

وزارت نیرو
شرکت مدیریت منابع آب ایران



شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی

سیمای آب

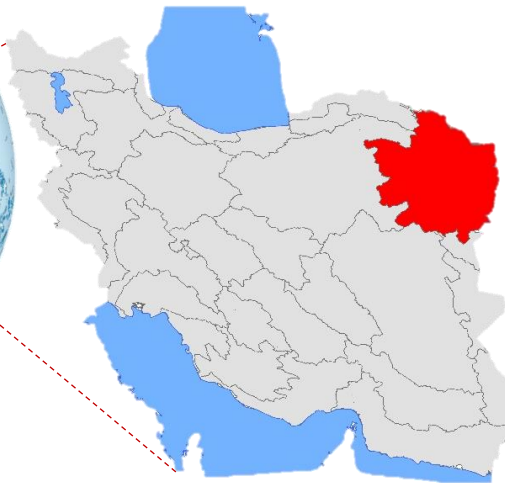
محدوده مطالعاتی مه ولات

سال آبی ۱۴۰۳-۰۴



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

موقعیت استان خراسان رضوی



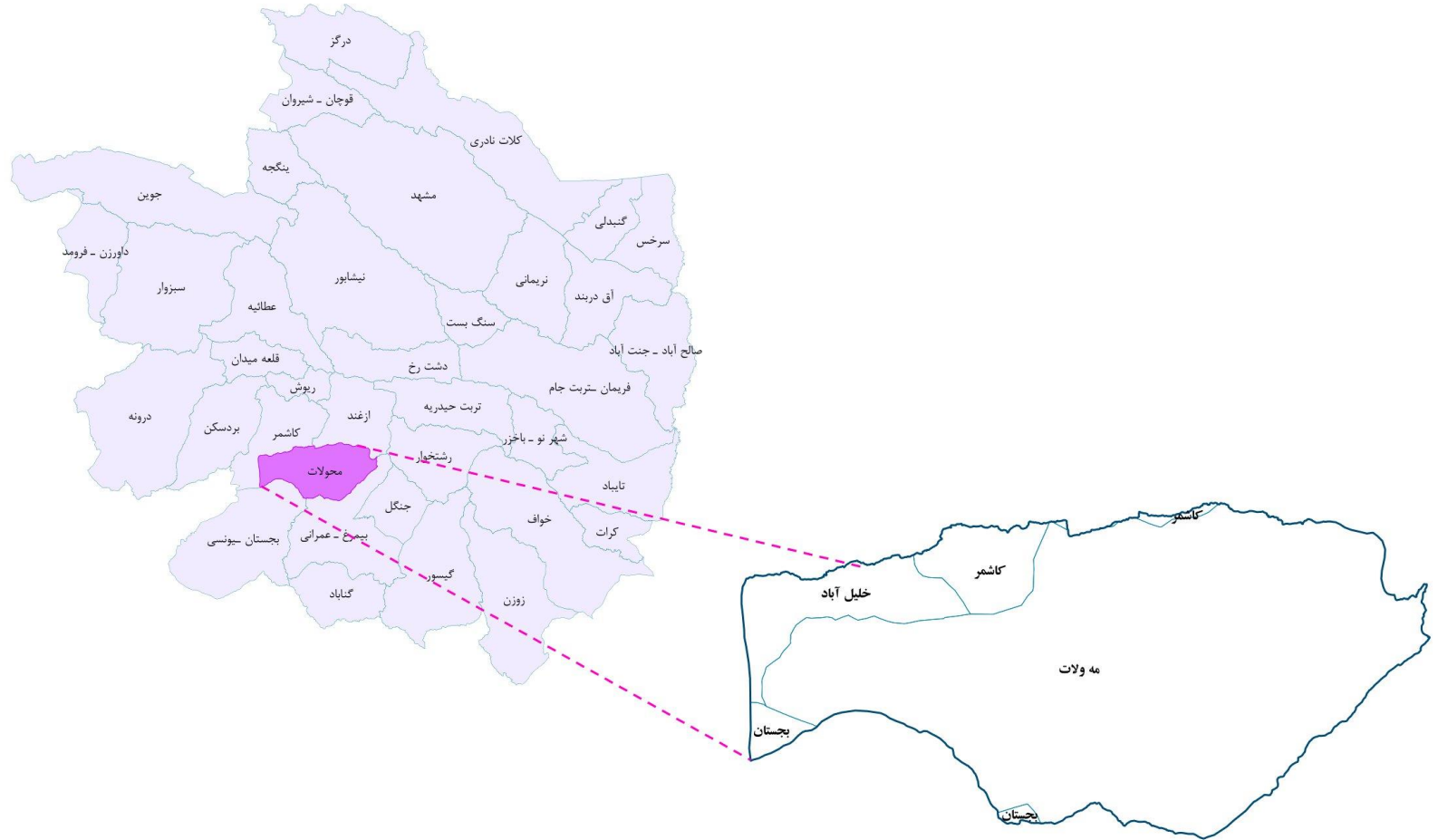
نام استان		خراسان رضوی
تعداد شهرها	۹۶	شهر
تعداد شهرستان ها	۳۴	شهرستان
تعداد اداره / امورهای آب	۱۳	اداره // امور
تعداد دهستان ها	۱۸۰	دهستان
مساحت استان(حوزه عملکرد)	۱۱۲۰۹۰	کیلومتر مربع
مساحت استان(سیاسی)	۱۱۶۴۱۲	کیلومتر مربع
درصد مساحت استان نسبت به مساحت کل کشور	۷	درصد
جمعیت(سرشماری سال ۱۳۹۵)	۶۴۳۴۵۰۱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

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

نقشه محدوده های مطالعاتی استان

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

شهرستانهای محدوده مطالعاتی مه ولات

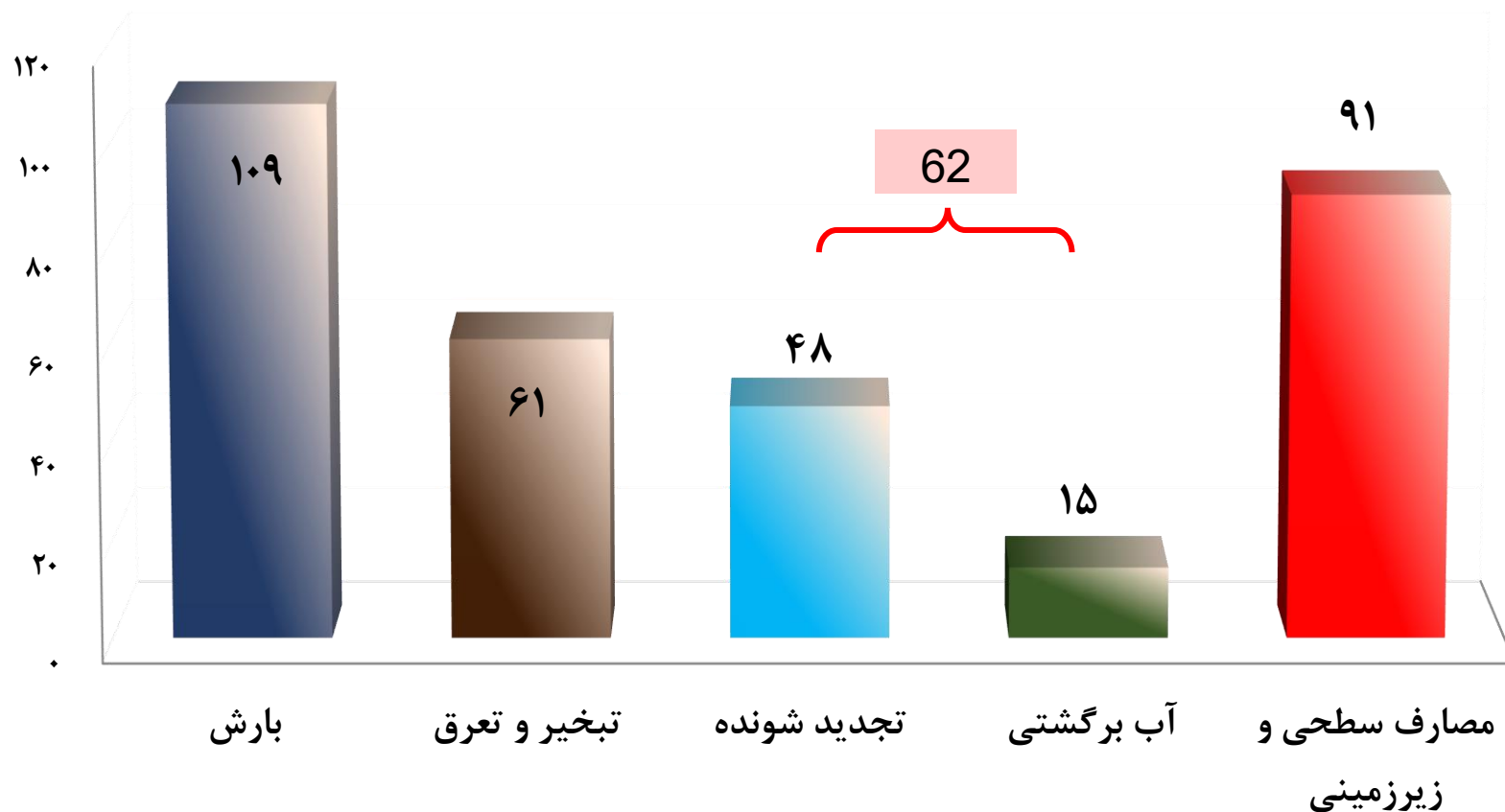


بیان آب محدوده مطالعاتی مه ولات

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

موضوع	سال آبی ۱۴۰۳-۰۴	توضیحات
ارتفاع بارش	۵۶	باران بلند مدت ۱۳۶ میلی متر
حجم بارش	۱۰۹/۱	بر اساس مساحت ۳۴۵۵ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی واقع در استان خراسان رضوی
حجم تبخیر و تعرق	۶۱/۴	
حجم آب تجدید شونده	۴۷/۷	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۰/۵	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۴۷/۲	
آب برگشتی از مصارف	۱۴/۵	با فرض ۱۵ درصد آب برگشتی مصارف کشاورزی و خدمات و ۷۰ درصد آب برگشتی شرب و صنعت
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۳/۷	
تغییر ذخیره مخزن زیرزمینی (کسری مخزن)	-۲۵/۷	کسری مخزن بلند مدت ۷۱- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۳/۱	از محدوده ازغند
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۰/۲	به محدوده بجستان-یونسی
آب زیرزمینی ورودی	۰/۰	
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	

بیان شماتیک محدوده مطالعاتی مه ولات سال آبی ۱۴۰۳-۰۴



میلیون متر مکعب در سال

کسری مخزن سال آبی جاری ۲۵/۷-

متوسط کسری مخزن بلند مدت ۷۱-

منابع آب زیرزمینی در محدوده مطالعاتی مه ولات در سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

تعداد منبع

چاه	۳۶۹
چشمه	۰
قنات	۱۰
جمع	۳۷۹



چاه



چشمه



قنات

حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

۹۰/۲	چاه
۰/۰	چشمه
۰/۵۸	قنات
۹۱/۰	جمع



چاه



چشمه



قنات

منابع آب تجدید پذیر و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی محدوده مطالعاتی مه ولات در سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

احجام به میلیون متر مکعب در سال

سطحی	زیرزمینی	جمع	
۰/۰	۸۷/۴	۸۷/۴	کشاورزی
۰/۰	۱/۲	۱/۲	شرب و بهداشت
۰/۰	۰/۴	۰/۴	صنعت
۰/۰	۱/۷	۱/۷	خدمات
۰/۰	۹۰/۸	۹۰/۸	جمع

شرب و بهداشت



۱/۸٪

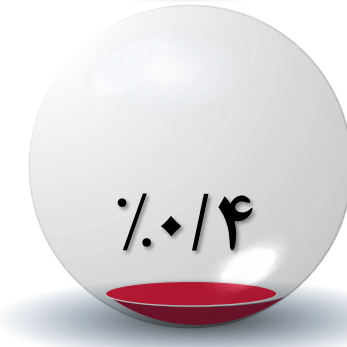
کشاورزی



۹۵/۸٪

الگوی مصرف آب

صنعت



۰/۴٪

خدمات

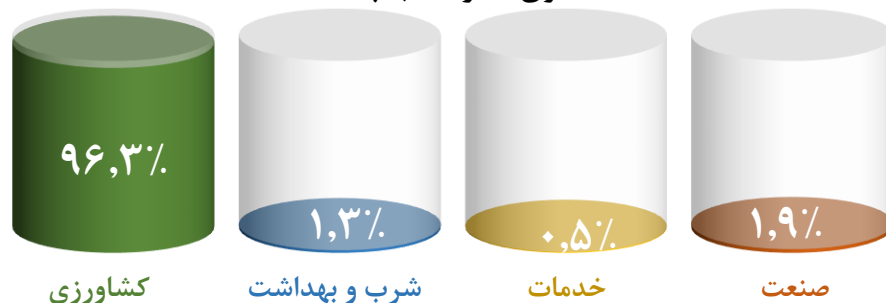


۲٪

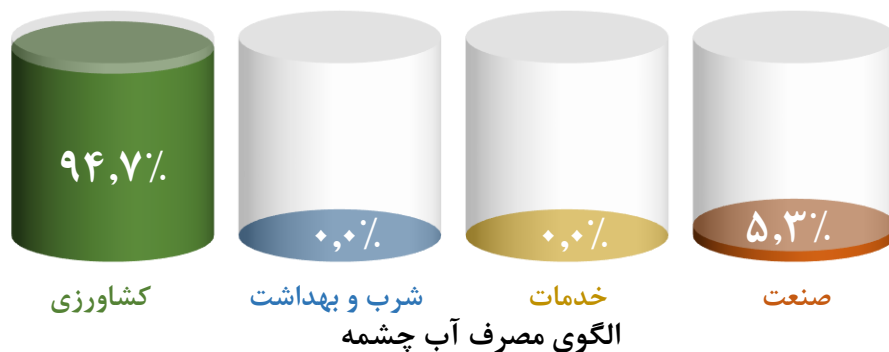
سطحی	زیرزمینی	جمع	
۰/۵	۴۷/۲	۴۷/۷	حجم آب تجدید پذیر
۳/۱	۰/۰	۳/۱	آب ورودی
۰/۲	۰/۰	۰/۲	آب خروجی
—	—	۱۴/۵	آب برگشتی از مصارف و نفوذ
۰/۰	-۲۵/۷	-۲۵/۷	تغییر ذخیره مخزن

حجم برداشت منابع آب زیرزمینی به تفکیک مصارف محدوده مطالعاتی مه ولات سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

الگوی مصرف آب چاه



الگوی مصرف آب قنات

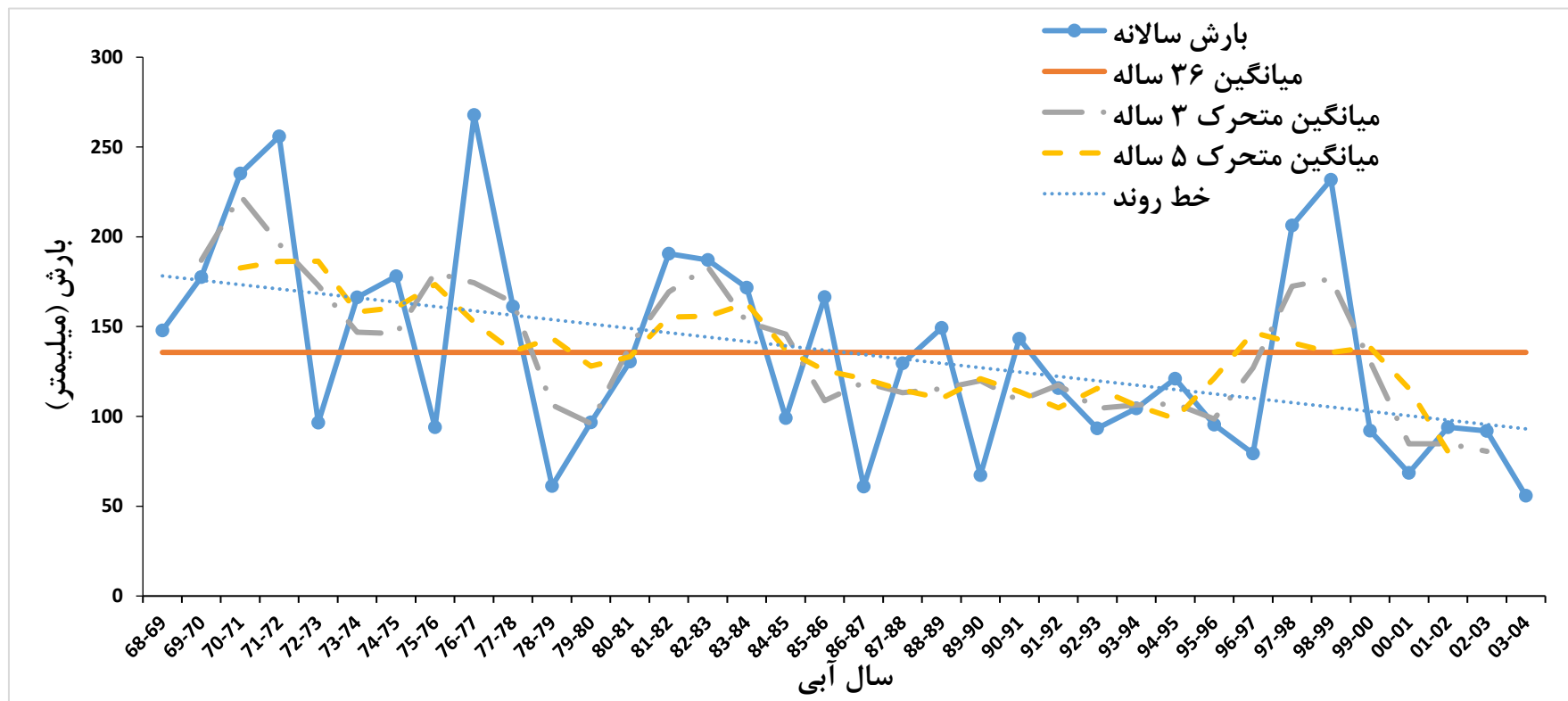


الگوی مصرف آب چشمه



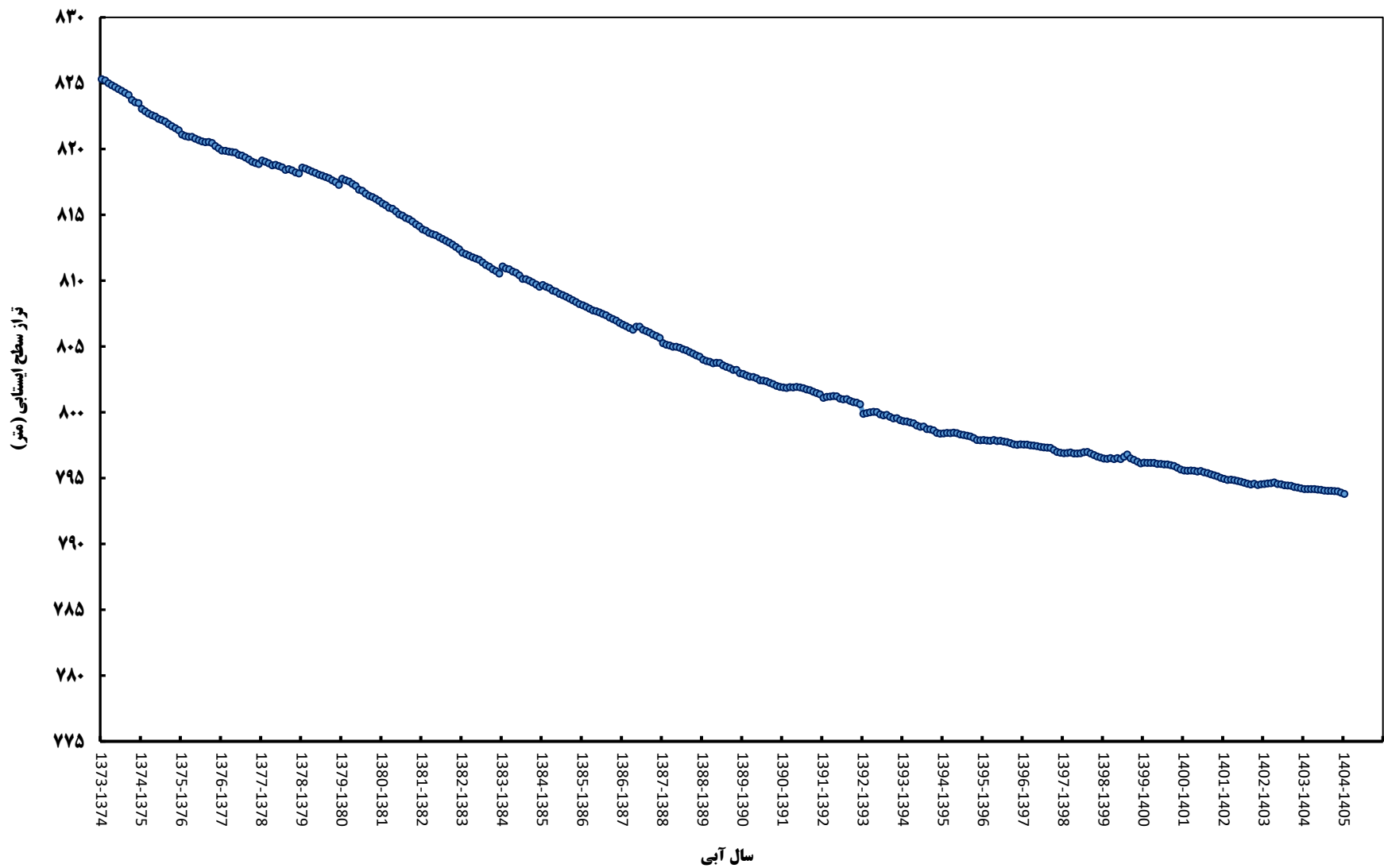
جمع	چشمه	قنات	چاه	احجام به میلیون متر مکعب در سال
۸۷/۴۴	۰/۰۰	۰/۵۵	۸۶/۸۹	کشاورزی
۱/۲۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۱/۲۱	شرب و بهداشت
۰/۴۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۴۱	صنعت
۱/۷۴	۰/۰۰	۰/۰۳	۱/۷۱	خدمات
۹۰/۸۱	۰/۰۰	۰/۵۸	۹۰/۲۲	جمع

تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی مه ولات در ۳۶ سال گذشته

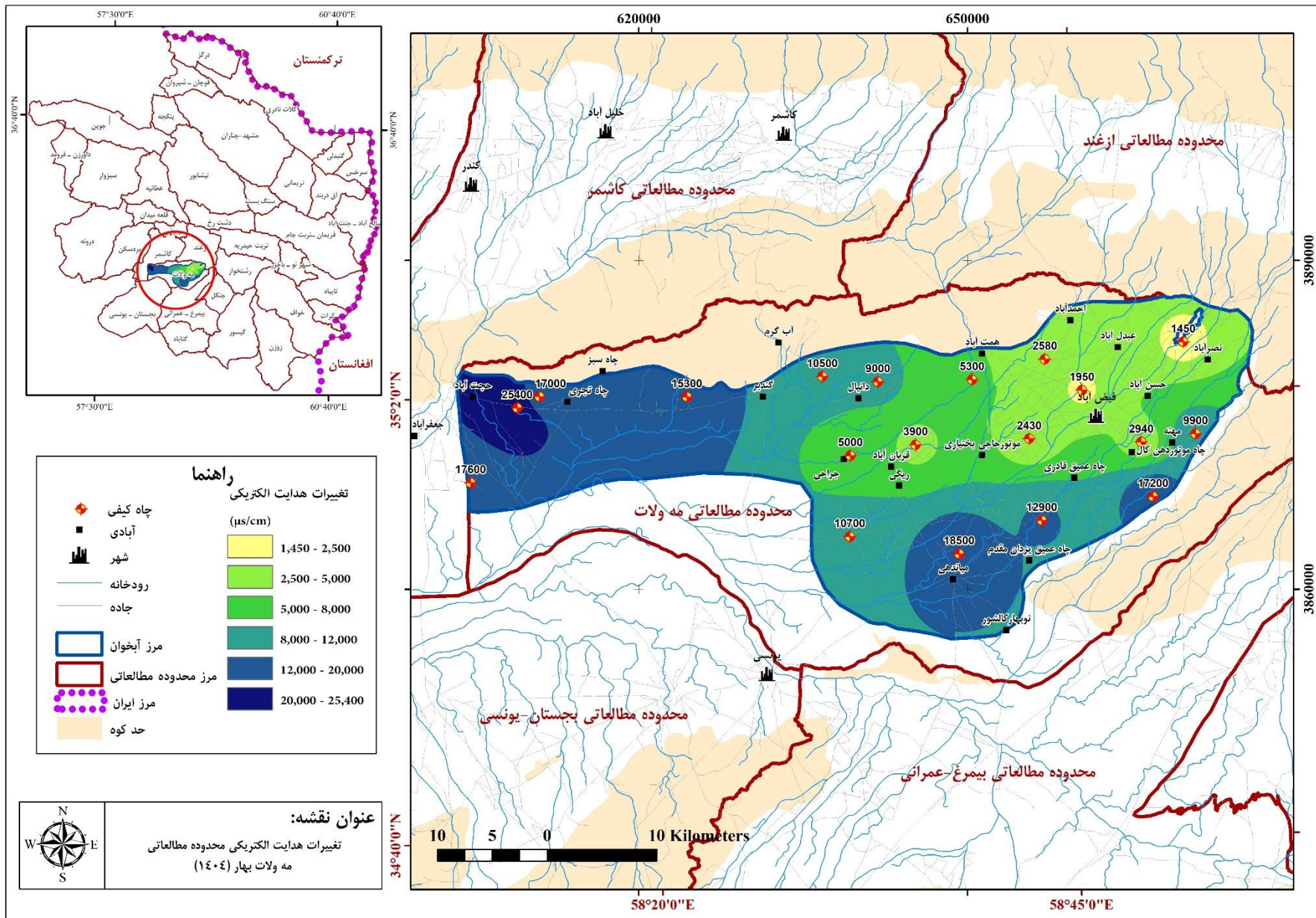


بارش سال آبی (میلیمتر)			بارش
۱۴۰۳-۰۴	۱۴۰۲-۰۳	دراز مدت	
۱۵۲	۲۵۲	۲۴۸	کشور
۱۲۹	۱۷۷	۱۹۵	استان
۵۶	۹۲	۱۳۶	مه ولات

آب نمود محدوده مطالعاتی مه ولات



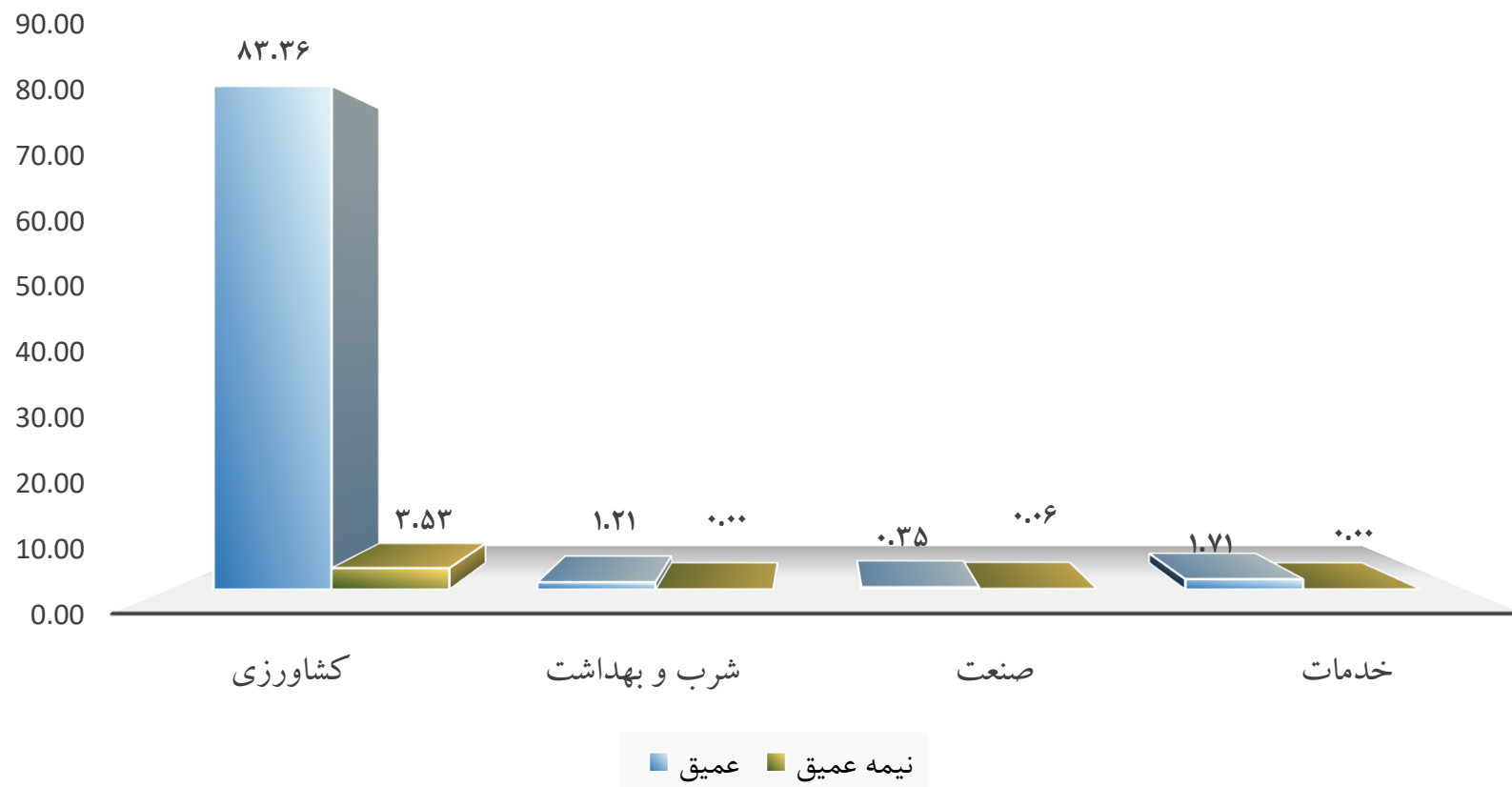
نقشه پهنه بندی هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی مه ولات



آمار چاه های محدوده مطالعاتی مه ولات 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	۲۷۷	۹۸/۱۹	۹۸	۵/۳۰	۱	۰/۰۵	۲۷۸	۸۳/۳۶		
	نیمه عمیق	۵۳	۴/۸۳	۱۱	۰/۳۷	۱	۰/۰۰	۵۴	۳/۵۳		
	جمع	۳۳۰	۱۰۳/۰۲	۱۰۹	۵/۶۷	۲	۰/۰۵	۳۳۲	۸۶/۸۹		
شرب و بهداشت	عمیق	۷	۲/۶۶	۱	۰/۲۵	۰	۰/۰۰	۷	۱/۲۱		
	نیمه عمیق	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰		
	جمع	۷	۲/۶۶	۱	۰/۲۵	۰	۰/۰۰	۷	۱/۲۱		
صنعت	عمیق	۱۰	۰/۱۶	۶	۰/۲۰	۰		۱۰	۰/۳۵		
	نیمه عمیق	۱	۰/۰۲	۱	۰/۰۴	۰		۱	۰/۰۶		
	جمع	۱۱	۰/۱۸	۷	۰/۲۴	۰	۰/۰۰	۱۱	۰/۴۱		
خدمات	عمیق	۱۸	۱/۷۵	۸	۰/۳۳	۰		۱۸	۱/۷۱		
	نیمه عمیق	۱	۰/۰۰	۰		۰		۱	۰/۰۰		
	جمع	۱۹	۱/۷۵	۸	۰/۳۳	۰	۰/۰۰	۱۹	۱/۷۱		
جمع	عمیق	۳۱۲	۱۰۲/۷۶	۱۱۳	۶/۰۸	۱	۰/۰۵	۳۱۳	۸۶/۶۳		
	نیمه عمیق	۵۵	۴/۸۵	۱۲	۰/۴۱	۱	۰/۰۰	۵۶	۳/۵۹		
	کل	۳۶۷	۱۰۷/۶۱	۱۲۵	۶/۴۹	۲	۰/۰۵	۳۶۹	۹۰/۲۲		

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



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی 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									
۸۲/۹۷	۸۳/۰۲	۸۳/۳۲	۸۳/۳۷	۵/۳۰	۹۷/۷۳	۲۳/۷۰	۱۷۰/۰۰	۲۷۲	۲۷۳	۲۷۷	۲۷۸	کنتور دارد	برق	بخش عمیق			
۰/۰۵					۰/۱۵	۱۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱				کنتور ندارد					
۰/۳۰				۰/۳۰	۰/۰۰	۰/۳۱	۱۰/۳۰	۱۱۸/۳۰	۲			۴	کنتور دارد			دیزل	
۰/۰۰						۰/۰۰	۰/۰۰	۱۲۲/۵۰	۲				کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۰۵						۰	۰	۱		کنتور دارد	برق	بخش غیر عمیق			
								۰				کنتور ندارد					
				۰/۰۵								۰	۱			کنتور دارد	دیزل
۰/۰۵						۰/۰۵	۰/۰۰	۱۳۶/۰۰				۱				کنتور ندارد	
۲/۵۸	۲/۵۸	۳/۵۲	۳/۵۲	۰/۱۱	۴/۱۲	۷/۰۰	۳۴/۵۰	۳۹	۳۹	۵۳	۵۴	کنتور دارد	برق	بخش عمیق			
												۰				کنتور ندارد	
۰/۱۴	۰/۹۴			۰/۰۰	۰/۱۶	۲/۶۰	۲۷/۰۰	۴	۱۴			کنتور دارد	دیزل				
۰/۸۰				۰/۲۶	۰/۵۵	۳/۶۰	۲۴/۳۰	۱۰				کنتور ندارد					
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۱		کنتور دارد	برق	بخش غیر عمیق			
												۰				کنتور ندارد	
				۰/۰۰								۰	۱			کنتور دارد	دیزل
۰/۰۰						۰/۰۰	۰/۰۰	۴۵/۰۰				۱				کنتور ندارد	
۸۶/۸۹	۸۶/۸۹	۸۶/۸۹	۸۶/۸۹	۵/۶۷	۱۰۳/۰۷	۶/۳۶	۸۶/۴۰	۳۳۲	۳۳۲	۳۳۲	۳۳۲	کل					

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی 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									
	۱/۲۱	۱/۲۱	۱/۲۱					۰	۶	۷	۷	کنتور دارد	برق	عمیق	چهار		
۱/۲۱				۰/۲۵	۲/۱۴	۱۷/۵۰	۲۰۵/۸۰	۶				کنتور ندارد					
	۰/۰۰							۰	۱	کنتور دارد		دیزل					
۰/۰۰				۰/۵۲	۲۵/۰۰	۲۷۰/۰۰	۱	کنتور ندارد									
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	عمیق	چهار		
												۰				کنتور ندارد	
				۰/۰۰								۰	۰			کنتور دارد	دیزل
۰/۰۰												۰				کنتور ندارد	
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	عمیق	چهار		
												۰				کنتور ندارد	
				۰/۰۰								۰	۰			کنتور دارد	دیزل
۰/۰۰												۰				کنتور ندارد	
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	عمیق	چهار		
												۰				کنتور ندارد	
				۰/۰۰								۰	۰			کنتور دارد	دیزل
۰/۰۰												۰				کنتور ندارد	
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	عمیق	چهار		
												۰				کنتور ندارد	
				۰/۰۰								۰	۰			کنتور دارد	دیزل
۰/۰۰												۰				کنتور ندارد	
۱/۲۱	۱/۲۱	۱/۲۱	۱/۲۱	۰/۲۵	۲/۶۶	۲۱/۲۵	۲۳۷/۹۰	۷	۷	۷	۷	کل					

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی 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							
۰/۳۴	۰/۳۴	۰/۳۵	۰/۳۵	۰/۲۰	۰/۱۵	۱/۱۰	۱۶۰/۷۰	۷	۸	۱۰	۱۰	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
۰/۰۰					۰/۱۰	۱۳۵/۰۰	۱	کنتور ندارد							
۰/۰۱	۰/۰۱			۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۵۰	۲۴۵/۰۰	۱	۲			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۰					۰/۰۰	۱۲۷/۰۰	۱	کنتور ندارد							
	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	مجاز	نیمه عمیق
								۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل		
								۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰						۰	۰		۰		کنتور دارد	برق		
							۰		کنتور ندارد						
		۰/۰۰							۰			۰	کنتور دارد	دیزل	
									۰				کنتور ندارد		
۰/۴۱	۰/۴۱	۰/۴۱	۰/۴۱	۰/۲۴	۰/۱۸	۰/۵۲	۱۳۶/۴۴	۱۱	۱۱	۱۱	۱۱	کل			

آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی مه ولات

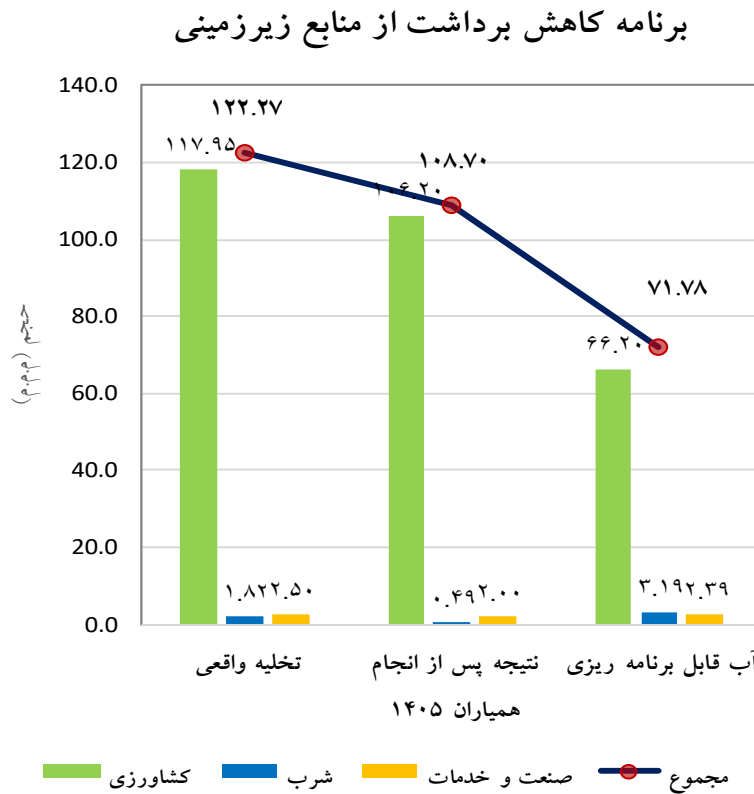
حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

خدمات												نوع چاه				
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد								
۱/۳۹	۱/۴۱	۱/۷۱	۱/۷۱	۰/۰۸	۱/۶۷	۱۱/۳۰	۱۶۸/۰۰	۸	۱۰	۱۸	۱۸	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
۰/۰۲					۰/۰۴	۱/۰۰	۱۶۷/۵۰	۲				کنتور ندارد				
۰/۳۰	۰/۳۰			۰/۲۶	۰/۰۴	۰/۳۰	۱۴۳/۹۰	۷	۸	کنتور دارد		دیزل				
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۰۰	۱۱۰/۰۰	۱		کنتور ندارد						
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	غیر مجاز		
				۰/۰۰								۰				کنتور ندارد
	۰/۰۰								۰			۰	کنتور دارد			دیزل
									۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۱	۱	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق	
				۰/۰۰								۰				کنتور ندارد
	۰/۰۰							۰	۱			کنتور دارد	دیزل			
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۰۰	۵۰/۰۰	۱				کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق	غیر مجاز		
				۰/۰۰								۰				کنتور ندارد
	۰/۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل			
				۰/۰۰								۰				کنتور ندارد
۱/۷۱	۱/۷۱	۱/۷۱	۱/۷۱	۰/۳۴	۱/۷۵	۲/۵۲	۱۲۷/۸۸	۱۹	۱۹	۱۹	۱۹	کل				

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

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



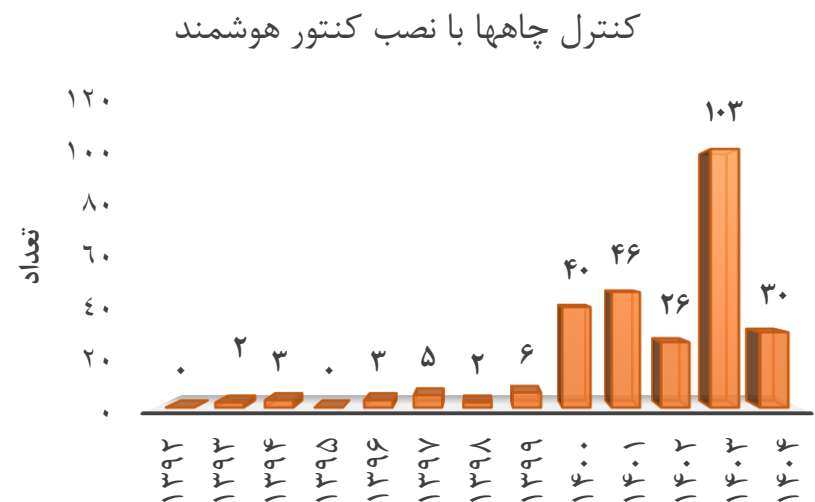
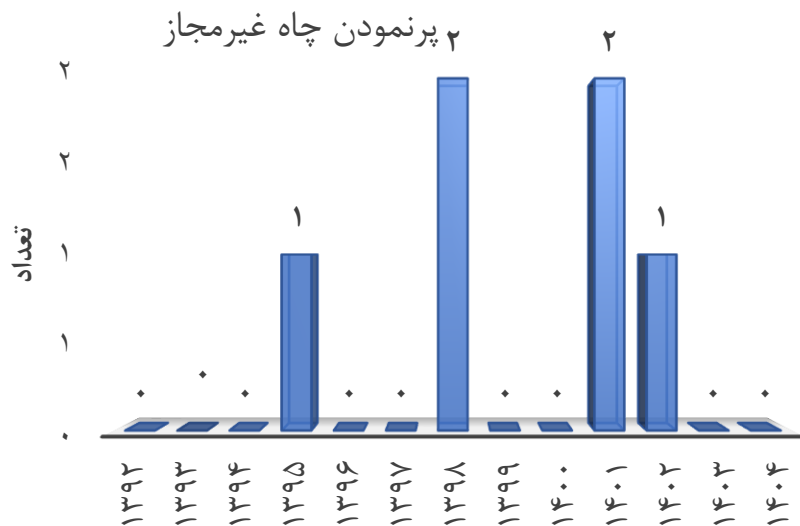
۴ حلقه	۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز
۱۲.۲۱ م.م.م	۲- کاهش اضافه برداشت چاه ها
۲۶ حلقه	۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی
۳۳ دستگاه	۴- نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی
۱۱ دستگاه	۵- به روز رسانی کنتورهای موجود

مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۱۱/۷۵**، **شرب ۱/۳۳** و **صنعت و خدمات ۰/۵۰** 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/

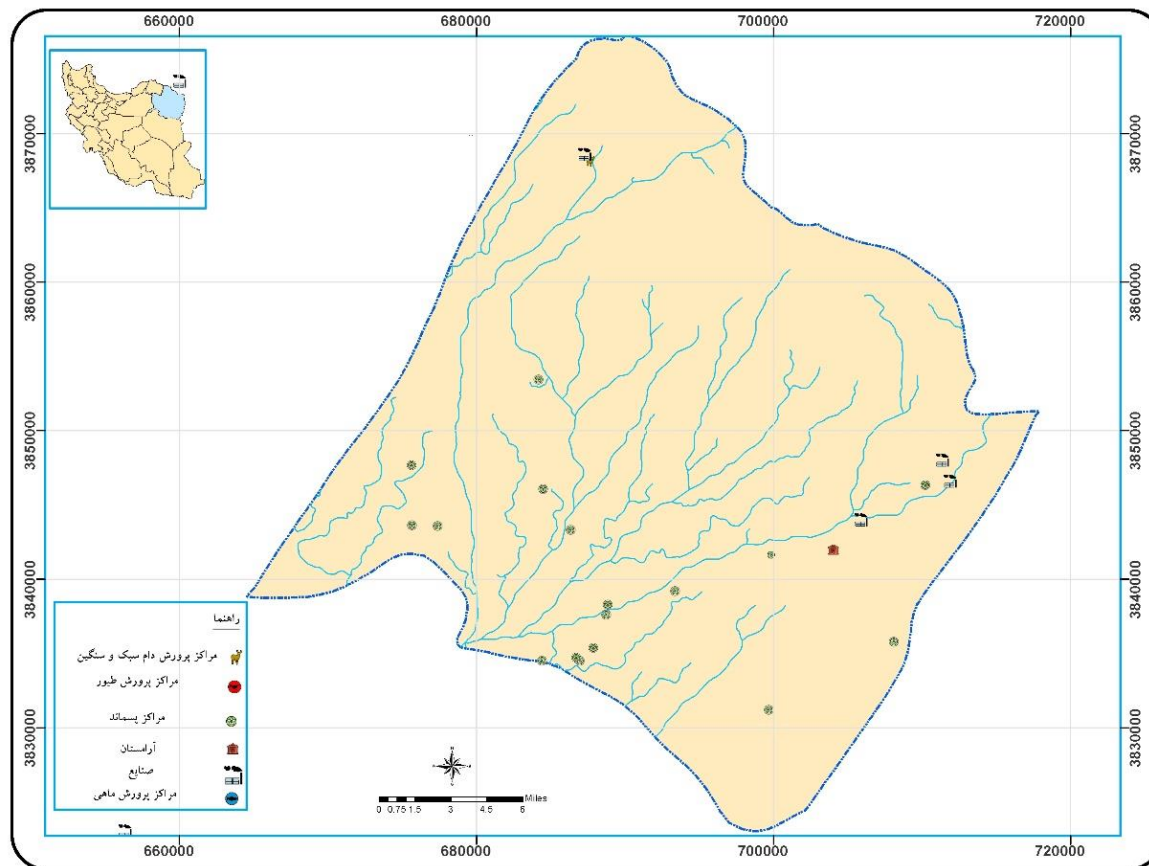
دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی محدوده مطالعاتی مه ولات سال ۱۴۰۳

میزان صرفه جویی سال آبی	بستن چاه غیرمجاز		نصب کنتور	مدیریت و کنترل چاهها با نصب کنتور هوشمند		جمع حجم صرفه جویی شده (م/م/م)
	تعداد (حلقه)	حجم (م/م/م)	تعداد	حجم (م/م/م)	تعداد	
از ۹۲ تا ۱۴۰۲	۶	۰/۸۵	۳۲۴	۱۳۳	۲۷/۹۶	۲۸/۸۱
۱۴۰۳	۰	۰	۳	۱۰۳	۱۱/۸۷	۱۱/۸۷
۱۴۰۴	۰	۰	۳	۳۰	۲/۳۴	۲/۳۴
جمع	۶	۰/۸۵	۳۳۰	۲۶۶	۴۲/۱۷	۴۳/۰۲

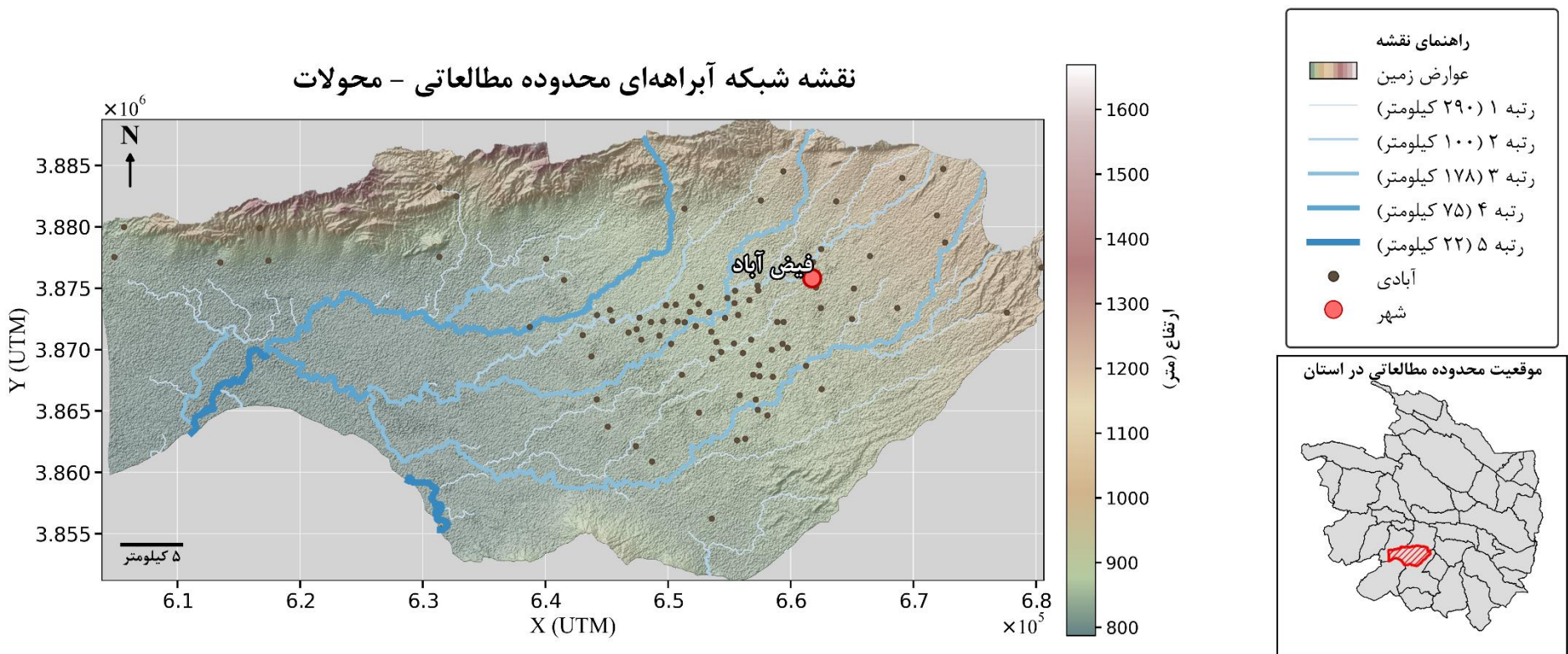


منابع آلاینده شناسایی شده در محدوده مطالعاتی مه ولات

آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۱	۱۰	۰	۰	۱	۴	۱۳۹۶ تا ۱۴۰۳
۰	۲	۰	۰	۰	۱	۱۴۰۴



نقشه شبکه آبراهه ای محدوده مطالعاتی مه ولات



از افراد زیر به خاطر همکاری در تهیه و انتشار

"سیمای آب سال آبی ۱۴۰۳-۰۴"

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	اکبر علی پور ، 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	رضا استیلایی، 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