

سیمای آب

محدوده مطالعاتی دشت رخ

سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

وزارت نیرو
شرکت مدیریت منابع آب ایران

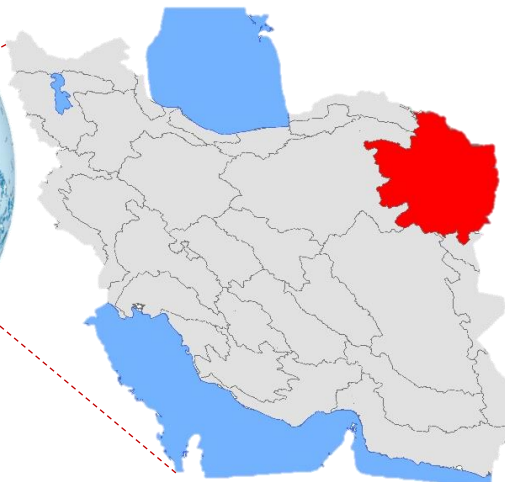


شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی



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 دشت رخ

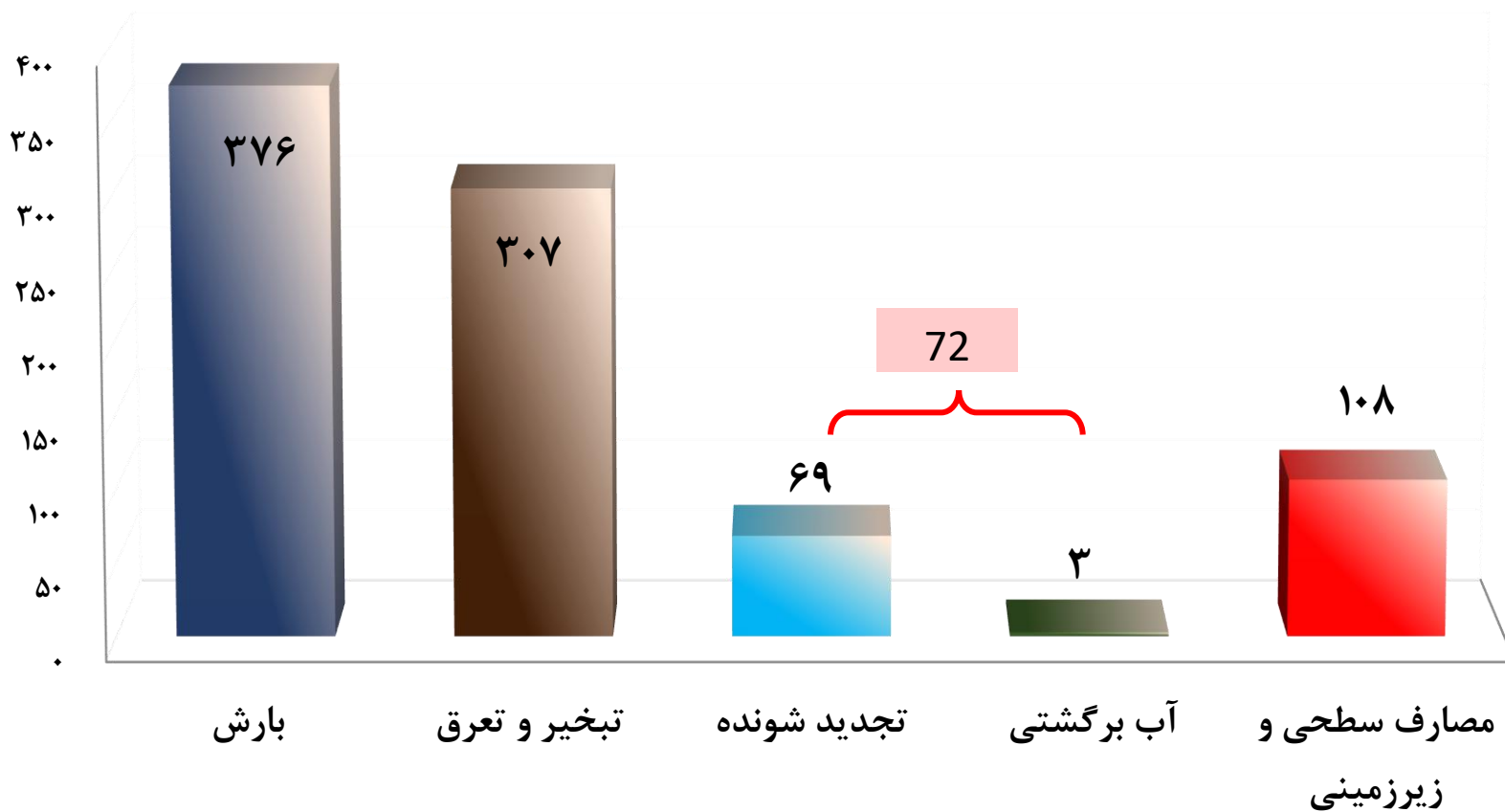


بیان آب محدوده مطالعاتی دشت رخ

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

موضوع	سال آبی ۱۴۰۳-۰۴	توضیحات
ارتفاع بارش	۱۸۲	باران بلند مدت ۲۷۶ میلی متر
حجم بارش	۳۷۶/۰	بر اساس مساحت ۲۰۶۲ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۳۰۶/۶	
حجم آب تجدید شونده	۶۹/۴	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۲/۷	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۶۶/۷	
آب برگشتی از مصارف	۱۹/۳	۱۸.۸ به آبهای زیرزمینی و ۰.۵ به آبهای سطحی
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۰/۰	
تغییر ذخیره مخزن زیرزمینی (کسری مخزن)	-۲۵/۵	کسری مخزن بلند مدت ۳۴/۱- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۲/۵	به محدوده نیشابور
آب زیرزمینی ورودی	۰/۰	
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	

بیان شماتیک محدوده مطالعاتی دشت رخ سال آبی ۱۴۰۳-۰۴



میلیون متر مکعب در سال

کسری مخزن سال آبی جاری ۲۵/۵-
متوسط کسری مخزن بلند مدت ۳۴/۱-

منابع آب زیرزمینی در محدوده مطالعاتی دشت رخ در سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

تعداد منبع

چاه	۳۶۲
چشمه	۲۹۱
قنات	۱۸۱
جمع	۸۳۴



چاه



چشمه



قنات

حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

۱۰۰/۹	چاه
۴/۲	چشمه
۳/۳	قنات
۱۰۸/۴	جمع



چاه



چشمه



قنات

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

کشاورزی

شرب و بهداشت



الگوی مصرف آب



خدمات

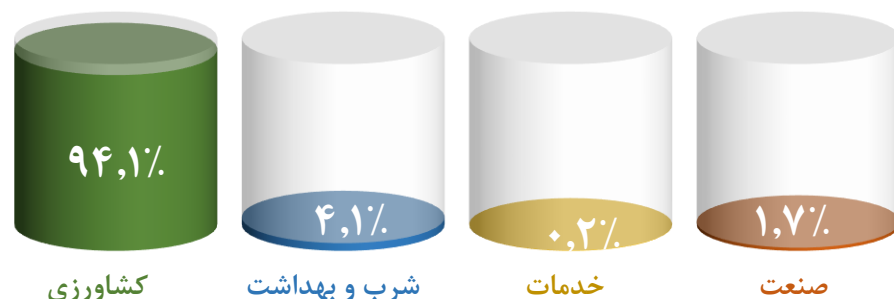
صنعت

جمع	زیرزمینی	سطحی	احجام به میلیون متر مکعب در سال
۱۰۴/۷	۱۰۱/۷	۳/۰	کشاورزی
۴/۴	۴/۴	۰/۰	شرب و بهداشت
۰/۲	۰/۲	۰/۰	صنعت
۲/۴	۲/۱	۰/۳	خدمات
۱۱۱/۷	۱۰۸/۴	۳/۳	جمع

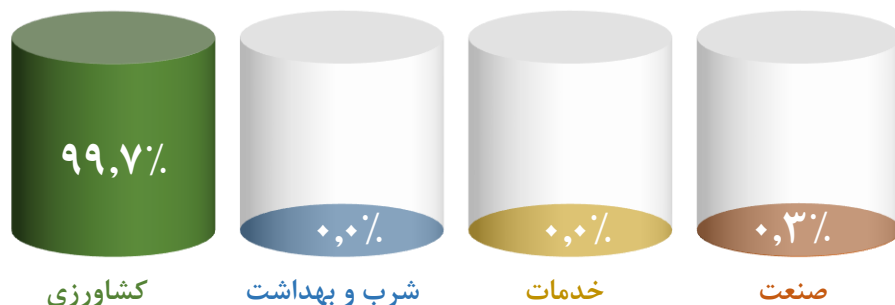
جمع	زیرزمینی	سطحی	حجم آب تجدید پذیر
۶۹/۴	۶۶/۷	۲/۷	آب ورودی
۰/۰	۰/۰	۰/۰	آب خروجی
۲/۵	۰/۰	۲/۵	آب برگشتی از مصارف و نفوذ
۱۹/۳	—	—	تغییر ذخیره مخزن
-۲۵/۵	-۲۵/۵	۰/۰	

حجم برداشت منابع آب زیرزمینی به تفکیک مصارف محدوده مطالعاتی دشت رخ سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

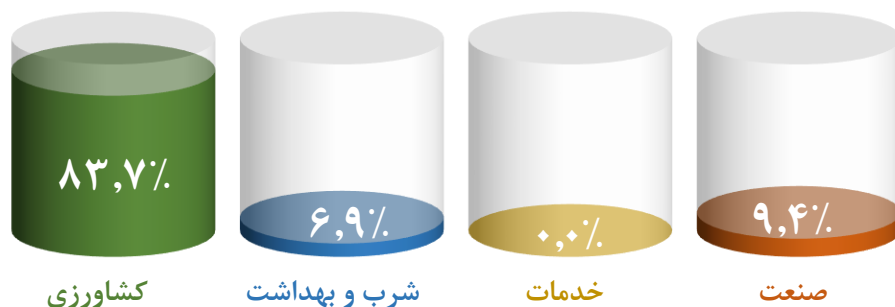
الگوی مصرف آب چاه



الگوی مصرف آب قنات

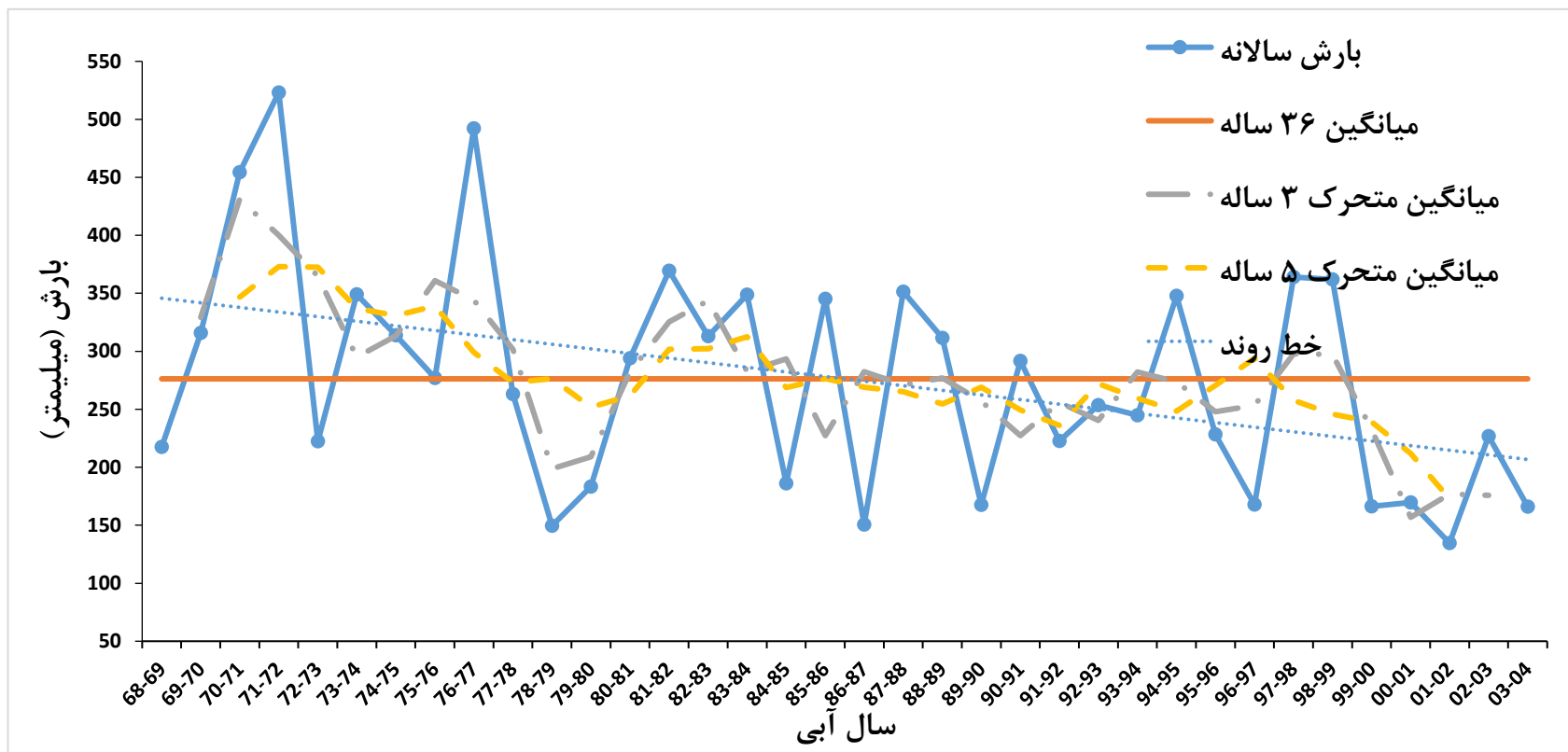


الگوی مصرف آب چشمه



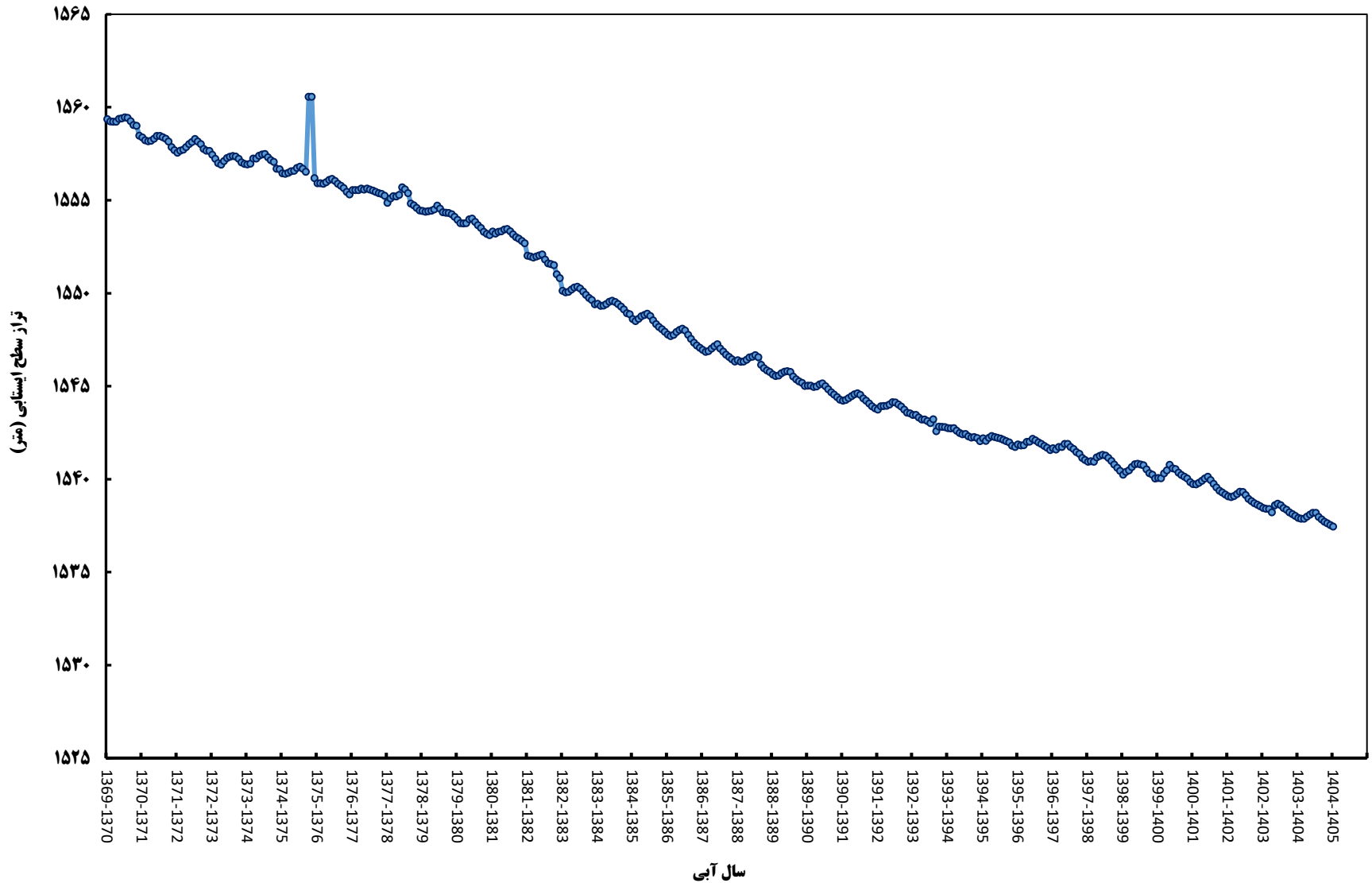
جمع	چشمه	قنات	چاه	احجام به میلیون متر مکعب در سال
۱۰۱/۶۷	۳/۵۴	۳/۲۴	۹۴/۸۸	کشاورزی
۴/۴۲	۰/۲۹	۰/۰۰	۴/۱۳	شرب و بهداشت
۰/۱۸	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۸	صنعت
۲/۰۹	۰/۴۰	۰/۰۱	۱/۶۹	خدمات
۱۰۸/۳۶	۴/۲۳	۳/۲۵	۱۰۰/۸۸	جمع

تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی دشت رخ در ۳۶ سال گذشته

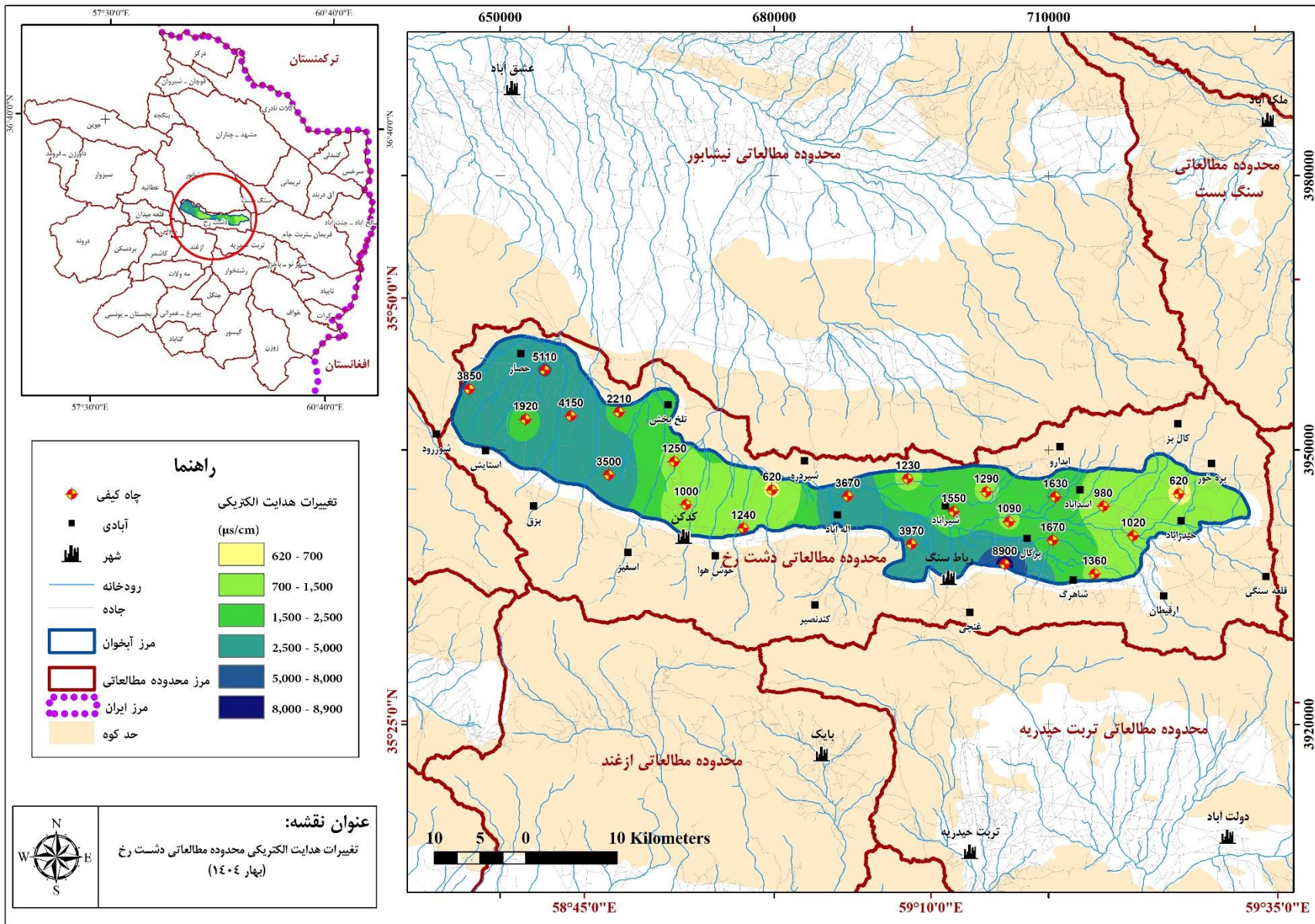


بارش سال آبی (میلیمتر)			بارش
۱۴۰۳-۰۴	۱۴۰۲-۰۳	دراز مدت	
۱۵۲	۲۵۲	۲۴۸	کشور
۱۲۹	۱۷۷	۱۹۵	استان
۱۶۶	۲۲۷	۲۷۶	دشت رخ

آبنمود محدوده مطالعاتی دشت رخ



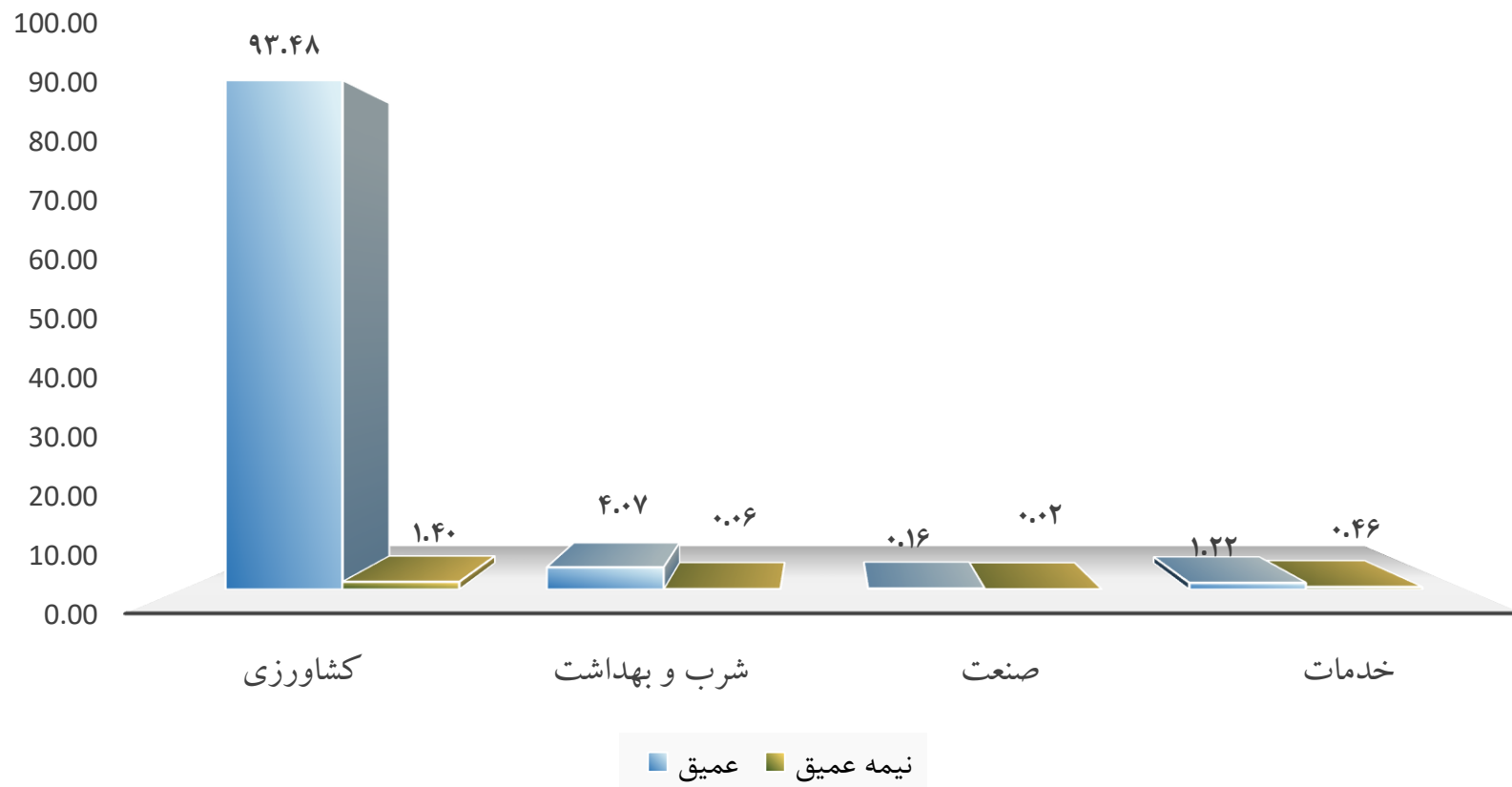
نقشه پهنه بندی هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی دشت رخ



آمار چاه های محدوده مطالعاتی دشت رخ 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)		
۹۳/۴۸	۲۵۸	۱/۲۲	۴	۵/۴۹	۸۴	۱۰۱/۷۲	۲۵۴	عمیق	کشاوزی
۱/۴۰	۴۱	۰/۴۴	۳۱	۰/۰۱	۱	۱/۰۳	۱۰	نیمه عمیق	
۹۴/۸۸	۲۹۹	۱/۶۶	۳۵	۵/۵۰	۸۵	۱۰۲/۷۵	۲۶۴	جمع	
۴/۰۷	۳۵		۰	۰/۷۴	۹	۴/۷۹	۳۵	عمیق	شرب و بهداشت
۰/۰۶	۲		۰		۰	۰/۱۶	۲	نیمه عمیق	
۴/۱۳	۳۷	۰/۰۰	۰	۰/۷۴	۹	۴/۹۵	۳۷	جمع	
۰/۱۶	۴		۰	۰/۰۳	۲	۰/۲۰	۴	عمیق	صنعت
۰/۰۲	۴		۰		۰	۰/۰۳	۴	نیمه عمیق	
۰/۱۸	۸	۰/۰۰	۰	۰/۰۳	۲	۰/۲۳	۸	جمع	
۱/۲۲	۱۴		۰	۰/۲۲	۶	۱/۶۱	۱۴	عمیق	خدمات
۰/۴۶	۴		۰	۰/۴۲	۳	۰/۰۴	۴	نیمه عمیق	
۱/۶۸	۱۸	۰/۰۰	۰	۰/۶۴	۹	۱/۶۵	۱۸	جمع	
۹۸/۹۳	۳۱۱	۱/۲۲	۴	۶/۴۸	۱۰۱	۱۰۸/۳۲	۳۰۷	عمیق	جمع
۱/۹۴	۵۱	۰/۴۴	۳۱	۰/۴۳	۴	۱/۲۶	۲۰	نیمه عمیق	
۱۰۰/۸۷	۳۶۲	۱/۶۶	۳۵	۶/۹۱	۱۰۵	۱۰۹/۵۸	۳۲۷	کل	

نمودار حجم برداشت چاههای محدوده مطالعاتی دشت رخ به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی دشت رخ

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							
۸۹/۸۸	۸۹/۸۸	۹۲/۲۶	۹۳/۴۸	۴/۵۶	۱۰۰/۲۳	۲۸/۷۰	۱۴۶/۰۰	۲۴۳	۲۴۳	۲۵۴	۲۵۸	کنترل دارد	برق	عمیق	عمیق
۱/۲۴	۲/۳۸			۰/۸۷	۰/۳۶	۶/۳۰	۸۲/۵۰	۴	۱۱			کنترل دارد			
۱/۱۴				۰/۰۶	۱/۱۳	۱۰/۳۰	۱۲۰/۴۰	۷					کنترل ندارد		
	۰/۰۰	۱/۲۲						۰	۰	۴		کنترل دارد	برق		
								۰						کنترل ندارد	
	۱/۲۲							۰	۴			کنترل دارد	دیزل		
۱/۲۲					۱/۲۲	۰/۰۰	۱۲۳/۵۰	۴						کنترل ندارد	
۰/۸۷	۰/۸۸	۰/۹۷	۱/۴۱	۰/۰۱	۰/۸۹	۱۵/۵۰	۴۵/۸۰	۴	۵	۱۰	۴۱	کنترل دارد	برق	عمیق	
۰/۰۱					۰/۰۴	۳/۰۰	۱۲/۰۰	۱							کنترل ندارد
۰/۰۱	۰/۰۹				۰/۰۱	۰/۵۰	۱۰/۰۰	۱	۵			کنترل دارد	دیزل		
۰/۰۸					۰/۰۹	۱/۵۰	۲۶/۵۰	۴							کنترل ندارد
	۰/۰۰	۰/۴۴						۰	۰	۳۱		کنترل دارد	برق		
								۰						کنترل ندارد	
	۰/۴۴							۰	۳۱			کنترل دارد	دیزل		
۰/۴۴					۰/۴۴	۰/۰۰	۸/۵۰	۳۱						کنترل ندارد	
۹۴/۸۹	۹۴/۸۹	۹۴/۸۹	۹۴/۸۹	۵/۵۰	۱۰۴/۴۱	۷/۳۱	۶۳/۹۱	۲۹۹	۲۹۹	۲۹۹	۲۹۹	کل			

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی دشت رخ

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									
	۴/۰۷	۴/۰۷	۴/۰۷					۰	۳۳	۳۵	۳۵	کنتور دارد	برق	عمیق	چهار		
۴/۰۷	۴/۰۷			۰/۷۴	۴/۷۹	۷/۳۰	۱۳۲/۹۰	۳۳				۳۳				کنتور ندارد	
	۰/۰۰							۰	۲	۲		کنتور دارد	دیزل				
۰/۰۰	۰/۰۰			۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۲۲۷/۰۰	۲				کنتور ندارد					
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	عمیق	چهار		
	۰/۰۰							۰				کنتور ندارد					
	۰/۰۰							۰				کنتور دارد	دیزل				
	۰/۰۰							۰				کنتور ندارد					
	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۰۶					۰	۲	۲	۲	کنتور دارد	برق	عمیق	چهار		
۰/۰۶	۰/۰۶			۰/۱۶	۴/۰۰	۳۰/۰۰	۲	کنتور ندارد									
	۰/۰۰							۰	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		
	۰/۰۰							۰				کنتور ندارد					
	۰/۰۰							۰				۰	۰			کنتور دارد	دیزل
	۰/۰۰							۰								کنتور ندارد	
۴/۱۳	۴/۱۳	۴/۱۳	۴/۱۳	۰/۷۴	۴/۹۵	۳/۷۷	۱۲۹/۹۷	۳۷	۳۷	۳۷	۳۷	کل					

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی دشت رخ

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							
۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۱۶	۰/۱۶		۰/۱۸	۹/۸۰	۱۲۰/۰۰	۱	۱	۴	۴	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
							۰					کنتور ندارد			
۰/۰۱	۰/۰۵			۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۶۰	۱۱۵/۰۰	۱	۳			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۴				۰/۰۳	۰/۰۱	۰/۳۰	۵۷/۵۰	۲				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		
۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۲		۰/۰۳	۰/۶۰	۴۲/۷۰	۳	۴	۴	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق	
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۰۰	۴۸/۰۰	۱			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		
۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۰۳	۰/۲۳	۲/۲۶	۷۶/۶۴	۸	۸	۸	۸	کل			

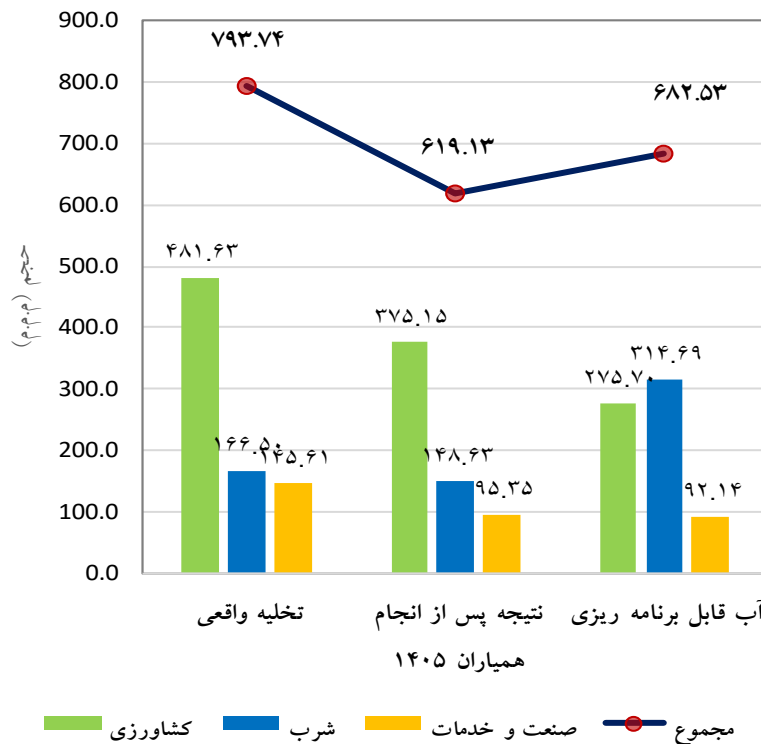
آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی دشت رخ

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							
۱/۰۱	۱/۱۰	۱/۲۳	۱/۲۳	۰/۰۸	۱/۵۰	۱۰/۴۰	۱۳۸/۴۰	۸	۹	۱۴	۱۴	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	
۰/۰۹				۰/۰۷	۰/۰۲	۱/۰۰	۷۰/۰۰	۱				کنتور ندارد			
۰/۰۷	۰/۱۳			۰/۰۳	۰/۰۸	۱/۴۰	۱۳۳/۰۰	۳	۵			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۶				۰/۰۵	۰/۰۱	۰/۳۰	۱۶۰/۰۰	۲				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	کنتور دارد		برق			
								۰		کنتور ندارد					
	۰/۰۰							۰		۰		کنتور دارد	دیزل		
								۰				کنتور ندارد			
۰/۱۰	۰/۱۰	۰/۴۶	۰/۴۶	۰/۰۸	۰/۰۲	۰/۴۰	۴۱/۵۰	۲	۳	۴	۴	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	
۰/۰۰					۰/۰۱	۰/۶۰	۱۱/۰۰	۱				کنتور ندارد			
	۰/۳۶							۰	۱			کنتور دارد	دیزل		
۰/۳۶				۰/۳۴	۰/۰۲	۱/۵۰	۵۰/۰۰	۱				کنتور ندارد			
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	کنتور دارد		برق			
								۰		کنتور ندارد					
	۰/۰۰							۰		۰		کنتور دارد	دیزل		
								۰				کنتور ندارد			
۱/۶۹	۱/۶۹	۱/۶۹	۱/۶۹	۰/۶۵	۱/۶۶	۲/۲۳	۸۶/۲۷	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	کل			

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری محدوده مطالعاتی دشت رخ 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

۲۵۱۸ حلقه

۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز

۷۴.۲۲ م.م.م

۲- کاهش اضافه برداشت چاه ها

۹۹ حلقه

۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی

۷۱۰ دستگاه

۴- نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی

۴۳۴ دستگاه

۵- به روز رسانی کنتورهای موجود

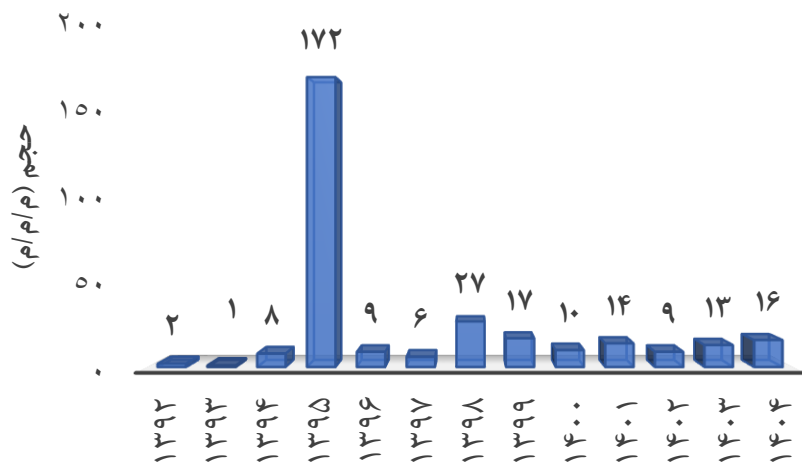
مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۱۰۶/۴۸، شرب ۱۷/۸۷ و صنعت و خدمات ۵۰/۲۶** میلیون متر مکعب خواهد بود/

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/**

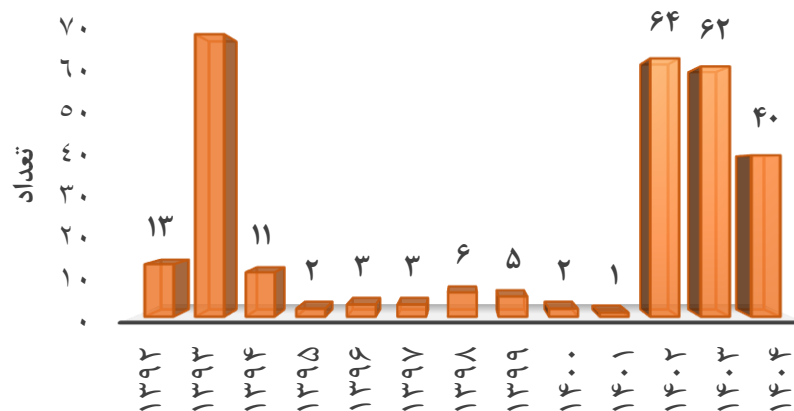
دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی محدوده مطالعاتی دشت رخ سال ۱۴۰۳

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	۲۷۵	۲/۳۸	۲۶۵	۱۸۰	۴۷/۴۷	۴۹/۸۵
۱۴۰۳	۱۳	۱/۱۲	۶	۶۲	۷/۱۸	۸/۰۳
۱۴۰۴	۱۶	۰/۲۵	۲	۴۰	۲/۹۳	۳۱۸
جمع	۳۰۴	۳/۷۵	۲۷۳	۲۸۲	۵۷/۵۸	۶۱/۳۳

پرنمودن چاه غیرمجاز



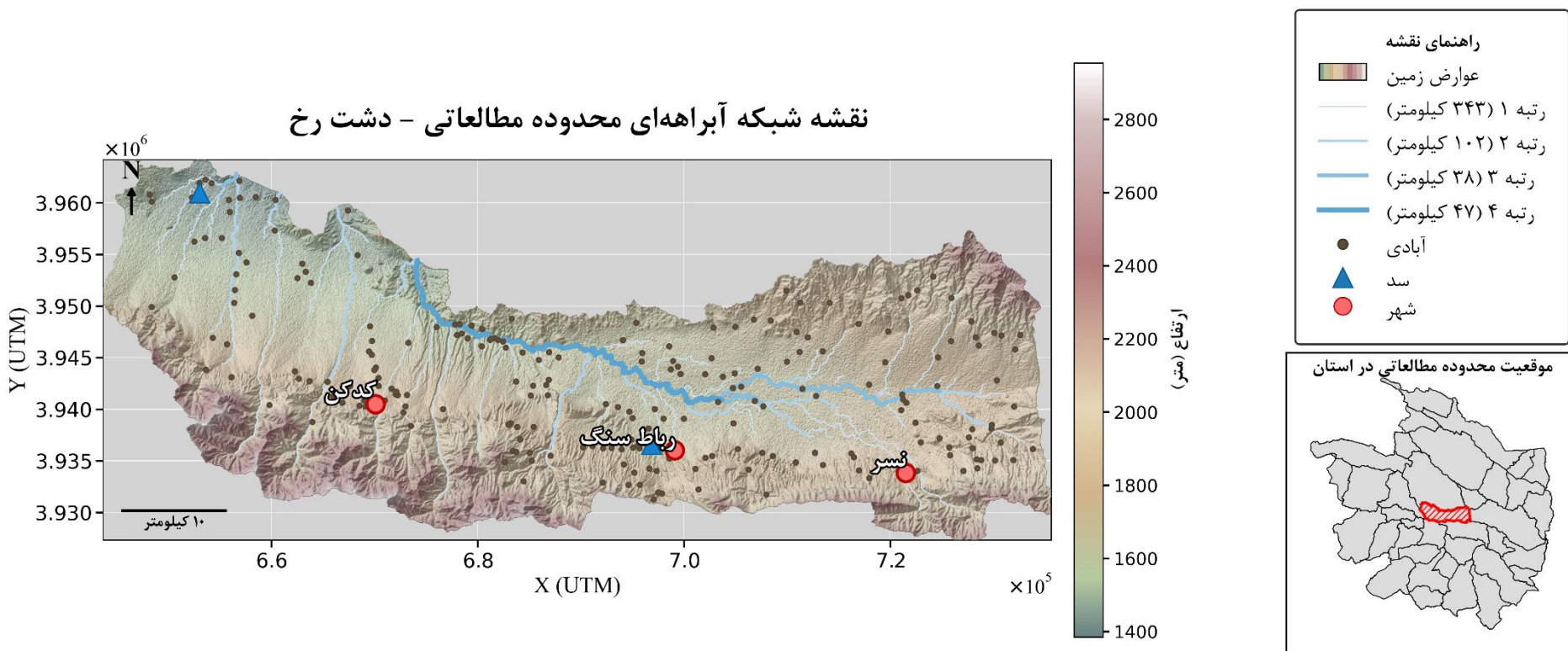
کنترل چاهها با نصب کنتور هوشمند



منابع آلاینده شناسایی شده در محدوده مطالعاتی دشت رخ

آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۵	۴۶	۰	۲۳	۲۳	۲۲	۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲
۰	۱۳	۰	۰	۰	۱۴	۱۴۰۳

نقشه شبکه آبراهه ای محدوده مطالعاتی دشت رخ



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