

سیمای آب

محدوده مطالعاتی

سنگرد-قلعه میدان

سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

وزارت نیرو
شرکت مدیریت منابع آب ایران

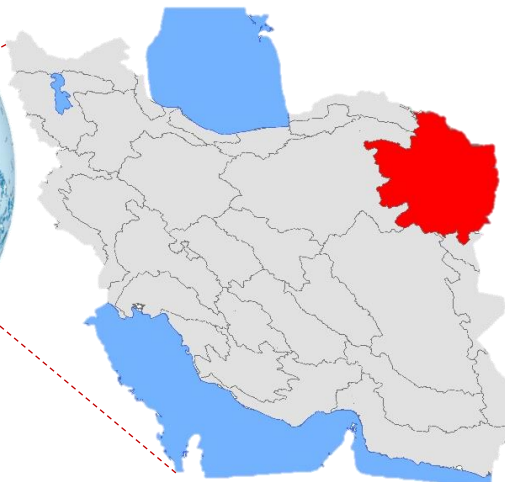


شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی



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

موقعیت استان خراسان رضوی



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 سنگرد-قلعه میدان

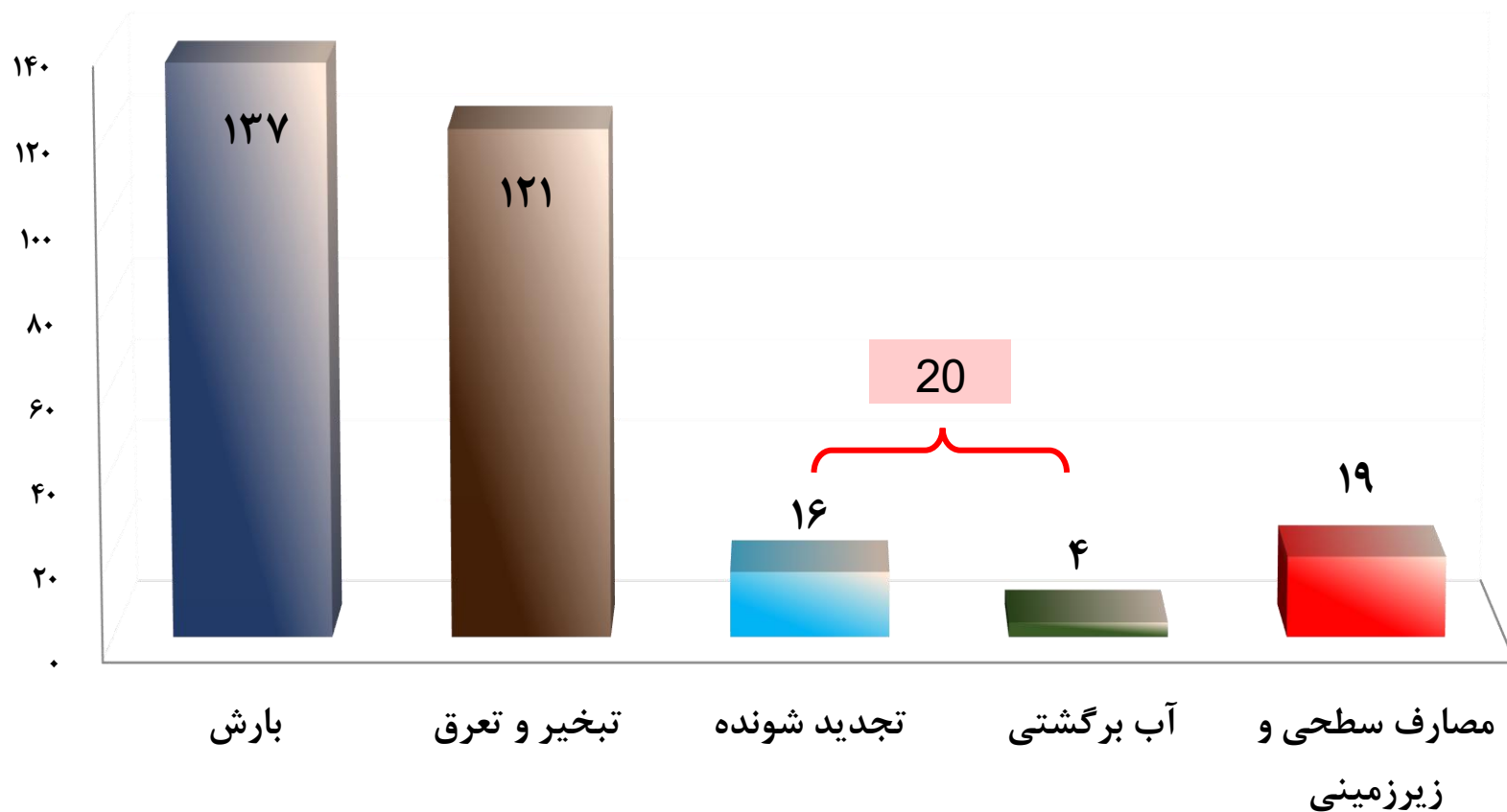


بیان آب محدوده مطالعاتی سنگرد-قلعه میدان

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

موضوع	سال آبی ۱۴۰۳-۰۴	توضیحات
ارتفاع بارش	۱۱۰	باران بلند مدت ۱۹۶ میلی متر
حجم بارش	۱۳۷/۰	بر اساس مساحت ۱۲۴۱ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۱۲۱/۴	
حجم آب تجدید شونده	۱۵/۷	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۲/۰	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۱۳/۷	
آب برگشتی از مصارف	۳/۵	۳ به آبهای زیرزمینی و ۰.۵ به آبهای سطحی
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۰/۰	
تغییر ذخیره مخزن زیرزمینی (کسری مخزن)	۰/۰	کسری مخزن بلند مدت — میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	-۰/۶	سد سنگرد
تبخیر از آب دریاچه پشت سد	۰/۱	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۰/۴	به عطائیه
آب زیرزمینی ورودی	۰/۰	از محدوده ریوش
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	

بیان شماتیک محدوده مطالعاتی سنگرد-قلعه میدان سال آبی ۱۴۰۳-۰۴



میلیون متر مکعب در سال

کسری مخزن سال آبی جاری —
متوسط کسری مخزن بلند مدت —

منابع آب زیرزمینی در محدوده مطالعاتی سنگرد-قلعه میدان در سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

تعداد منبع

چاه	۸۳
چشمه	۱۳۱
قنات	۷۶
جمع	۲۹۰



چاه



چشمه



قنات

حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

۱۴/۶	چاه
۰/۵	چشمه
۱/۶	قنات
۱۶/۷	جمع



چاه



چشمه



قنات

منابع آب تجدید پذیر و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی محدوده مطالعاتی سنگرد-قلعه میدان در سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

کشاورزی

شرب و بهداشت

حجم به میلیون متر مکعب در سال	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	۲/۹	۱۵/۰	۱۷/۹
شرب و بهداشت	۰/۰	۱/۲	۱/۲
صنعت	۰/۰	۰/۰	۰/۰
خدمات	۰/۳	۰/۰	۰/۳
جمع	۳/۲	۱۶/۲	۱۹/۴

الگوی مصرف آب

۰.۶٪

۱.۷٪

۰.۰٪

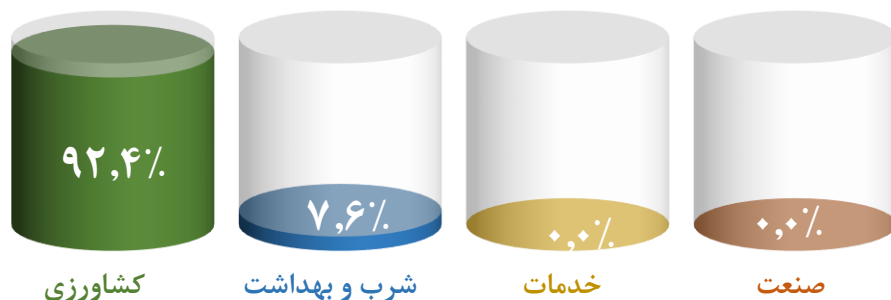
خدمات

صنعت

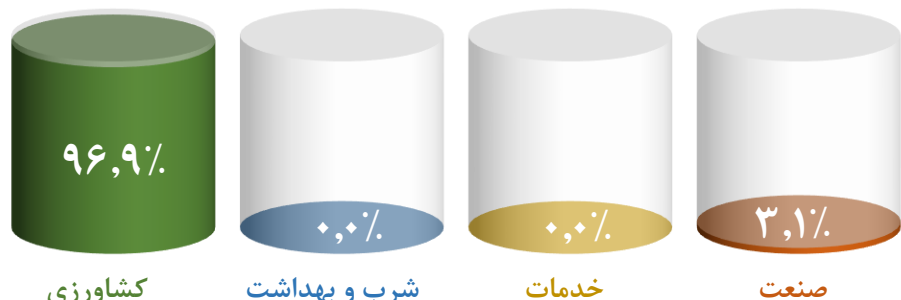
حجم آب تجدید پذیر	سطحی	زیرزمینی	جمع
آب ورودی	۲/۰	۱۳/۷	۱۵/۷
آب خروجی	۰/۴	۰/۰	۰/۴
آب برگشتی از مصارف و نفوذ	—	—	۳/۵
تغییر ذخیره مخزن	-۰/۶	۰/۰	-۰/۶

حجم برداشت منابع آب زیرزمینی به تفکیک مصارف محدوده مطالعاتی سنگرد-قلعه میدان سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

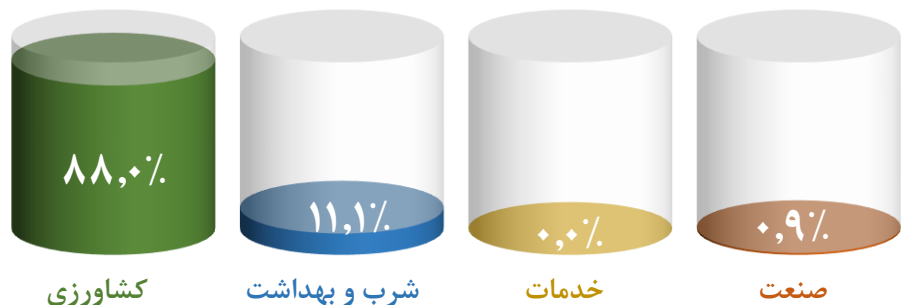
الگوی مصرف آب چاه



الگوی مصرف آب قنات

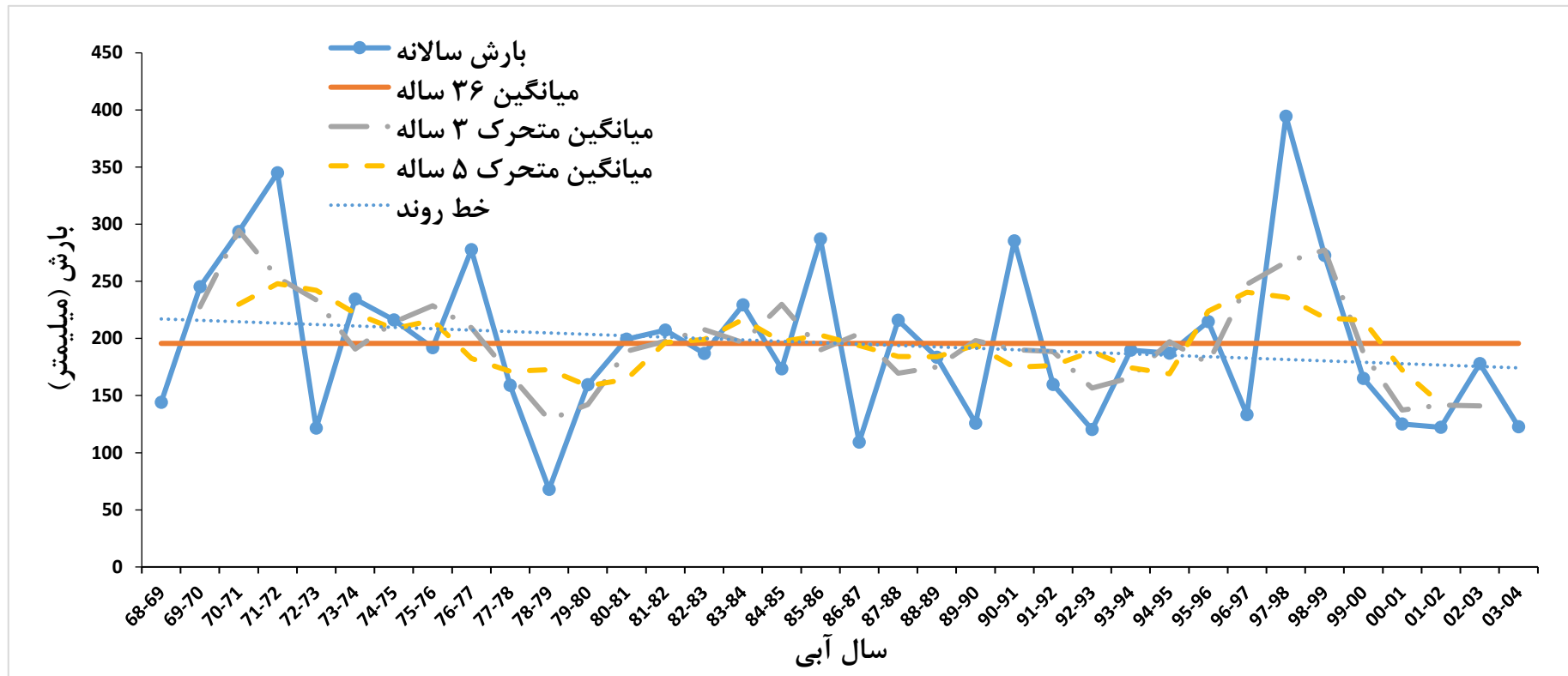


الگوی مصرف آب چشمه



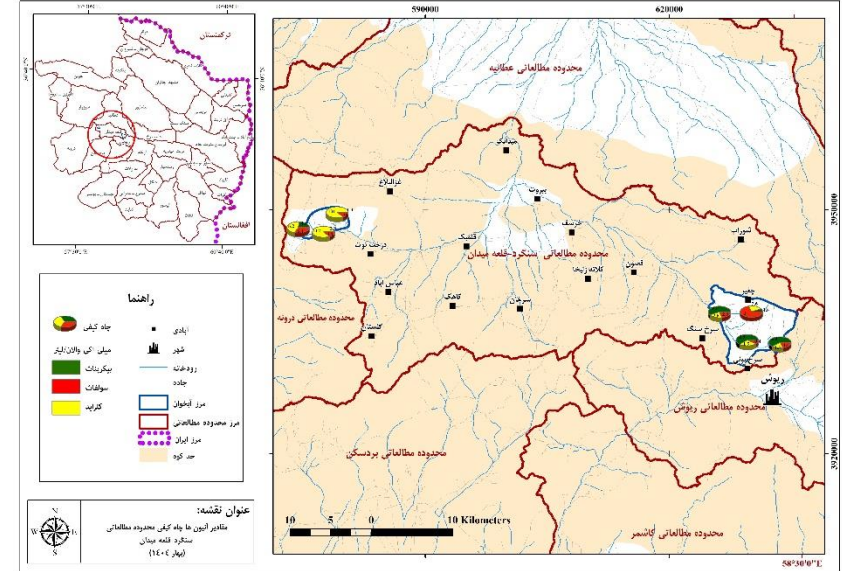
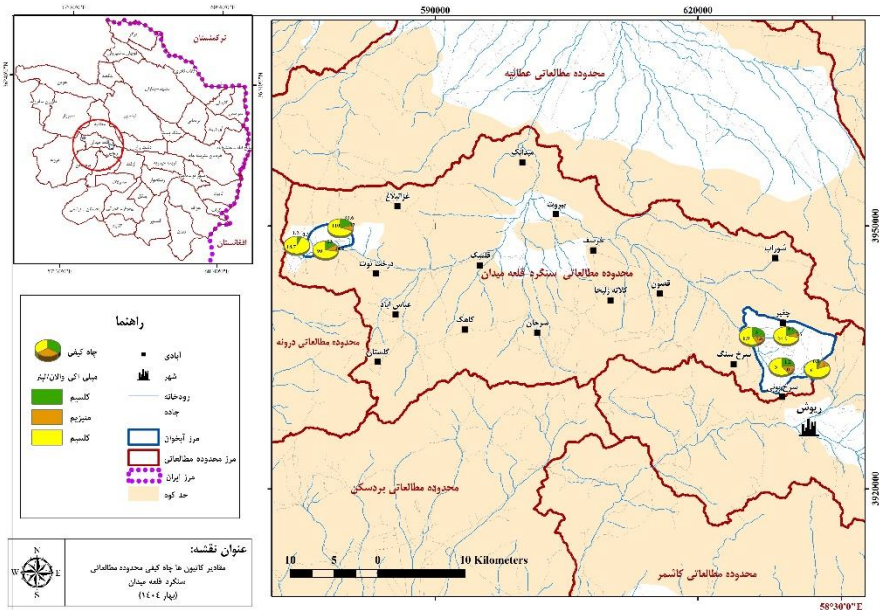
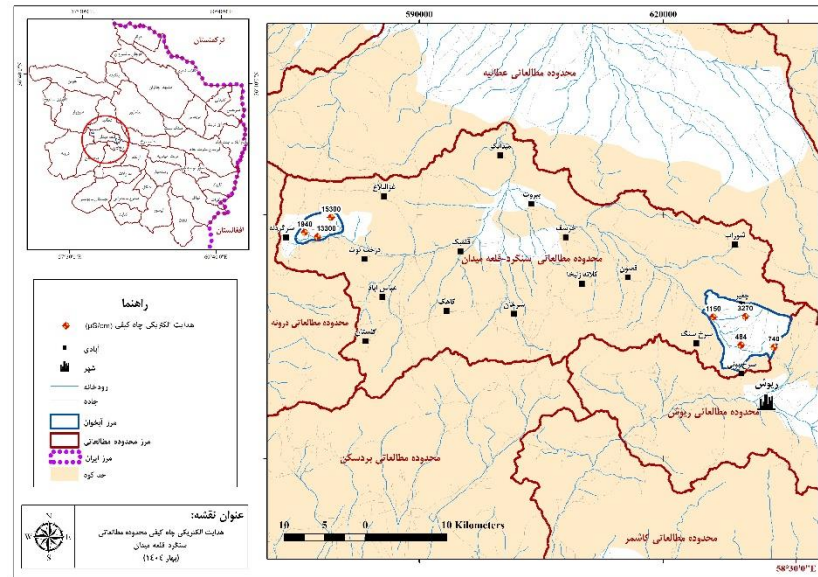
جمع	چشمه	قنات	چاه	احجام به میلیون متر مکعب در سال
۱۴/۹۹	۰/۳۷	۱/۱۷	۱۳/۴۵	کشاورزی
۱/۱۵	۰/۰۵	۰/۰۰	۱/۱۱	شرب و بهداشت
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	صنعت
۰/۰۴	۰/۰۰	۰/۰۴	۰/۰۰	خدمات
۱۶/۱۸	۰/۴۲	۱/۲۱	۱۴/۵۶	جمع

تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی سنگرد-قلعه میدان در ۳۶ سال گذشته



بارش سال آبی (میلیمتر)			بارش
۱۴۰۳-۰۴	۱۴۰۲-۰۳	دراز مدت	
۱۵۲	۲۵۲	۲۴۸	کشور
۱۲۹	۱۷۷	۱۹۵	استان
۱۲۳	۱۷۸	۱۹۶	سنگرد-قلعه میدان

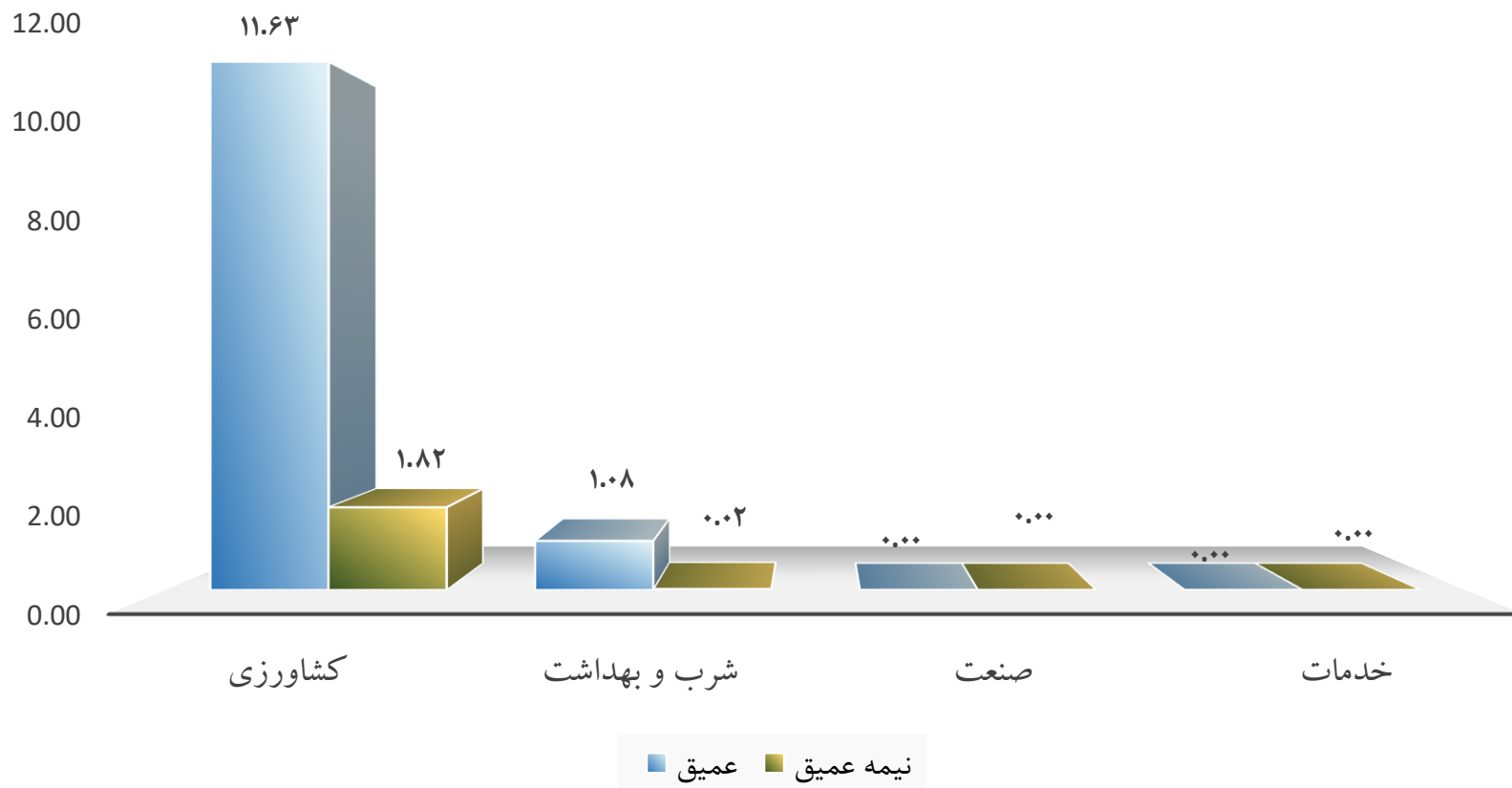
نقشه پهنه بندی هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی سنگرد-قلعه



آمار چاه های محدوده مطالعاتی سنگرد-قلعه میدان 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)		
۱۱/۶۳	۳۹		۰	۰/۸۱	۱۱	۱۲/۴۸	۳۹	عمیق	کشاوزی
۱/۸۲	۳۶	۰/۰۱	۱	۰/۰۵	۵	۲/۶۲	۳۵	نیمه عمیق	
۱۳/۴۵	۷۵	۰/۰۱	۱	۰/۸۶	۱۶	۱۵/۱۰	۷۴	جمع	
۱/۰۸	۵		۰	۰/۲۵	۱	۱/۰۶	۵	عمیق	شرب و بهداشت
۰/۰۲	۳		۰		۰	۰/۲۲	۳	نیمه عمیق	
۱/۱۰	۸	۰/۰۰	۰	۰/۲۵	۱	۱/۲۸	۸	جمع	
۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	عمیق	صنعت
۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	نیمه عمیق	
۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	جمع	
۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	عمیق	خدمات
۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	نیمه عمیق	
۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	جمع	
۱۲/۷۱	۴۴	۰/۰۰	۰	۱/۰۶	۱۲	۱۳/۵۴	۴۴	عمیق	جمع
۱/۸۴	۳۹	۰/۰۱	۱	۰/۰۵	۵	۲/۸۴	۳۸	نیمه عمیق	
۱۴/۵۵	۸۳	۰/۰۱	۱	۱/۱۱	۱۷	۱۶/۳۸	۸۲	کل	

نمودار حجم برداشت چاههای محدوده مطالعاتی سنگرد-قلعه
میدان
به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی سنگرد-قلعه

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

میدان

کشاورزی												نوع چاه			
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد							
۱۱/۴۴	۱۱/۶۲	۱۱/۶۲	۱۱/۶۲	۰/۸۱	۱۲/۲۴	۲۲/۲۰	۱۲۸/۰۰	۳۸	۳۹	۳۹	۳۹	کنتور دارد	برق	عمیق	نیمه عمیق
۰/۱۸					۰/۲۴	۱۶/۵۰	۸۲/۰۰	۱				کنتور ندارد			
	۰/۰۰							۰	۰			کنتور دارد	دیزل		
								۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰							۰	۰		کنتور دارد	برق		
									۰			کنتور ندارد		دیزل	
													۰		
													۰	کنتور ندارد	
۱/۲۴	۱/۳۶	۱/۸۰	۱/۸۱	۰/۰۴	۱/۳۷	۱۳/۵۰	۴۲/۴۰	۷	۱۲	۳۵	۳۶	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	عمیق
۰/۱۲					۰/۳۸	۵/۲۰	۱۹/۸۰	۵				کنتور ندارد			
	۰/۴۴							۰	۲۳			کنتور دارد	دیزل		
۰/۴۴				۰/۰۱	۰/۸۷	۲/۵۰	۱۷/۰۰	۲۳				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۱							۰	۰		کنتور دارد	برق		
									۰			کنتور ندارد		دیزل	
													۰		
۰/۰۱							۰/۰۱	۰/۰۰	۶/۰۰			۱	۱	کنتور ندارد	
۱۳/۴۳	۱۳/۴۳	۱۳/۴۳	۱۳/۴۳	۰/۸۶	۱۵/۱۱	۹/۹۸	۴۹/۲۰	۷۵	۷۵	۷۵	۷۵	کل			

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی سنگرد-قلعه

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							
	۱/۰۸	۱/۰۸	۱/۰۸					۰	۵	۵	۵	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
۱/۰۸				۰/۲۵	۱/۰۶	۱۰/۸۰	۹۹/۰۰	۵				کنتور ندارد			
	۰/۰۰							۰	کنتور دارد	دیزل					
								۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰			کنتور دارد	برق	غیر مجاز	
												۰			
	۰/۰۰							۰	کنتور دارد	دیزل					
								۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲					۰	۳		۳	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
۰/۰۲					۰/۲۲	۳/۷۰	۱۶/۷۰	۳				کنتور ندارد			
	۰/۰۰							۰	کنتور دارد	دیزل					
								۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰			کنتور دارد	برق	غیر مجاز	
												۰			
	۰/۰۰							۰	کنتور دارد	دیزل					
								۰				کنتور ندارد			
۱/۱۰	۱/۱۰	۱/۱۰	۱/۱۰	۰/۲۵	۱/۲۸	۷/۲۵	۵۷/۸۵	۸	۸	۸	۸	کل			

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی سنگرد - قله

میدان

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										
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	ندارد	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	نیمه چاه	عمیق			
							۰	کنتور ندارد										
۰/۰۰	۰/۰۰			۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰	۰			کنتور دارد	دیزل					
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰				کنتور ندارد						
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰		۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰	۰	۰		کنتور دارد	برق					
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰				۰		کنتور ندارد				
۰/۰۰	۰/۰۰			۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰			۰	کنتور دارد	دیزل				
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰				کنتور ندارد					
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	نیمه چاه				
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰				۰				کنتور ندارد		
۰/۰۰	۰/۰۰			۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰			۰	کنتور دارد			دیزل		
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰				کنتور ندارد					
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰		۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰	۰		۰	۰	کنتور دارد		برق	نیمه چاه	
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰				کنتور ندارد
۰/۰۰	۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰				۰		کنتور دارد		دیزل
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰						کنتور ندارد		
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰		۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰	۰	۰	۰		کنتور دارد		برق	نیمه چاه	
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰				کنتور ندارد
۰/۰۰	۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰				۰		کنتور دارد		دیزل
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰						کنتور ندارد		
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰		۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰	۰	۰		۰	کل				

آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی سنگرد-قلعه میدان

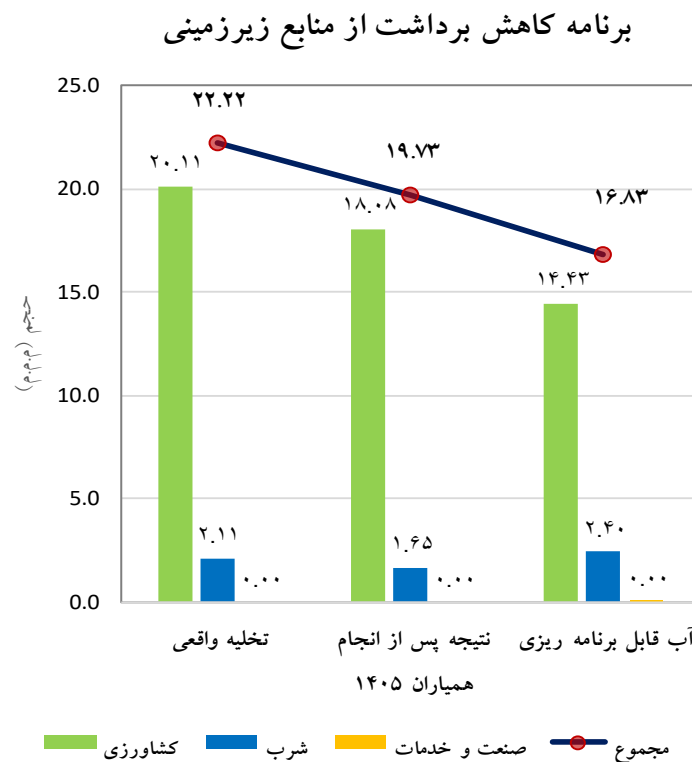
حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

خدمات												نوع چاه			
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد							
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	ندارد	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	مخزن	عمیق
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰	کنتور ندارد							
۰/۰۰	۰/۰۰			۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰	۰	کنتور دارد		دیزل			
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰	کنتور ندارد							
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰		۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰	۰	۰		کنتور دارد	برق		
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰				کنتور ندارد			
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰		۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰	۰		۰	کنتور دارد	دیزل	
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰				کنتور ندارد		
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰	۰	۰		کنتور دارد	برق		
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰				کنتور ندارد			
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰	۰	۰		کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰				کنتور ندارد			
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰	۰	۰		کنتور دارد	برق		
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰				کنتور ندارد			
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰	۰	۰		کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰				کنتور ندارد			
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰	۰	۰	۰	کل			

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری محدوده مطالعاتی سنگرد-قلعه میدان 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



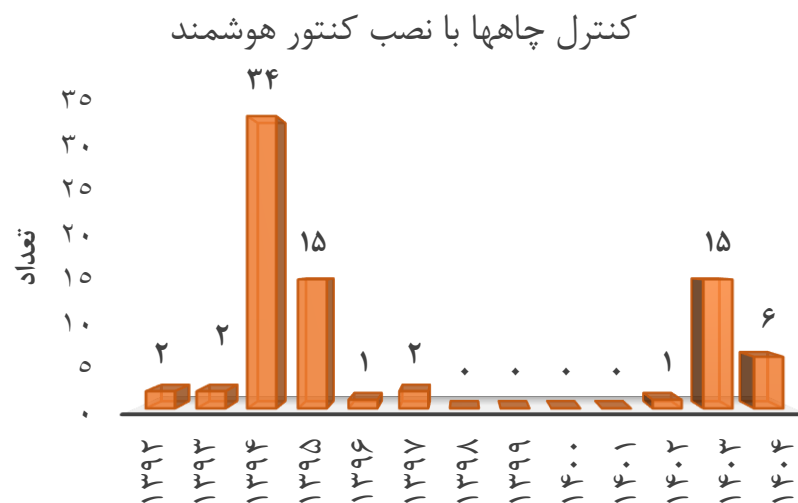
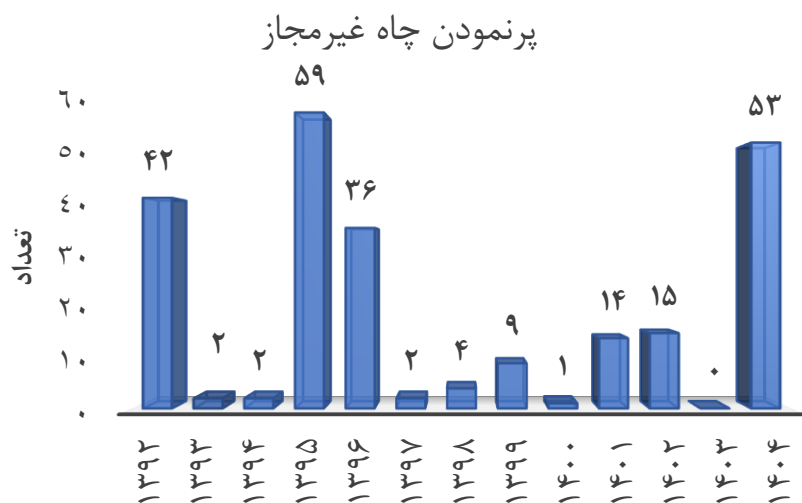
۵ حلقه	۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز
۱۰۶۹ م.م.م	۲- کاهش اضافه برداشت چاه ها
۳۲ حلقه	۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی
۴۱ دستگاه	۴- نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی
۴۱ دستگاه	۵- به روز رسانی کنتورهای موجود

مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۲/۰۳، شرب ۰/۴۶ و صنعت و خدمات ۰/۰۰** 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/

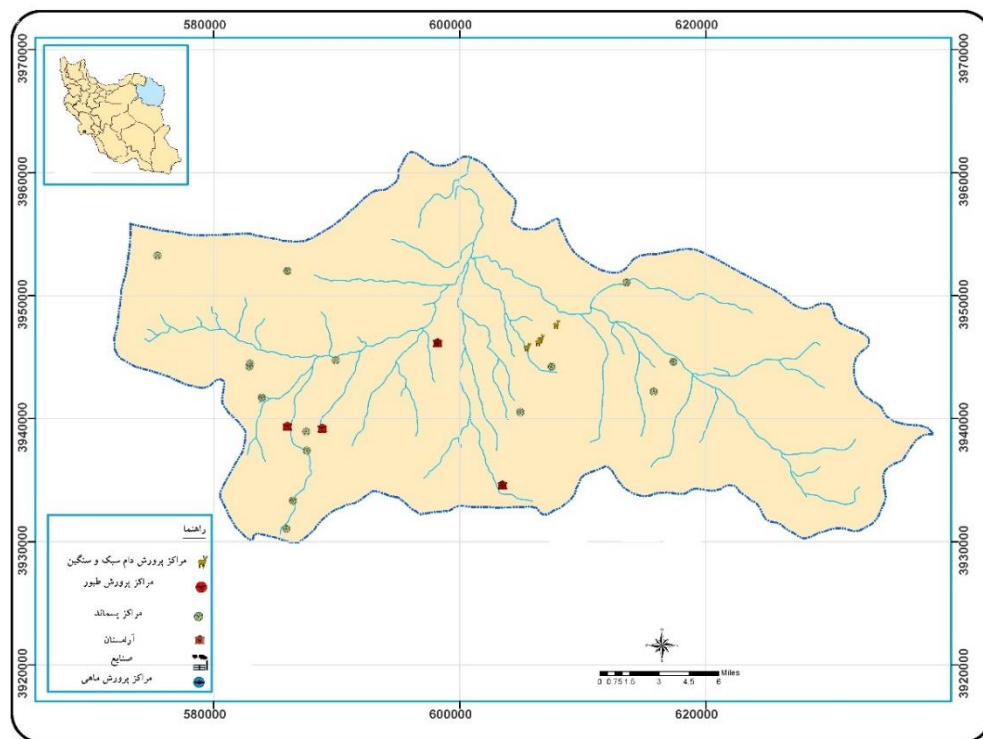
دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی محدوده مطالعاتی سنگرد-قلعه میدان سال ۱۴۰۳

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	۱۸۶	۵/۶۳	۴۷	۵۷	۴/۳	۹/۹۳
۱۴۰۳	۰	۰	۰	۱۵	۱/۰۹	۱/۰۹
۱۴۰۴	۵۳	۰/۵۱	۰	۶	۱/۲۱	۱/۷۲
جمع	۲۳۹	۶/۱۴	۴۷	۷۸	۶/۶	۱۲/۷۴



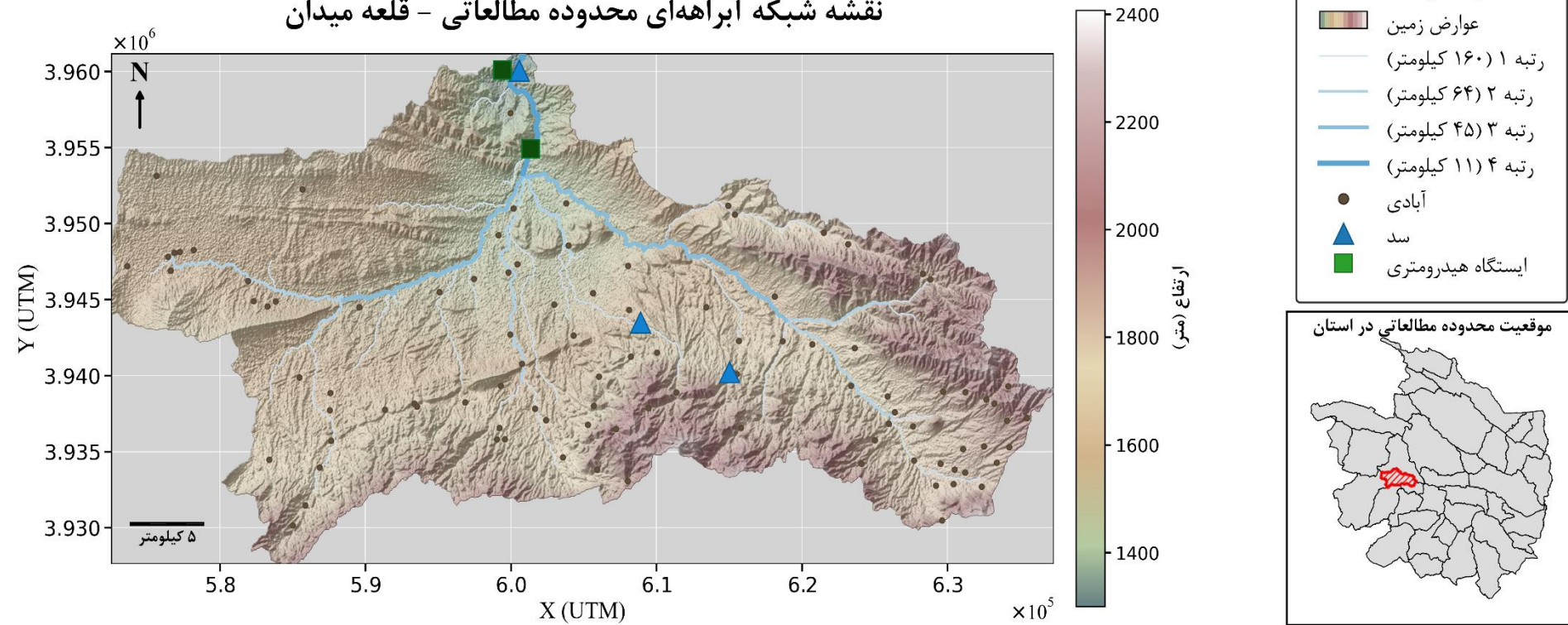
منابع آلاینده شناسایی شده در محدوده مطالعاتی سنگرد-قلعه میدان

آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۱	۸	۰	۲	۸	۶	۱۳۹۶ تا ۱۴۰۳
۰	۲	۰	۰	۰	۱	۱۴۰۴



نقشه شبکه آبراهه ای محدوده مطالعاتی سنگرد-قلعه میدان

نقشه شبکه آبراهه‌ای محدوده مطالعاتی - قلعه میدان



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