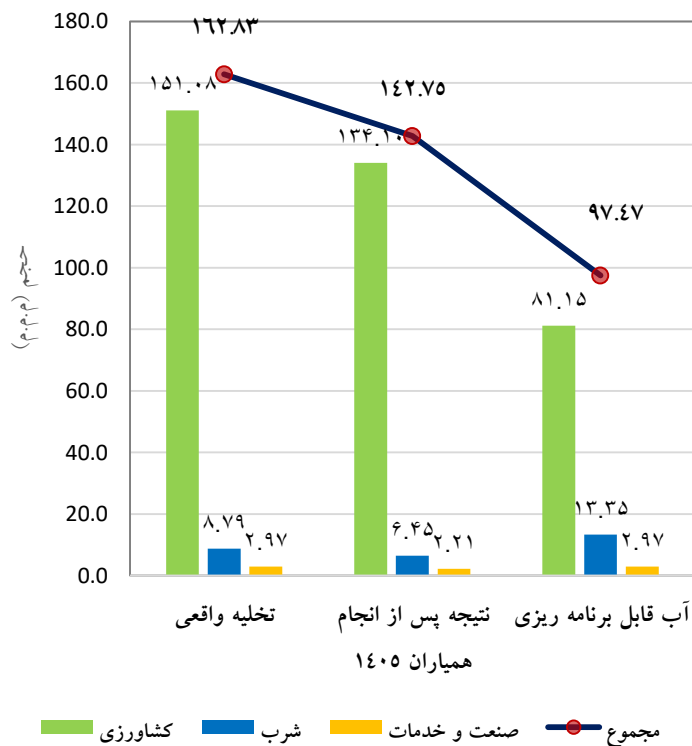


در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۳ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است.

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

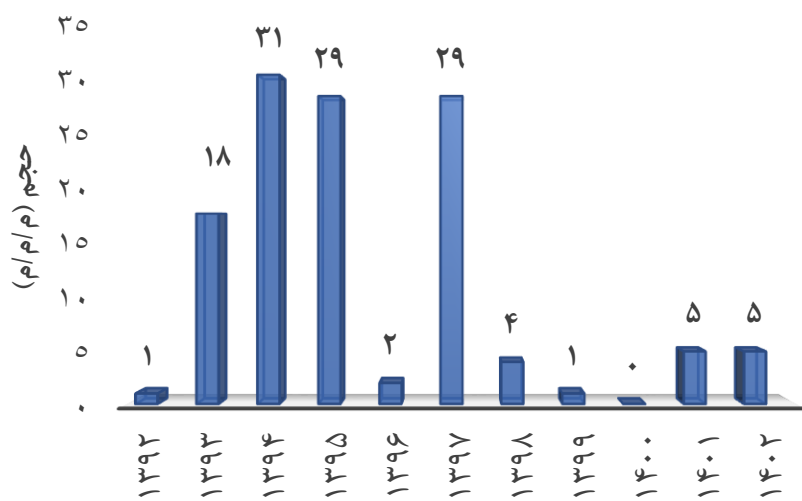
۲۷ حلقه	۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز
۱۷.۱۴ م.م.م	۲- کاهش اضافه برداشت چاه ها
۳۲ حلقه	۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی
۳۹ دستگاه	۴- نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی
۰ دستگاه	۵- به روز رسانی کنتورهای موجود

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.

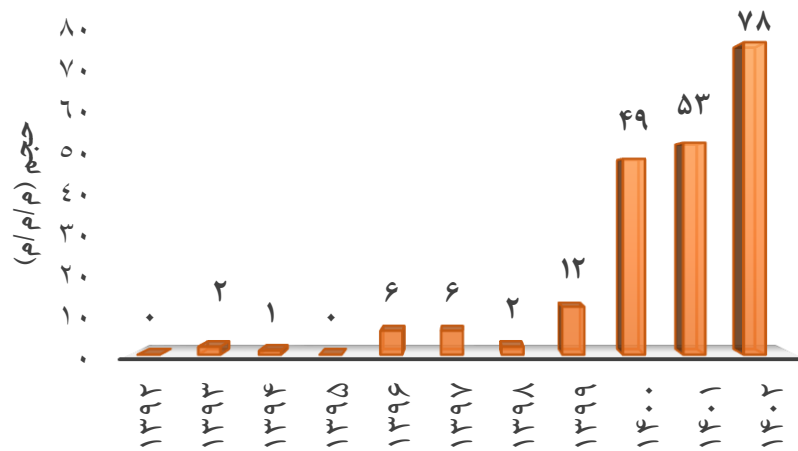
به منظور جلب مشارکت کشاورزان، اولویت اجرای برنامه سازگاری **جلوگیری از اضافه برداشت های کلیه مصارف (حتی شرب و صنعت) و تعیین تکلیف چاههای غیرمجاز** در فاز اول تعیین شده و در فاز نهایی برای رسیدن به آب قابل برنامه ریزی، **برنامه تعدیل پروانه های مجاز** اجرا خواهد شد.

دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی شهرستان مه ولات سال ۱۴۰۲

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)	حجم (م.م.م)	
از ۹۲ تا ۱۴۰۰	۱۲۷	۰.۸۵	۱۱	۲.۵	۴۱/۳۶	۴۴/۷	
۱۴۰۱	۰	۰	۰	۰	۱.۳۸	۱.۳۸	
۱۴۰۲	۵	۰/۰۵	۰	۰	۲/۹۵	۳	
جمع	۱۳۲	۰/۹	۱۱	۲/۵	۴۵/۶۹	۴۹/۰۸	



چاه غیرمجاز



کنترل چاهها با نصب کنتور هوشمند

رمزوراز ماندگاری نیاکانمان و

شرط بقای ما و فرزندانمان در این

سرزمین کم آب،

سازگاری با کم آبی

از افراد زیر به خاطر همکاری در تهیه و انتشار "سیمای آب سال
آبی ۱۴۰۱-۰۲" صمیمانه سپاس گزاری می گردد.

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

غلامرضا ممدوحی، امیر جواد دانش پژوه،
آزاده ناصری ، هدیه موسوی

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، مهتاب حیدری

مدیریت مشارکتهای مردمی و طرح های زودبازده

اکبر علی پور، مریم تشیعی