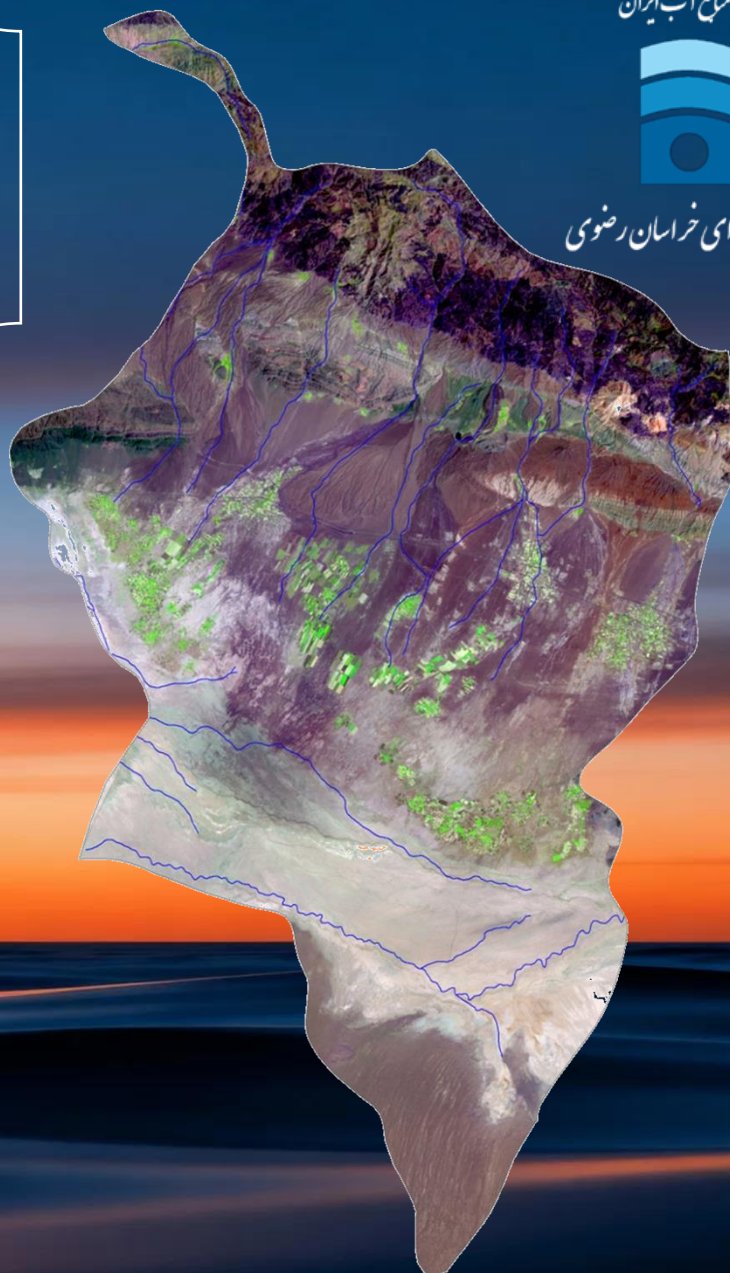


سیمای آب
محدوده مطالعاتی
داورزن-فرومد
سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

وزارت نیرو
شرکت مدیریت منابع آب ایران

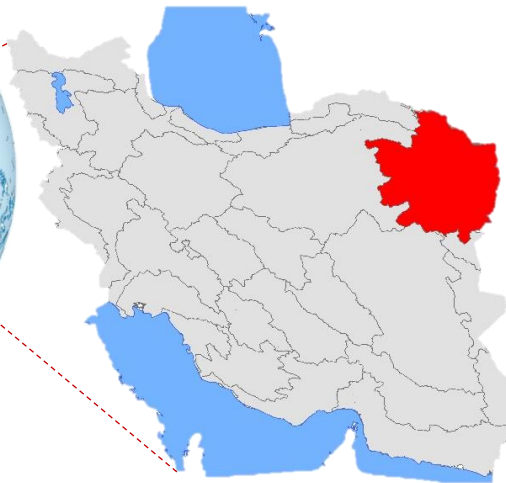


شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی



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

موقعیت استان خراسان رضوی



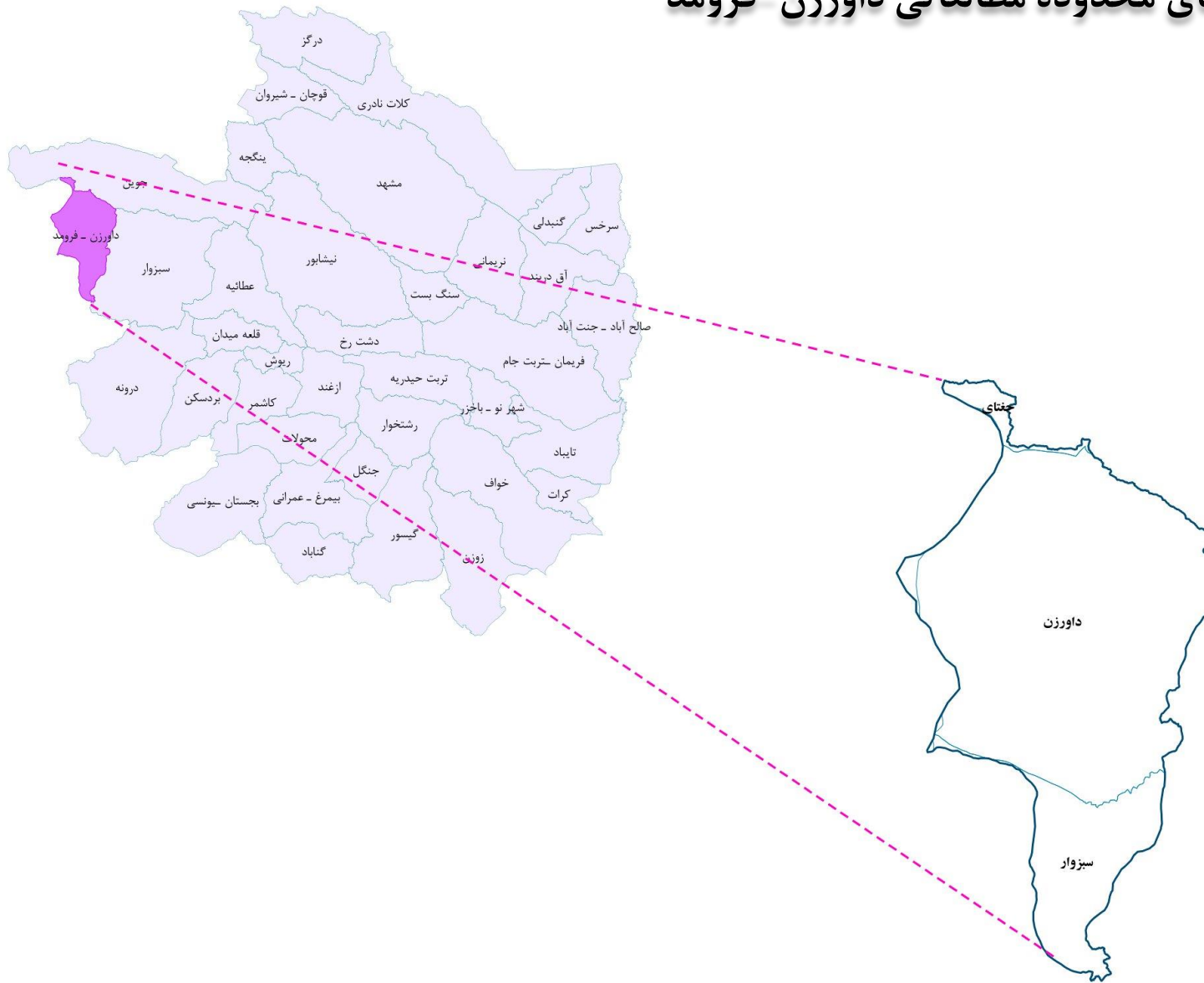
خراسان رضوی		نام استان
شهر	۹۶	تعداد شهرها
شهرستان	۳۴	تعداد شهرستان ها
اداره // امور	۱۳	تعداد اداره / امورهای آب
دهستان	۱۸۰	تعداد دهستان ها
کیلومتر مربع	۱۱۲۰۹۰	مساحت استان (حوزه عملکرد)
کیلومتر مربع	۱۱۶۴۱۲	مساحت استان (سیاسی)
درصد	۷	درصد مساحت استان نسبت به مساحت کل کشور
نفر	۶۴۳۴۵۰۱	جمعیت (سرشماری سال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

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 داورزن - فرومد

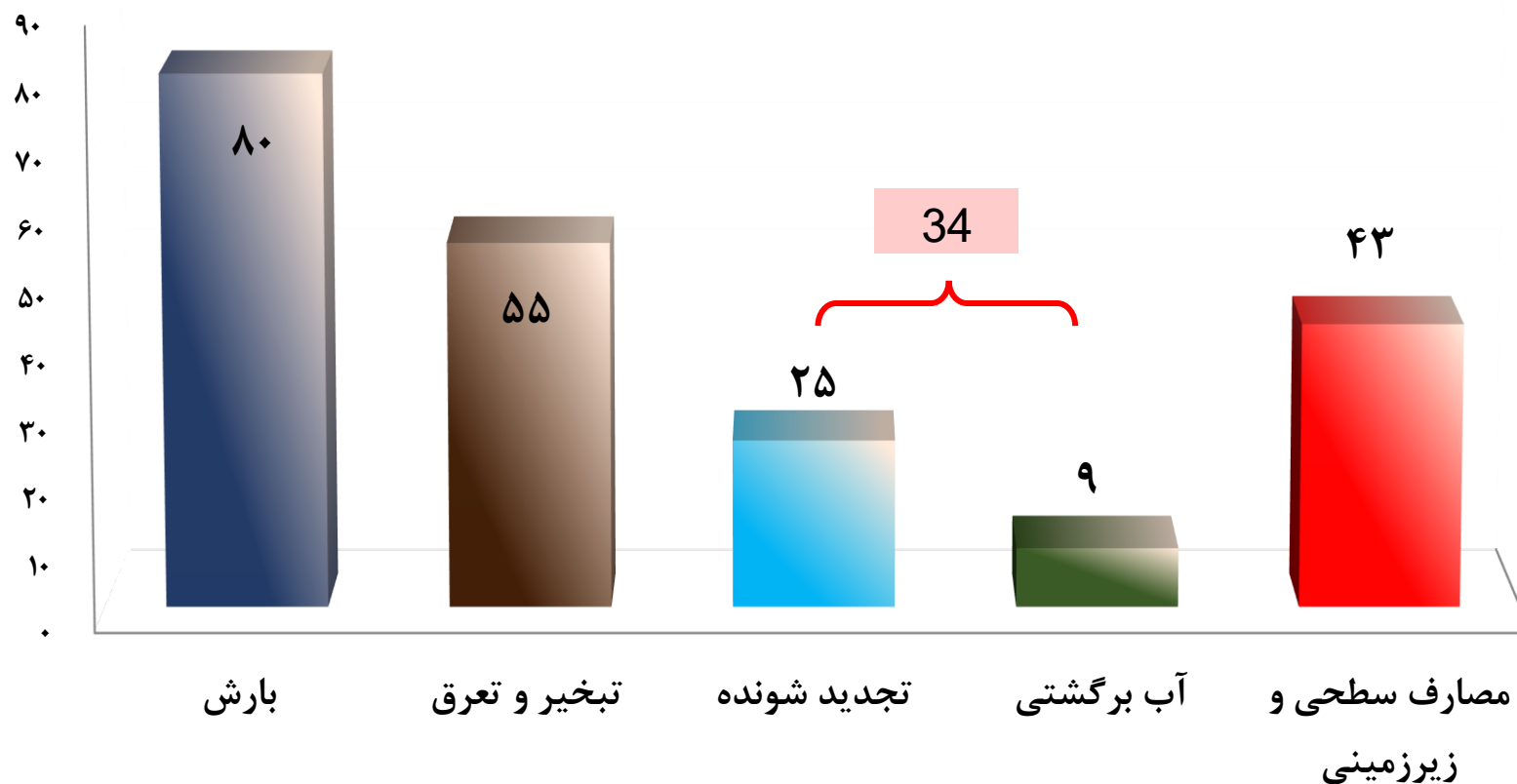


بیان آب محدوده مطالعاتی داورزن-فرومد

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

موضوع	سال آبی ۱۴۰۳-۰۴	توضیحات
ارتفاع بارش	۳۹	باران بلند مدت ۱۵۳ میلی متر
حجم بارش	۸۰/۴	بر اساس مساحت ۲۰۳۹ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی واقع در استان خراسان رضوی
حجم تبخیر و تعرق	۵۵/۱	
حجم آب تجدید شونده	۲۵/۳	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۲/۶	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۲۲/۷	
آب برگشتی از مصارف	۸/۹	۸.۳ به آبهای زیرزمینی و ۰.۷ به آبهای سطحی
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۰/۰	
تغییر ذخیره مخزن زیرزمینی (کسری مخزن)	-۸/۷	کسری مخزن بلند مدت ۶/۵- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۱/۱	از محدوده سبزوار
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۱/۰	به محدوده کویر مرکزی
آب زیرزمینی ورودی	۰/۰	
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	

بیان شماتیک محدوده مطالعاتی داورزن-فرورد سال آبی ۱۴۰۳-۰۴



میلیون متر مکعب در سال

کسری مخزن سال آبی جاری ۸/۷-
متوسط کسری مخزن بلند مدت ۶/۵-

منابع آب زیرزمینی در محدوده مطالعاتی داورزن-فرومد در سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

تعداد منبع

چاه	۱۶۳
چشمه	۱۰۸
قنات	۹۹
جمع	۳۷۰



چاه



چشمه



قنات

حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

۳۴/۷	چاه
۰/۶	چشمه
۳/۷	قنات
۳۹/۶	جمع



چاه



چشمه



قنات

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

کشاورزی

شرب و بهداشت

احجام به میلیون
متر مکعب در سال

جمع	زیرزمینی	سطحی	
۳۷/۸	۳۳/۲	۴/۵	کشاورزی
۴/۴	۴/۴	۰/۰	شرب و بهداشت
۰/۱	۰/۱	۰/۰	صنعت
۰/۶	۰/۶	۰/۰	خدمات
۴۲/۹	۳۸/۴	۴/۵	جمع

الگوی
مصرف آب



خدمات

صنعت

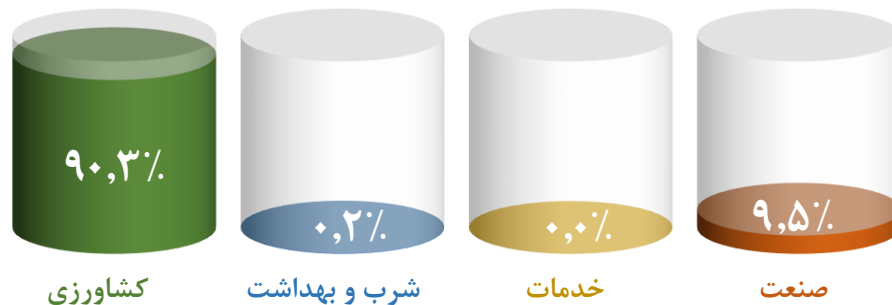
جمع	زیرزمینی	سطحی	حجم آب تجدید پذیر
۲۵/۳	۲۲/۷	۲/۶	آب ورودی
۱/۱	۰/۰	۱/۱	آب خروجی
۱/۰	۰/۰	۱/۰	آب برگشتی از مصارف و نفوذ
۸/۹	—	—	تغییر ذخیره مخزن
-۸/۷	-۸/۷	۰/۰	

حجم برداشت منابع آب زیرزمینی به تفکیک مصارف محدوده مطالعاتی داورزن-فرومد سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

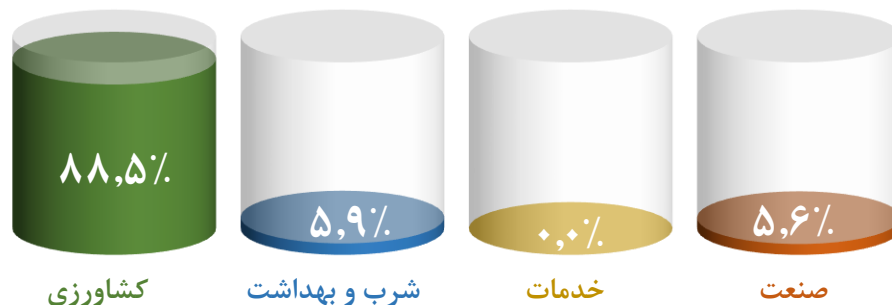
الگوی مصرف آب چاه



الگوی مصرف آب قنات

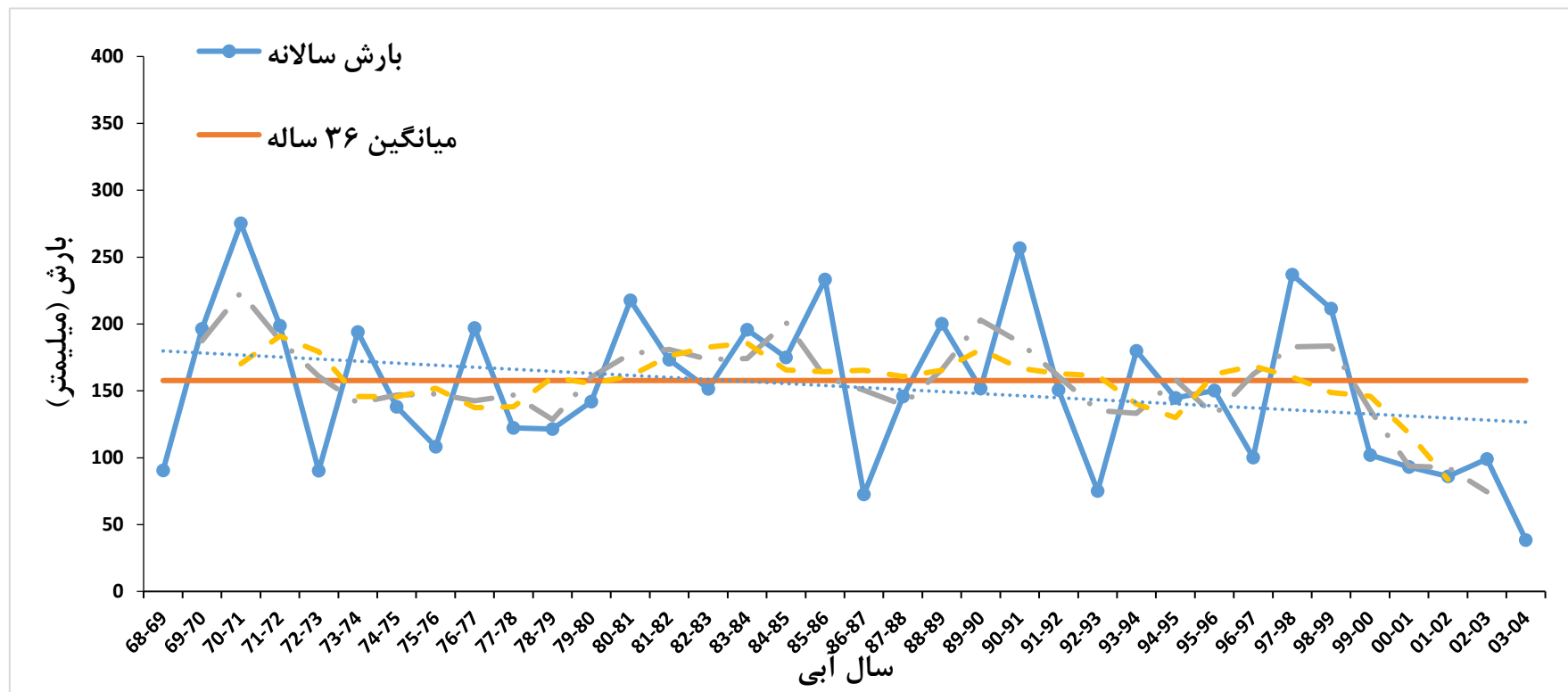


الگوی مصرف آب چشمه



چاه	قنات	چشمه	جمع	احجام به میلیون متر مکعب در سال
۲۹/۹۰	۲/۹۶	۰/۳۸	۳۳/۲۴	کشاورزی
۴/۳۷	۰/۰۱	۰/۰۳	۴/۴۰	شرب و بهداشت
۰/۰۷	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۷	صنعت
۰/۳۱	۰/۳۱	۰/۰۲	۰/۶۵	خدمات
۳۴/۶۵	۳/۲۸	۰/۴۳	۳۸/۳۶	جمع

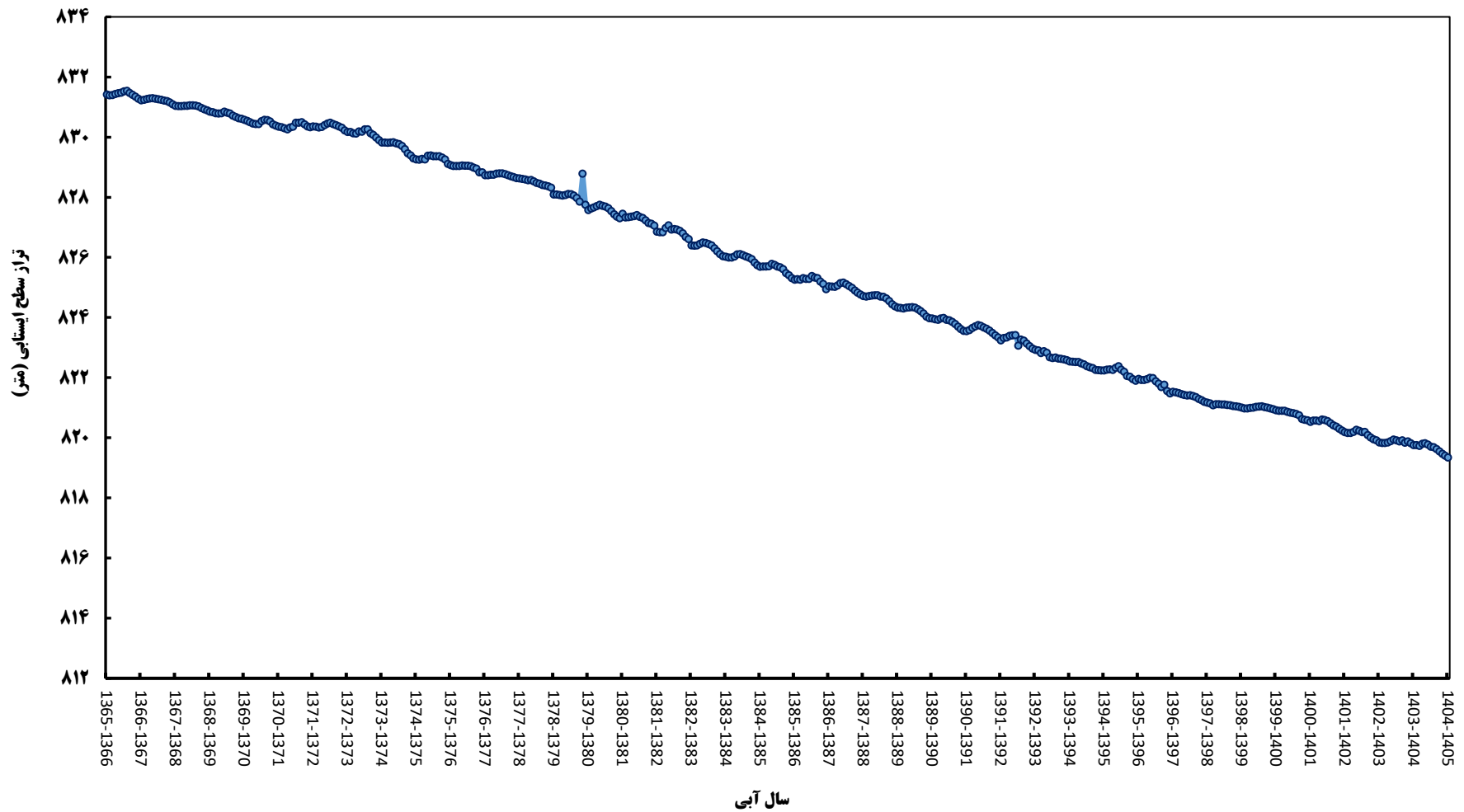
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی داورزن-فرومد در ۳۶ سال گذشته



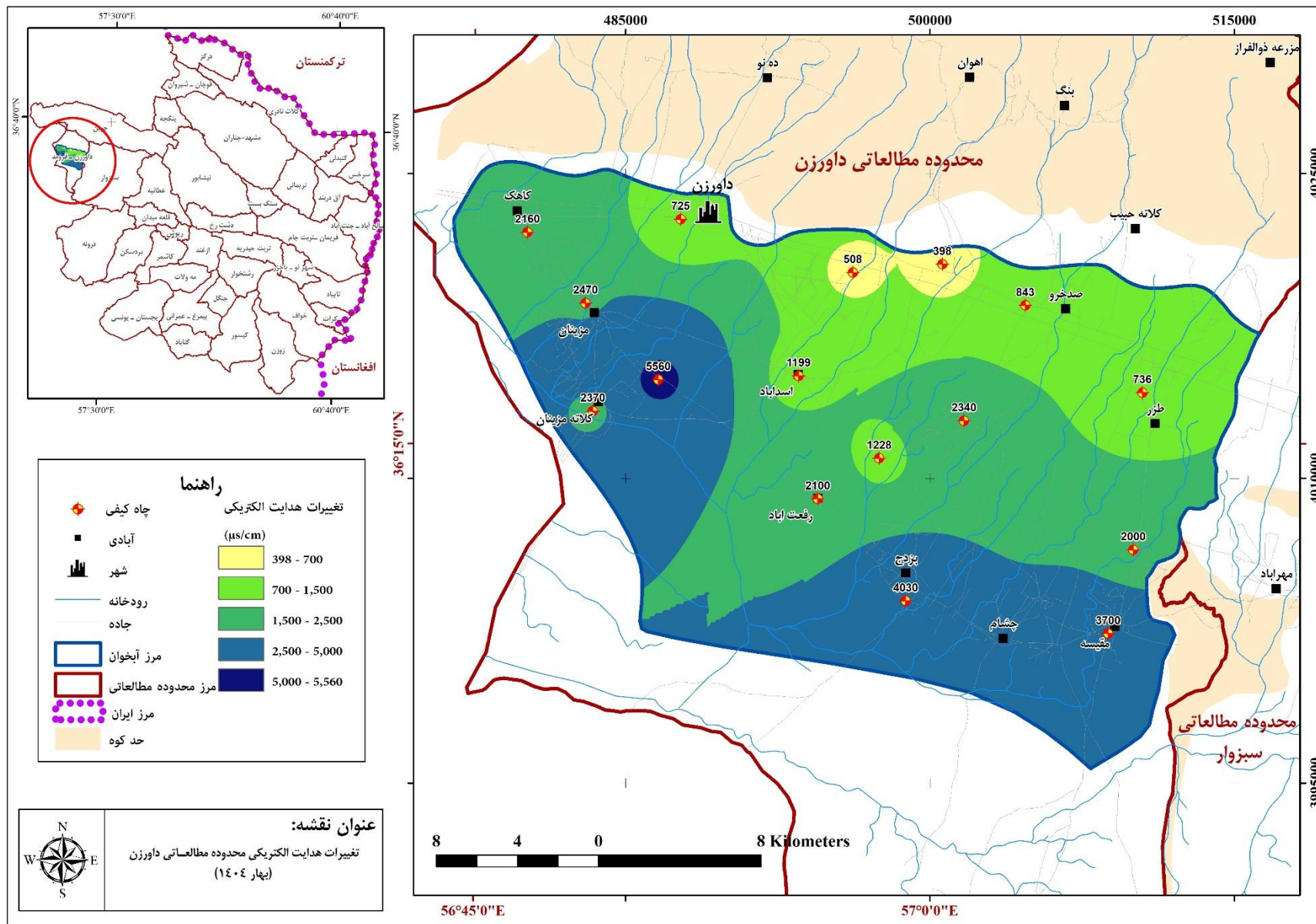
بارش سال آبی (میلیمتر)			بارش
۱۴۰۳-۰۴	۱۴۰۲-۰۳	دراز مدت	
۱۵۲	۲۵۲	۲۴۸	کشور
۱۲۹	۱۷۷	۱۹۵	استان
۳۹	۹۹	۱۵۳	داورزن-فرومد

آب نمود محدوده مطالعاتی داورزن - فرومد

هیدروگراف واحد آبخوان داورزن



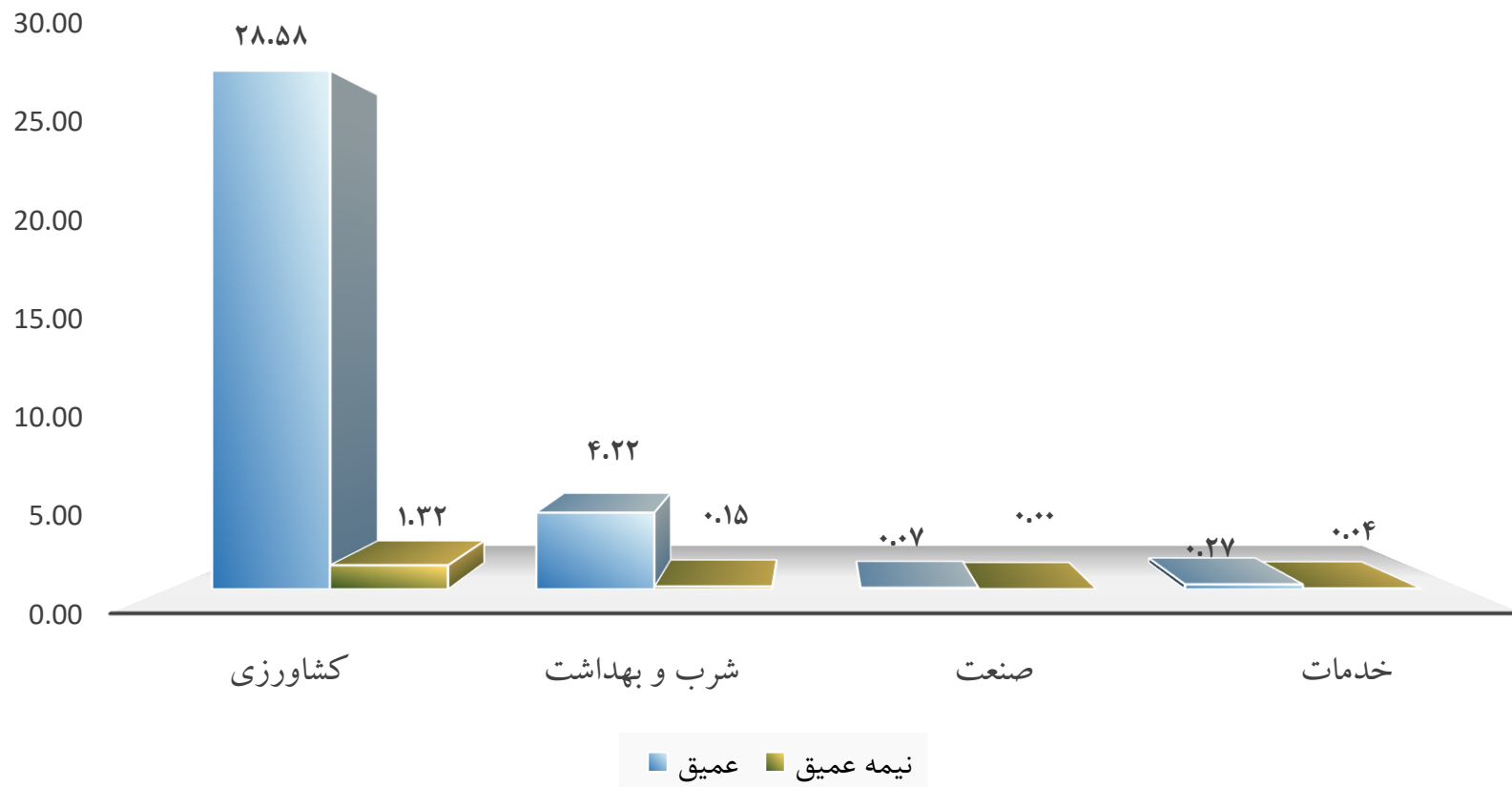
نقشه پهنه بندی هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی داورزن-فرومد



آمار چاه های محدوده مطالعاتی داورزن-فرومد به تفکیک مصرف و نوع چاه

حجم برداشت واقعی		چاههای غیرمجاز		اضافه برداشت		چاههای مجاز		نوع چاه	مصارف
حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)		
۲۸/۵۸	۹۸	۰/۰۰	۱	۲/۷۵	۳۶	۳۰/۷۰	۹۷	عمیق	کشاوزی
۱/۳۲	۲۷	۰/۰۷	۳	۰/۰۶	۴	۱/۷۵	۲۴	نیمه عمیق	
۲۹/۹۰	۱۲۵	۰/۰۷	۴	۲/۸۱	۴۰	۳۲/۴۵	۱۲۱	جمع	
۴/۲۲	۱۴		۰	۰/۶۶	۵	۴/۵۰	۱۴	عمیق	شرب و بهداشت
۰/۱۵	۲		۰	۰/۰۰	۱	۰/۱۵	۲	نیمه عمیق	
۴/۳۷	۱۶	۰/۰۰	۰	۰/۶۶	۶	۴/۶۵	۱۶	جمع	
۰/۰۷	۶		۰		۰	۰/۱۳	۶	عمیق	صنعت
۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	نیمه عمیق	
۰/۰۷	۶	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۱۳	۶	جمع	
۰/۲۷	۱۳		۰	۰/۱۷	۶	۰/۲۰	۱۳	عمیق	خدمات
۰/۰۴	۳		۰	۰/۰۳	۲	۰/۰۱	۳	نیمه عمیق	
۰/۳۱	۱۶	۰/۰۰	۰	۰/۲۰	۸	۰/۲۱	۱۶	جمع	
۳۳/۱۴	۱۳۱	۰/۰۰	۱	۳/۵۸	۴۷	۳۵/۵۳	۱۳۰	عمیق	جمع
۱/۵۱	۳۲	۰/۰۷	۳	۰/۰۹	۷	۱/۹۱	۲۹	نیمه عمیق	
۳۴/۶۵	۱۶۳	۰/۰۷	۴	۳/۶۷	۵۴	۳۷/۴۴	۱۵۹	کل	

نمودار حجم برداشت چاههای محدوده مطالعاتی داورزن-فرومد به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی داورزن - فرومد

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								
۲۸/۳۳	۲۸/۴۶	۲۸/۵۸	۲۸/۵۸	۲/۷۵	۳۰/۱۳	۲۱/۰۰	۱۱۳/۴۰	۹۲	۹۵	۹۷	۹۸	کنتور دارد	برق	نخچه	عمیق	
۰/۱۳				۰/۰۰	۰/۳۶	۷/۷۰	۶۳/۳۰	۳				کنتور ندارد				
	۰/۱۲								۰			۲	کنتور دارد			دیزل
۰/۱۲					۰/۲۱	۶/۸۰	۶۲/۵۰	۲	کنتور ندارد							
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۱		کنتور دارد	برق	نخچه		
												۰				کنتور ندارد
	۰/۰۰								۰			۱	کنتور دارد			دیزل
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۰۰	۷۰/۰۰	۱	کنتور ندارد							
۱/۰۸	۱/۱۶	۱/۲۵	۱/۳۲	۰/۰۶	۱/۴۷	۵/۲۰	۳۸/۹۰	۱۸	۲۱	۲۴	۲۷	کنتور دارد	برق	نخچه	نیمه عمیق	
۰/۰۸					۰/۱۵	۳/۲۰	۲۶/۰۰	۳				کنتور ندارد				
	۰/۰۹								۰			۳	کنتور دارد			دیزل
۰/۰۹					۰/۱۳	۲/۸۰	۲۳/۷۰	۳	کنتور ندارد							
	۰/۰۰	۰/۰۷							۰	۰	۳		کنتور دارد	برق	نخچه	
									۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۷								۰	۳			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۷					۰/۰۷	۰/۰۰	۳۴/۳۰	۳	کنتور ندارد							
۲۹/۹۰	۲۹/۹۰	۲۹/۹۰	۲۹/۹۰	۲/۸۱	۳۲/۵۲	۵/۸۴	۵۴/۰۱	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	کل				

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی داورزن -

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								
	۱/۵۵	۴/۲۲	۴/۲۲					۰	۸	۱۴	۱۴	کنتور دارد	برق	چهار	عمیق	
۱/۵۵				۰/۶۶	۱/۵۷	۹/۹۰	۱۳۹/۴۰	۸				کنتور ندارد				
	۲/۶۷							۰	۶	۰		۰	کنتور دارد			دیزل
۲/۶۷				۰/۰۰	۲/۹۲	۲۳/۶۰	۱۶۹/۲۰	۶					کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	غیر چهار	عمیق نیمه	
								۰				کنتور ندارد				
	۰/۰۰							۰	۰	۰		۰	کنتور دارد			دیزل
								۰					کنتور ندارد			
	۰/۰۳	۰/۱۵	۰/۱۵					۰	۱	۲	۲	کنتور دارد	برق	چهار	عمیق نیمه	
۰/۰۳				۰/۰۰	۰/۰۳	۱/۵۰	۳۵/۰۰	۱				کنتور ندارد				
	۰/۱۲							۰	۱	۰		۰	کنتور دارد			دیزل
۰/۱۲				۰/۱۲	۶/۰۰	۶۰/۰۰	۶۰/۰۰	۱					کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	غیر چهار	عمیق نیمه	
								۰				کنتور ندارد				
	۰/۰۰							۰	۰	۰		۰	کنتور دارد			دیزل
								۰					کنتور ندارد			
۴/۳۷	۴/۳۷	۴/۳۷	۴/۳۷	۰/۶۶	۴/۶۴	۱۰/۲۵	۱۰۰/۹۰	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	کل				

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی داورزن-فرومد

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										
	۰/۰۴	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۰				۰	۲	۶	۶	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق				
۰/۰۴	۰/۰۴			۰/۰۰	۰/۰۴	۱/۰۰	۱۵۷/۵۰	۲				کنتور ندارد						
۰/۰۲	۰/۰۴			۰/۰۰	۰/۰۷	۴/۰۰	۱۸۰/۰۰	۱	کنتور دارد			۴	کنتور ندارد					
۰/۰۲				۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۳۰	۱۵۵/۷۰	۳	کنتور ندارد									
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۸	۰/۰۰				۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق				
				۰/۰۰								۰				کنتور ندارد		
				۰/۰۰	۰/۰۰							۰	کنتور دارد			۰	کنتور ندارد	دیزل
					۰/۰۰	۰/۰۰							۰				کنتور ندارد	
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰				۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق				
				۰/۰۰								۰				کنتور ندارد		
				۰/۰۰	۰/۰۰							۰	کنتور دارد			۰	کنتور ندارد	دیزل
					۰/۰۰	۰/۰۰							۰				کنتور ندارد	
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰				۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق				
				۰/۰۰								۰				کنتور ندارد		
				۰/۰۰	۰/۰۰							۰	کنتور دارد			۰	کنتور ندارد	دیزل
					۰/۰۰	۰/۰۰							۰				کنتور ندارد	
۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۰	۰/۱۳	۱/۷۷	۱۶۴/۴۰	۶	۶	۶	۶	کل						

آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی داورزن - فرومد

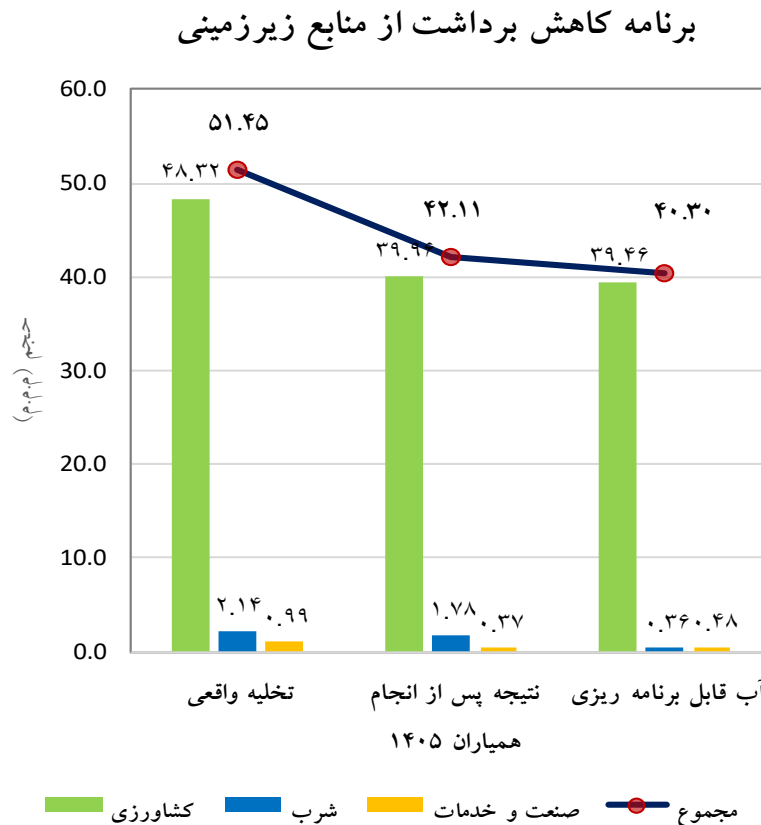
حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

خدمات												نوع چاه				
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد								
۰/۰۶	۰/۱۰	۰/۲۷	۰/۲۷	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۴۰	۱۱۵/۰۰	۳	۵	۱۳	۱۳	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	عمیق	
۰/۰۴				۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۵۰	۷۷/۰۰	۲				کنتور ندارد				
۰/۱۲	۰/۱۷			۰/۱۱	۰/۰۲	۰/۲۰	۹۸/۳۰	۴	۸	کنتور دارد		دیزل				
۰/۰۵					۰/۱۴	۱/۹۰	۱۱۸/۵۰	۴		کنتور ندارد						
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق			
								۰				کنتور ندارد				
				۰/۰۰								۰	۰	کنتور دارد	دیزل	
												۰		کنتور ندارد		
	۰/۰۰	۰/۰۵	۰/۰۵					۰	۰	۳	۳	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	عمیق	
								۰				کنتور ندارد				
۰/۰۳	۰/۰۵			۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۲۰	۴۲/۰۰	۱				۳	کنتور دارد			دیزل
۰/۰۲				۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۱۰	۲۱/۰۰	۲					کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق			
								۰				کنتور ندارد				
				۰/۰۰								۰	۰	کنتور دارد	دیزل	
												۰		کنتور ندارد		
۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۳۲	۰/۲۰	۰/۲۱	۰/۵۵	۷۸/۶۳	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	کل				

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری محدوده مطالعاتی داورزن-فرومد 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



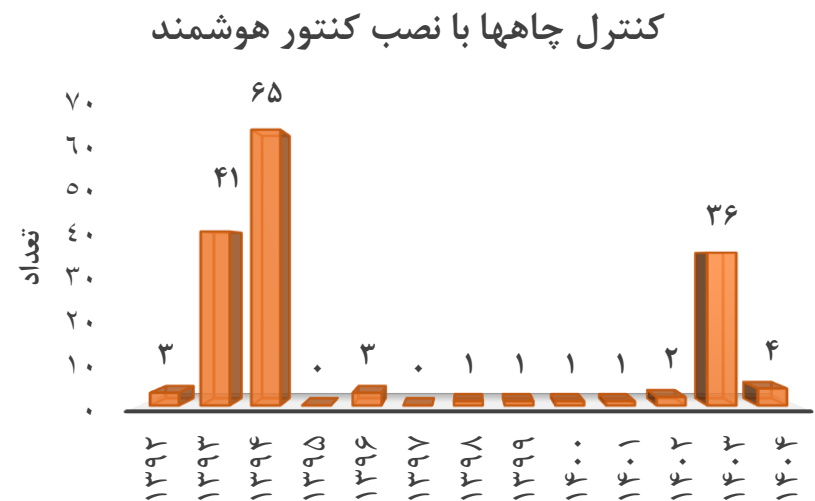
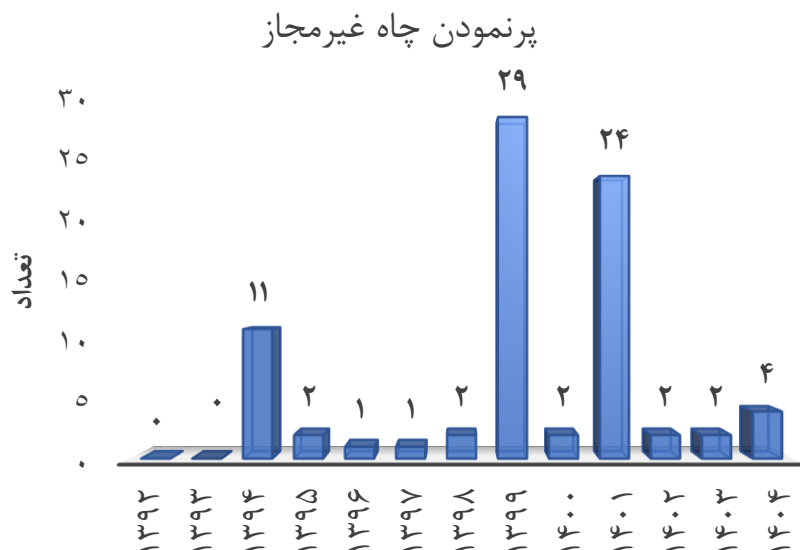
۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز	۱۵ حلقه
۲- کاهش اضافه برداشت چاه ها	۸.۸ م.م
۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	۶ حلقه
۴- نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی	۲۱ دستگاه
۵- به روز رسانی کنتورهای موجود	۱۰۸ دستگاه

مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۸/۳۶، شرب ۰/۳۶ و صنعت و خدمات ۰/۶۲** 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/

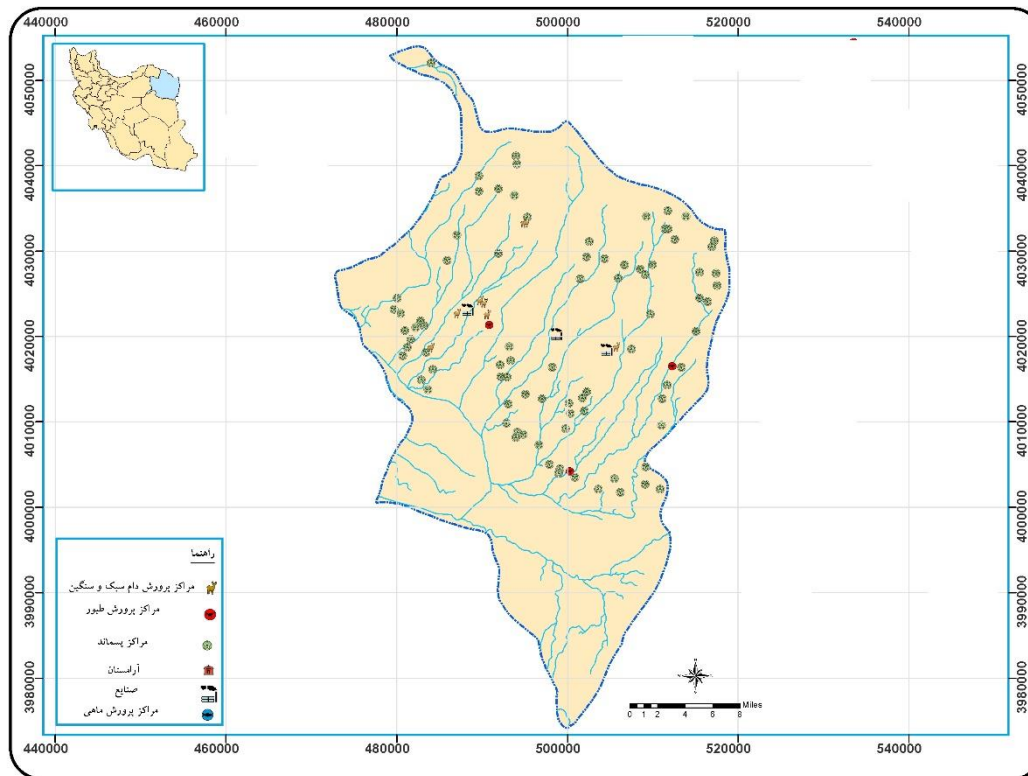
دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی محدوده مطالعاتی داورزن- فروردین سال ۱۴۰۳

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)		حجم (م/م/م)	تعداد	
از ۹۲ تا ۱۴۰۲	۷۴	۱/۲۲	۱۲۲	۱۴۰	۲۱/۲۵	۲۲/۴۷
۱۴۰۳	۲	۱/۵۵	۵	۳۶	۴/۳۵	۵/۹
۱۴۰۴	۴	۰/۰۲	۵	۴	۰/۲۸	۰/۳
جمع	۸۰	۲/۷۹	۱۳۲	۱۸۰	۲۵/۸۸	۲۸/۶۷

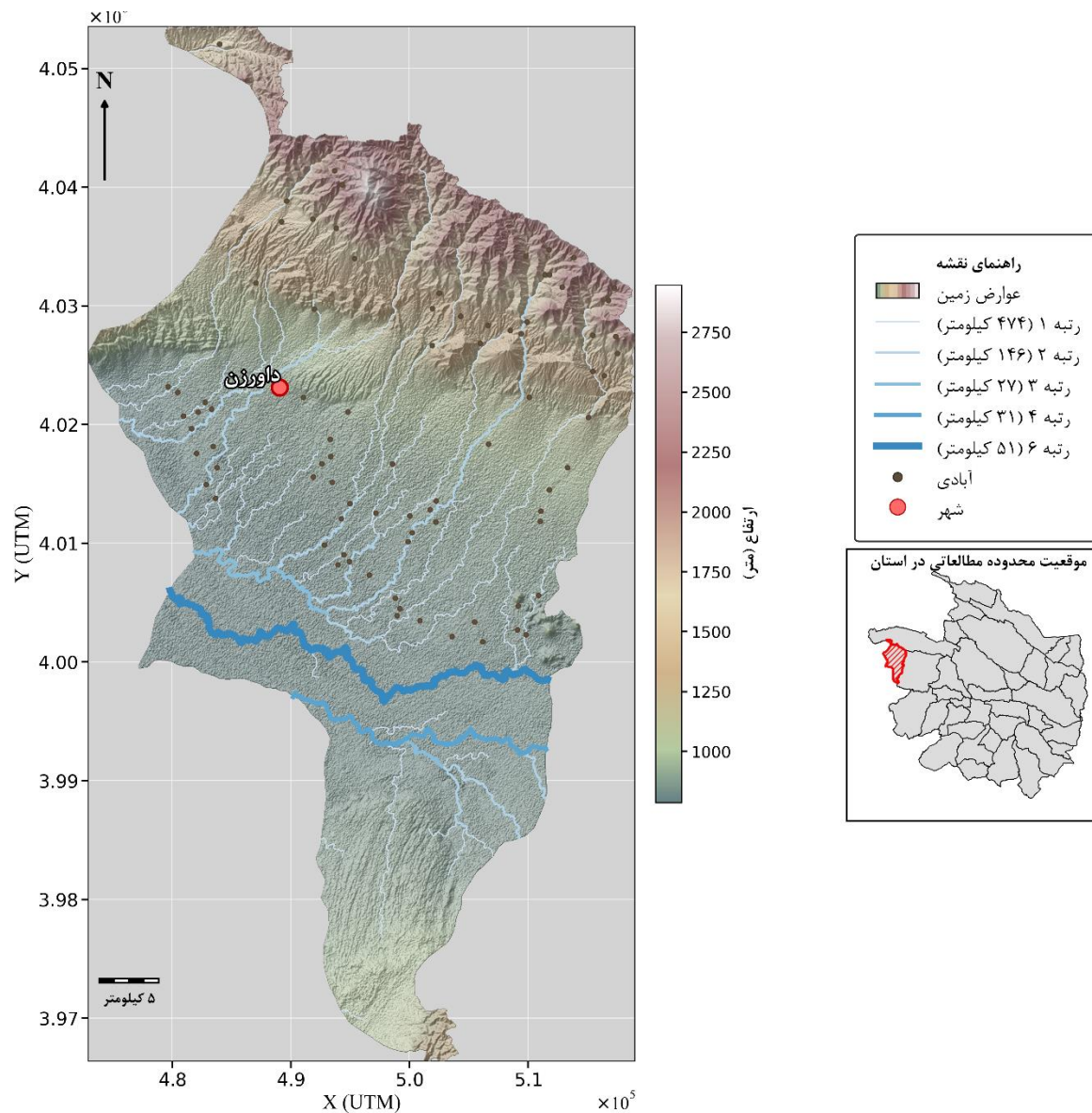


منابع آلاینده شناسایی شده در محدوده مطالعاتی داورزن-فرومد

آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۰	۲۹	۵	۱۲	۱۶	۱۴	۱۳۹۶ تا ۱۴۰۳
۰	۲	۰	۰	۰	۱	۱۴۰۴



نقشه شبکه آبراهه ای محدوده مطالعاتی داورزن-فرومد



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	محمد رضا صادقی فرد ، احسان کرابی
مدیریت مشارکتهای مردمی و طرح های زودبازده	محمد برزوئی، مجید یوسف نژاد