

سیمای آب

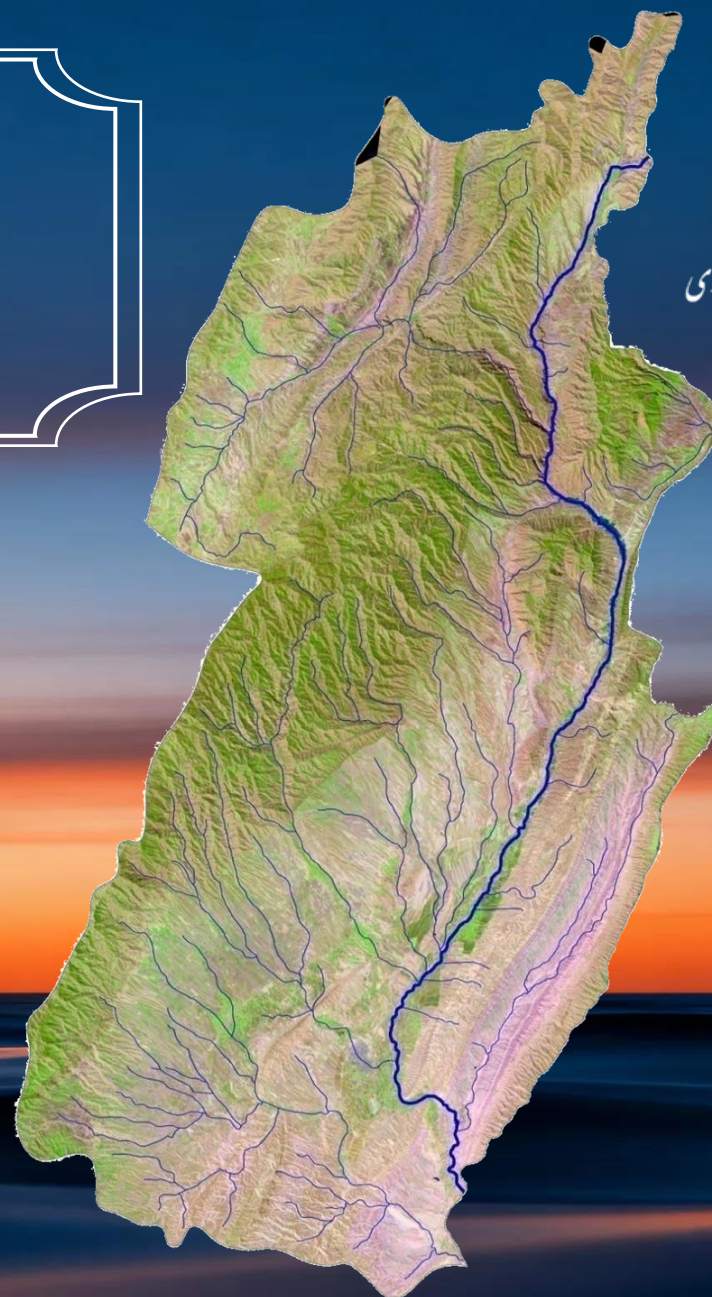
محدوده مطالعاتی درونه

سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

وزارت نیرو
شرکت مدیریت منابع آب ایران

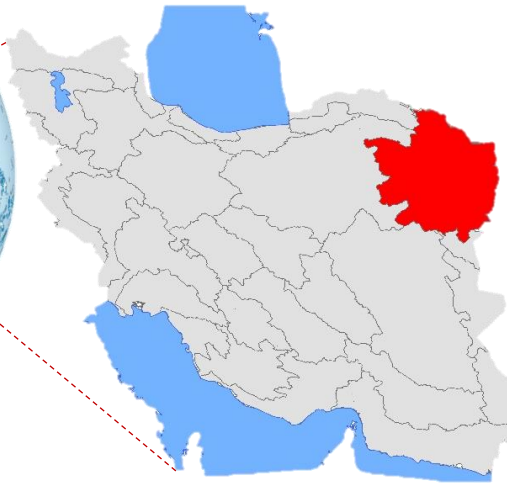


شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی



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

موقعیت استان خراسان رضوی



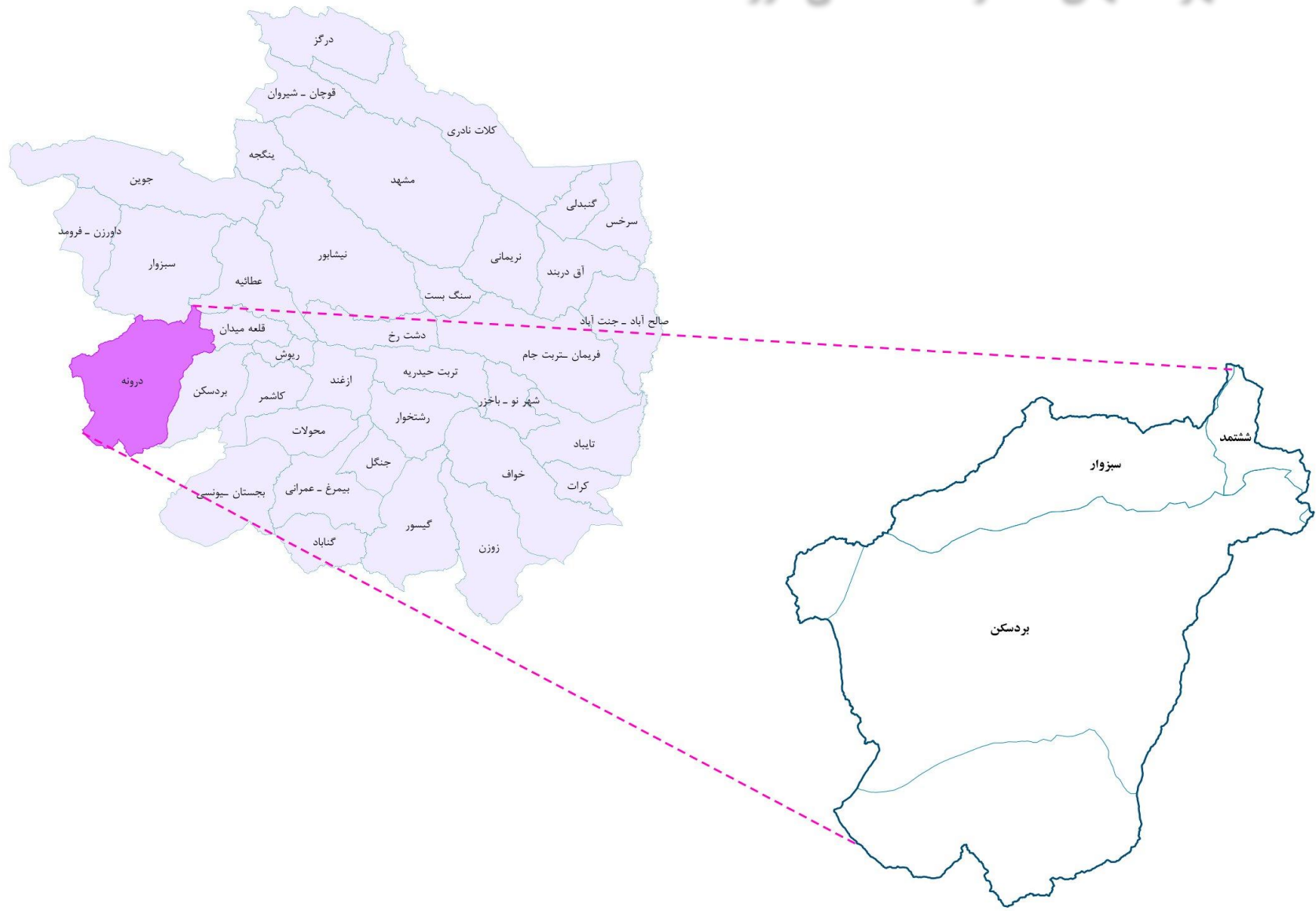
خراسان رضوی		نام استان
شهر	۹۶	تعداد شهرها
شهرستان	۳۴	تعداد شهرستان ها
اداره // امور	۱۳	تعداد اداره / امورهای آب
دهستان	۱۸۰	تعداد دهستان ها
کیلومتر مربع	۱۱۲۰۹۰	مساحت استان (حوزه عملکرد)
کیلومتر مربع	۱۱۶۴۱۲	مساحت استان (سیاسی)
درصد	۷	درصد مساحت استان نسبت به مساحت کل کشور
نفر	۶۴۳۴۵۰۱	جمعیت (سرشماری سال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

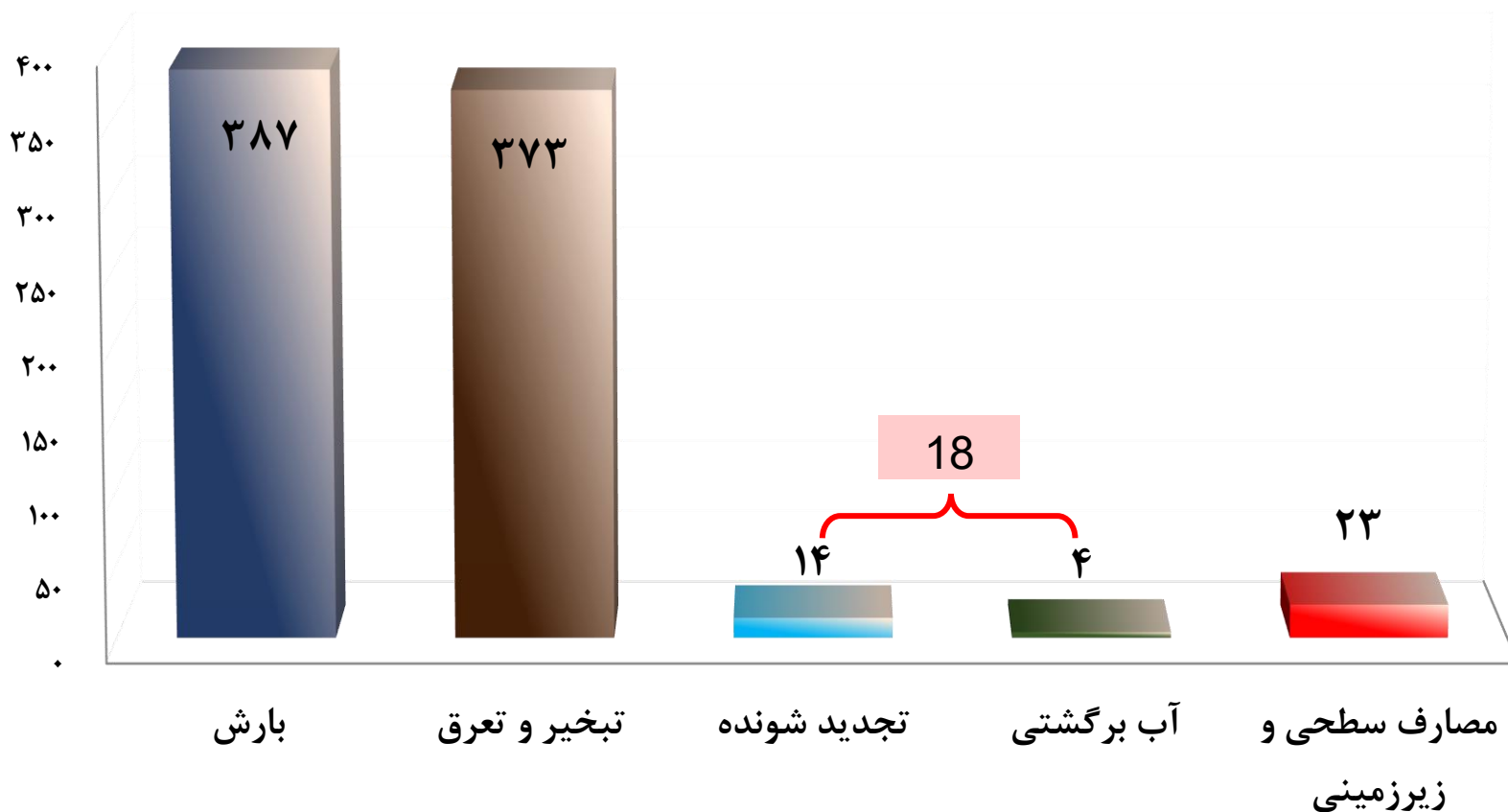


بیان آب محدوده مطالعاتی درونه

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

موضوع	سال آبی ۱۴۰۳-۰۴	توضیحات
ارتفاع بارش	۸۷	باران بلند مدت ۱۴۵ میلی متر
حجم بارش	۳۸۶/۹	بر اساس مساحت ۴۳۰۲ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی واقع در استان خراسان رضوی
حجم تبخیر و تعرق	۳۷۳/۲	
حجم آب تجدید شونده	۱۳/۸	حاصل از بارش
تجدید شونده سطحی (رواناب)	۱/۹	
تجدید شونده زیرزمینی (نفوذ)	۱۱/۹	
آب برگشتی از مصارف	۳/۹	با فرض ۱۵ درصد آب برگشتی مصارف کشاورزی و خدمات و ۷۰ درصد آب برگشتی شرب و صنعت
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۱/۹	
تغییر ذخیره مخزن زیرزمینی (کسری مخزن)	-۵/۳	کسری مخزن بلند مدت ۷/۳- میلیون متر مکعب در سال
تغییر ذخیره مخزن سطحی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۳	از محدوده بردسکن
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۰/۳	به دشت کویر مرکزی
آب زیرزمینی ورودی	۰/۰	
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	

بیان شماتیک محدوده مطالعاتی درونه سال آبی ۱۴۰۳-۰۴



میلیون متر مکعب در سال

کسری مخزن سال آبی جاری ۵/۳-
متوسط کسری مخزن بلند مدت ۷/۳-

منابع آب زیرزمینی در محدوده مطالعاتی درونه در سال آبی ۱۴۰۳-۰۴

تعداد منبع

چاه	۹۰
چشمه	۶
قنات	۲۷
جمع	۱۲۳



۷۳/۱٪

چاه



۴/۹٪

چشمه



۲۲٪

قنات

حجم برداشت در سال

(میلیون متر مکعب)

۲۱/۷	چاه
۰/۳	چشمه
۰/۸	قنات
۲۲/۹	جمع



۹۴/۸٪

چاه



۱/۵٪

چشمه



۳/۷٪

قنات

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

احجام به میلیون متر مکعب در سال

سطحی	زیرزمینی	جمع	
۰/۰	۲۲/۱	۲۲/۱	کشاورزی
۰/۰	۰/۵	۰/۵	شرب و بهداشت
۰/۰	۰/۳	۰/۳	صنعت
۰/۰	۰/۰	۰/۰	خدمات
۰/۰	۲۲/۹	۲۲/۹	جمع

شرب و بهداشت



۱/۲٪

الگوی مصرف آب

کشاورزی



۹۶/۳٪

صنعت



۱/۴٪

خدمات

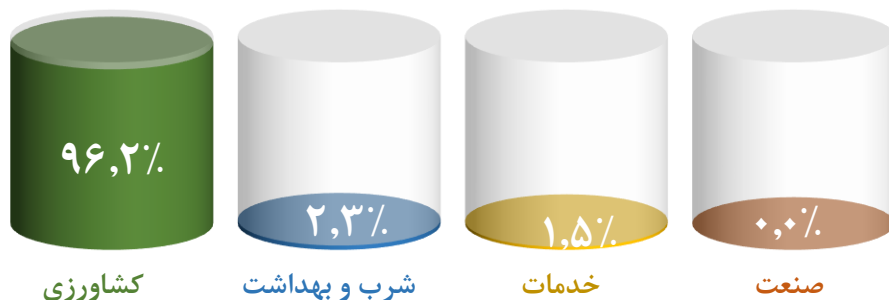


۰/۱٪

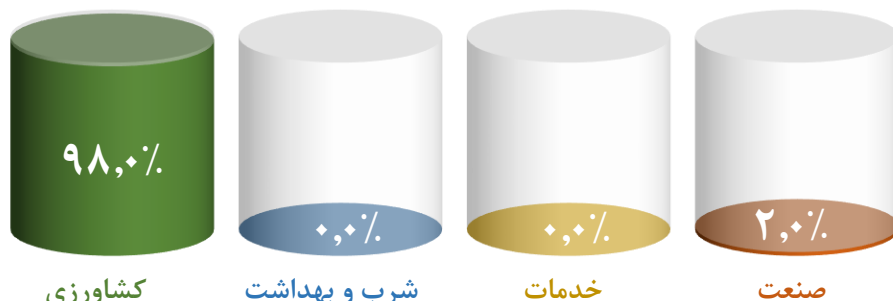
سطحی	زیرزمینی	جمع	
۱/۹	۱۱/۹	۱۳/۸	حجم آب تجدید پذیر
۰/۳	۰/۰	۰/۳	آب ورودی
۰/۳	۰/۰	۰/۳	آب خروجی
—	—	۳/۹	آب برگشتی از مصارف و نفوذ
۰/۰	-۵/۳	-۵/۳	تغییر ذخیره مخزن

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

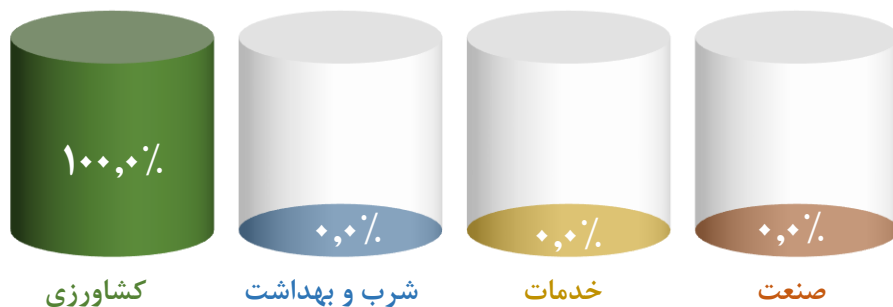
الگوی مصرف آب چاه



الگوی مصرف آب قنات

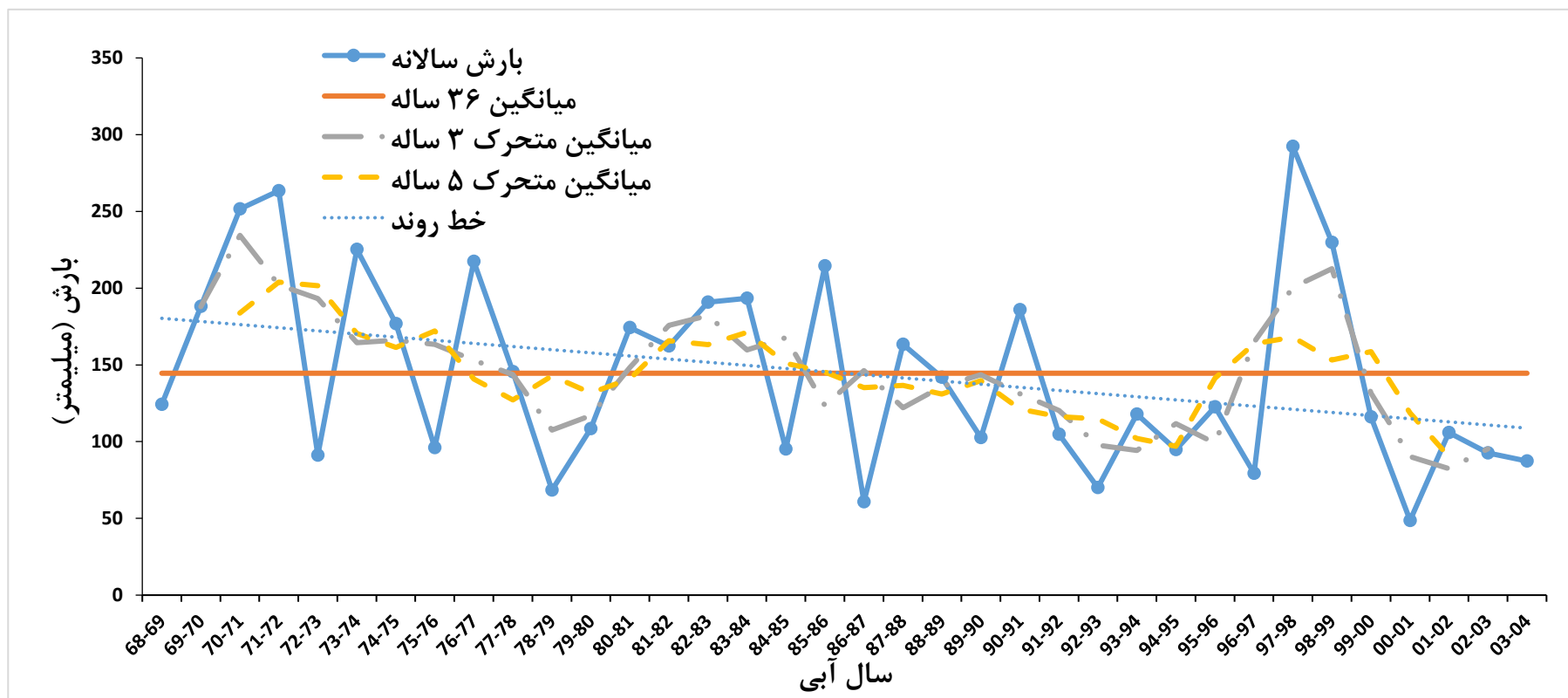


الگوی مصرف آب چشمه



چاه	قنات	چشمه	جمع	احجام به میلیون متر مکعب در سال
۲۰/۹۱	۰/۸۳	۰/۳۴	۲۲/۰۸	کشاورزی
۰/۴۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۴۹	شرب و بهداشت
۰/۳۳	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۳۳	صنعت
۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۰۲	خدمات
۲۱/۷۴	۰/۸۴	۰/۳۴	۲۲/۹۲	جمع

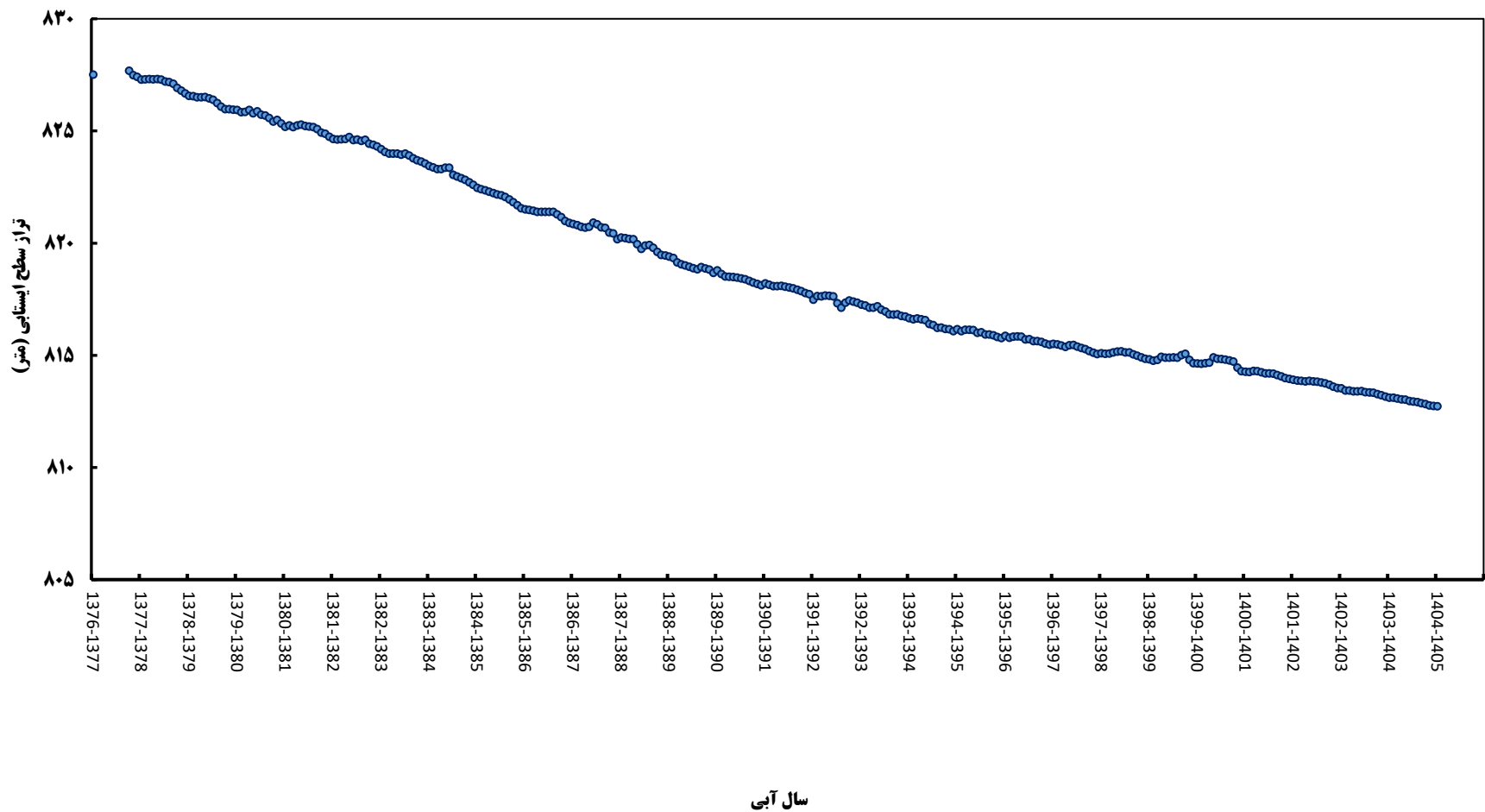
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی درونه در ۳۶ سال گذشته



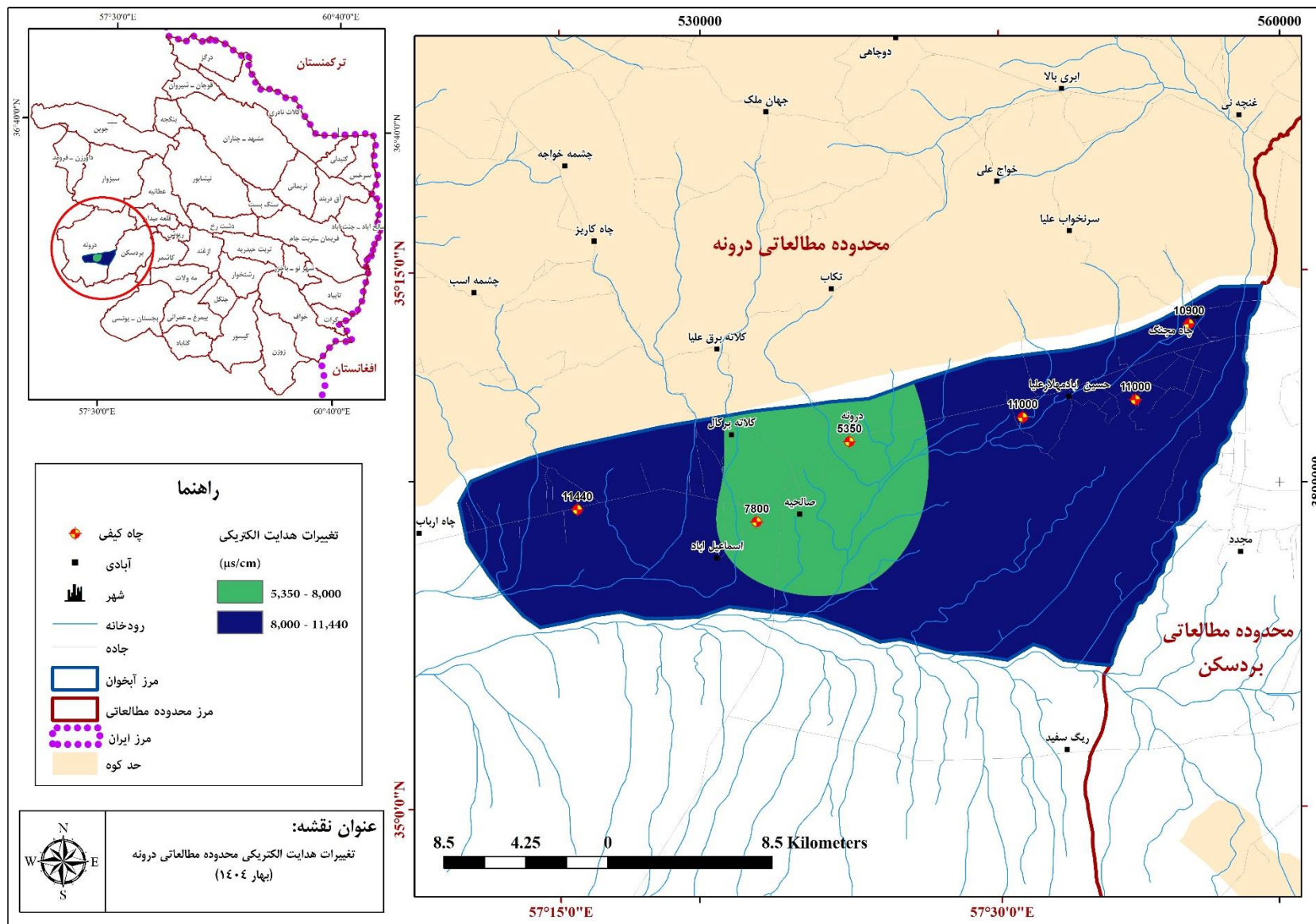
بارش سال آبی (میلیمتر)			بارش
۱۴۰۳-۰۴	۱۴۰۲-۰۳	دراز مدت	
۱۵۲	۲۵۲	۲۴۸	کشور
۱۲۹	۱۷۷	۱۹۵	استان
۸۷	۹۳	۱۴۵	درونه

آب نمود محدوده مطالعاتی درونه

هیدروگراف واحد آبخوان درونه



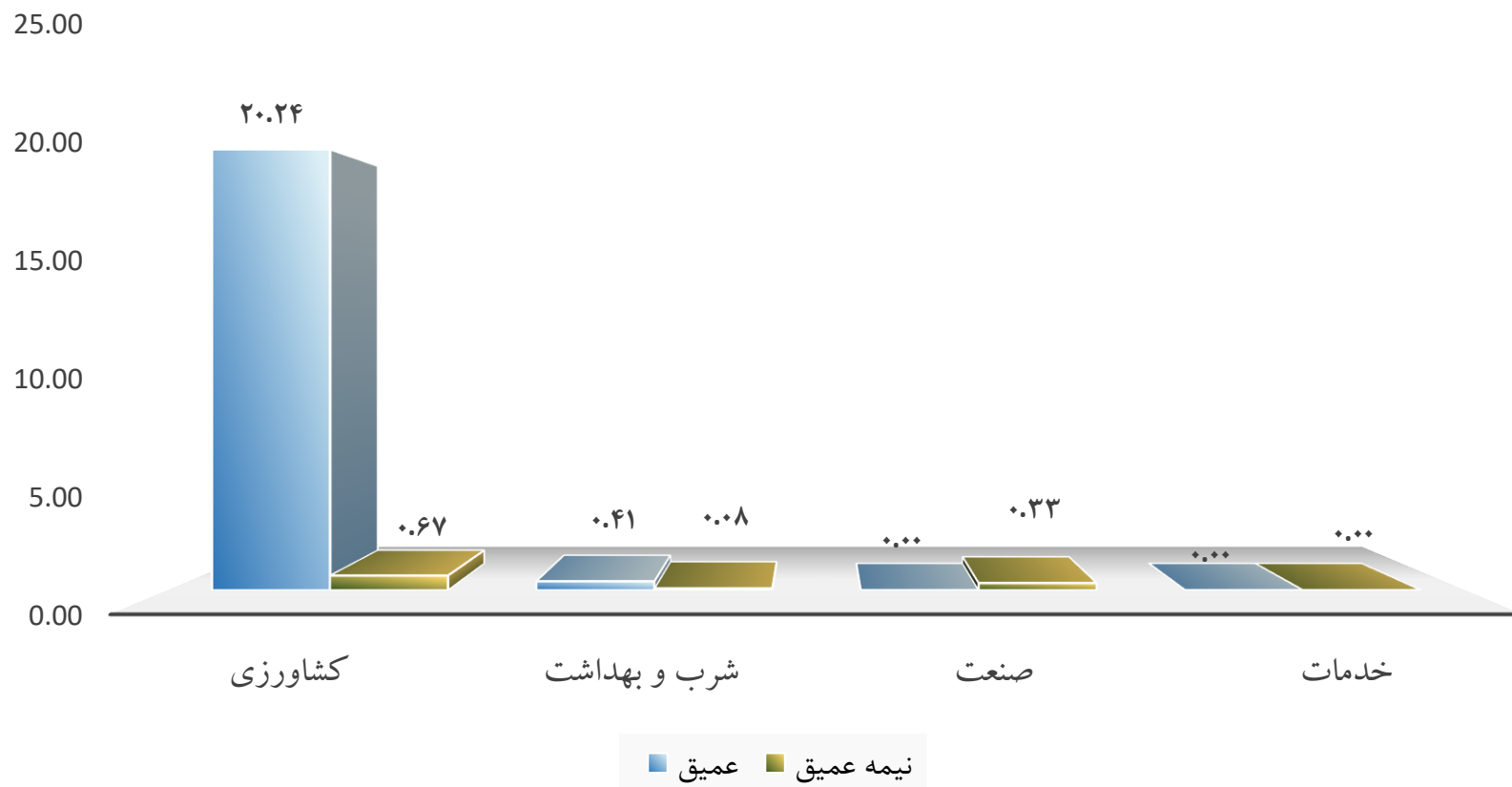
نقشه پهنه بندی هدایت الکتریکی محدوده مطالعاتی درونه



آمار چاه های محدوده مطالعاتی درونه 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	۶۶	۲۱/۷۱	۲۹	۰/۶۷	۰	۰/۰۰	۶۶	۲۰/۲۴		
	نیمه عمیق	۸	۰/۶۵	۱	۰/۰۷	۰	۰/۰۰	۸	۰/۶۷		
	جمع	۷۴	۲۲/۳۶	۳۰	۰/۷۴	۰	۰/۰۰	۷۴	۲۰/۹۱		
شرب و بهداشت	عمیق	۳	۰/۱۸	۱	۰/۳۱	۰	۰/۰۰	۳	۰/۴۱		
	نیمه عمیق	۶	۰/۱۴	۰	۰	۰	۰/۰۰	۶	۰/۰۸		
	جمع	۹	۰/۳۲	۱	۰/۳۱	۰	۰/۰۰	۹	۰/۴۹		
صنعت	عمیق	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰		
	نیمه عمیق	۵	۰/۲۱	۳	۰/۱۸	۰	۰/۰۰	۵	۰/۳۳		
	جمع	۵	۰/۲۱	۳	۰/۱۸	۰	۰/۰۰	۵	۰/۳۳		
خدمات	عمیق	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰		
	نیمه عمیق	۲	۰/۰۰	۰	۰	۰	۰/۰۰	۲	۰/۰۰		
	جمع	۲	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۲	۰/۰۰		
جمع	عمیق	۶۹	۲۱/۸۹	۳۰	۰/۹۸	۰	۰/۰۰	۶۹	۲۰/۶۵		
	نیمه عمیق	۲۱	۱/۰۰	۴	۰/۲۵	۰	۰/۰۰	۲۱	۱/۰۸		
	کل	۹۰	۲۲/۸۹	۳۴	۱/۲۳	۰	۰/۰۰	۹۰	۲۱/۷۳		

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



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی درونه

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								
۱۹/۶۸	۲۰/۲۴	۲۰/۲۴	۲۰/۲۴	۰/۶۷	۲۱/۱۰	۲۴/۷۰	۹۴/۵۰	۶۴	۶۶	۶۶	۶۶	۶۶	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق
۰/۵۶					۰/۶۱	۲۲/۹۰	۹۸/۰۰	۲								
	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			
۰/۴۸	۰/۵۱	۰/۶۷	۰/۶۷	۰/۰۷	۰/۴۳	۱۶/۳۰	۴۳/۰۰	۲	۳	۸	۸	۸	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق
۰/۰۳					۰/۰۳	۲/۵۰	۱۰/۰۰	۱								
	۰/۱۶							۰	۵				کنتور دارد	دیزل		
۰/۱۶					۰/۱۹	۲/۸۰	۱۶/۶۰	۵					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			
۲۰/۹۱	۲۰/۹۱	۲۰/۹۱	۲۰/۹۱	۰/۷۴	۲۲/۳۶	۱۳/۸۴	۵۲/۴۲	۷۴	۷۴	۷۴	۷۴	کل				

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی درونه

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							
	۰/۴۱	۰/۴۱	۰/۴۱					۰	۳	۳	۳	کنتور دارد	برق	چاه	عمیق
۰/۴۱				۰/۳۱	۰/۱۸	۳/۱۰	۸۲/۷۰	۳				کنتور ندارد			
	۰/۰۰							۰	۰	کنتور دارد		دیزل			
								۰		کنتور ندارد					
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۴۱					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	چاه	عمیق
												۰			
	۰/۰۰							۰	۰	کنتور دارد		دیزل			
								۰		کنتور ندارد					
	۰/۰۰	۰/۰۸	۰/۰۸					۰	۱	۶	۶	کنتور دارد	برق	چاه	نیمه عمیق
۰/۰۰					۰/۰۶	۳/۰۰	۵۰/۰۰	۱				کنتور ندارد			
	۰/۰۸							۰	۵	کنتور دارد		دیزل			
۰/۰۸					۰/۰۸	۰/۹۰	۳۷/۲۰	۵		کنتور ندارد					
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۸					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	چاه	نیمه عمیق
												۰			
	۰/۰۰							۰	۰	کنتور دارد		دیزل			
								۰		کنتور ندارد					
۰/۴۹	۰/۴۹	۰/۴۹	۰/۴۹	۰/۳۱	۰/۳۲	۲/۳۳	۵۶/۶۳	۹	۹	۹	۹	کل			

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی درونه

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	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق	
	۰/۰۰							۰				کنتور ندارد				
	۰/۰۰							۰				کنتور دارد	دیزل			
								۰				کنتور ندارد				
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق			
	۰/۰۰							۰				کنتور ندارد				
	۰/۰۰							۰				کنتور دارد	دیزل			
				۰/۰۰								۰		کنتور ندارد		
۰/۱۹	۰/۱۹	۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۱۵	۰/۰۴	۱/۱۰	۴۲/۵۰	۲	۲	۵	۵	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق	
								۰				کنتور ندارد				
۰/۱۴	۰/۱۴				۰/۰۳	۰/۱۷	۴/۵۰	۱۱/۳۰	۲			۳	کنتور دارد			دیزل
۰/۰۰					۰/۰۰	۰/۰۰	۱۰/۰۰	۱	کنتور ندارد							
	۰/۰۰	۰/۰۰						۰	۰	۰		کنتور دارد	برق			
	۰/۰۰							۰				کنتور ندارد				
	۰/۰۰							۰				کنتور دارد	دیزل			
				۰/۰۰								۰		کنتور ندارد		
۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۱۸	۰/۲۱	۱/۸۷	۲۱/۲۷	۵	۵	۵	۵	کل				

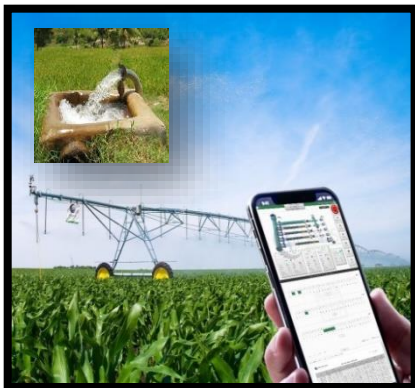
آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی درونه

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	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	
				۰/۰۰				۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰			۰/۰۰				۰	کنتور دارد			دیزل			
				۰/۰۰				۰	کنتور ندارد						
	۰/۰۰	۰/۰۰		۰/۰۰				۰	۰	۰		کنتور دارد	برق		
				۰/۰۰				۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰			۰/۰۰					۰			۰	کنتور دارد	دیزل	
				۰/۰۰					۰				کنتور ندارد		
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰				۰	۰	۲	۲	کنتور دارد	برق	نیمه عمیق	
				۰/۰۰				۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰			۰/۰۰				۰	۲			کنتور دارد	دیزل		
۰/۰۰				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۳۷/۵۰				۲			کنتور ندارد
	۰/۰۰	۰/۰۰		۰/۰۰				۰	۰	۰		کنتور دارد	برق		
				۰/۰۰				۰				کنتور ندارد			
	۰/۰۰			۰/۰۰					۰			۰	کنتور دارد	دیزل	
				۰/۰۰					۰				کنتور ندارد		
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۳۷/۵۰	۲	۲	۲	۲	کل			

عملکرد سند سازگاری محدوده مطالعاتی درونه در سال ۱۴۰۳-۰۴

نام پروژه	واحد	عملکرد در سال ۱۴۰۴
به روز رسانی کنتورها	تعداد دستگاه	•
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی	حلقه	•

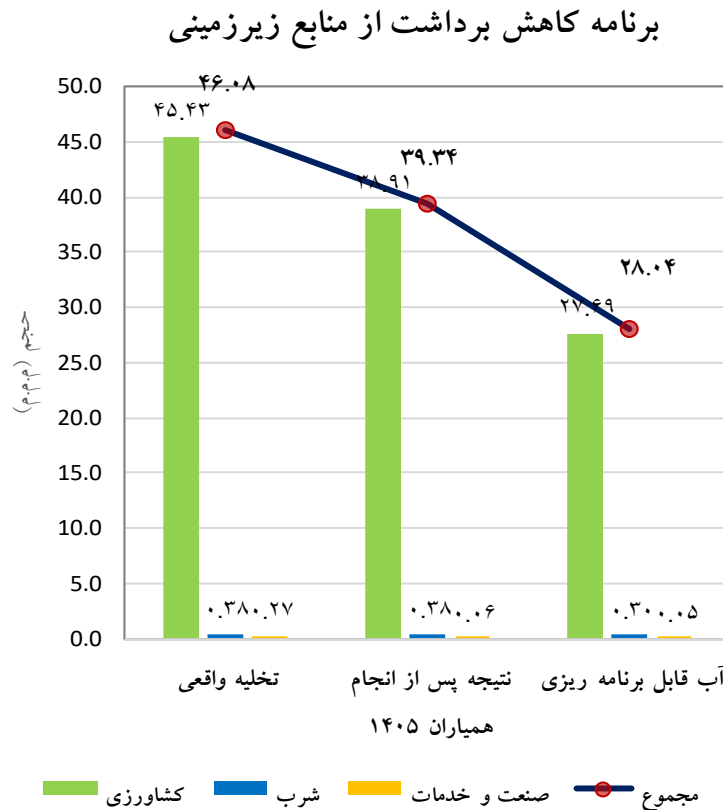


در مجموع با اقدامات انجام گرفته ۱/۳۵ میلیون متر مکعب صرفه جویی در برداشت از منابع آب زیرزمینی انجام گرفته است/

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری محدوده مطالعاتی درونه 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



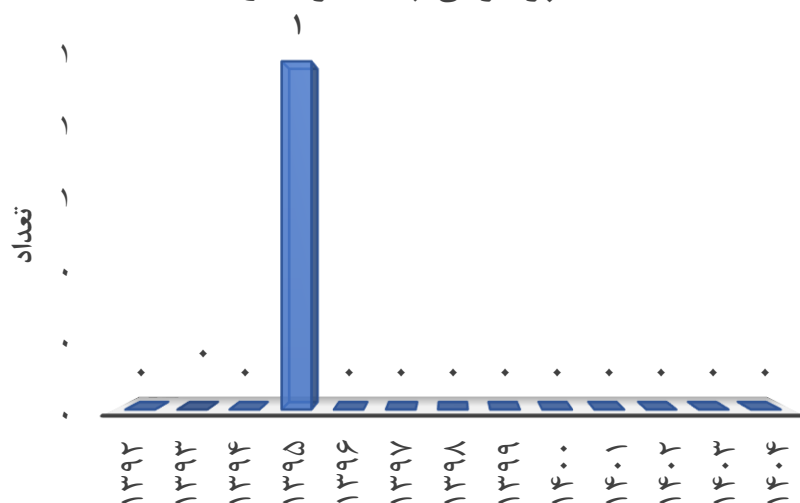
۰ حلقه	۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز
۶۰۴ م.م.م	۲- کاهش اضافه برداشت چاه ها
۱۰ حلقه	۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی
۱۶ دستگاه	۴- نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی
۷۱ دستگاه	۵- به روز رسانی کنتورهای موجود

مقدار صرفه جویی همیاران در سال ۱۴۰۵ برای **کشاورزی ۶/۵۲، شرب ۰ و صنعت و خدمات ۰/۲۱** 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/

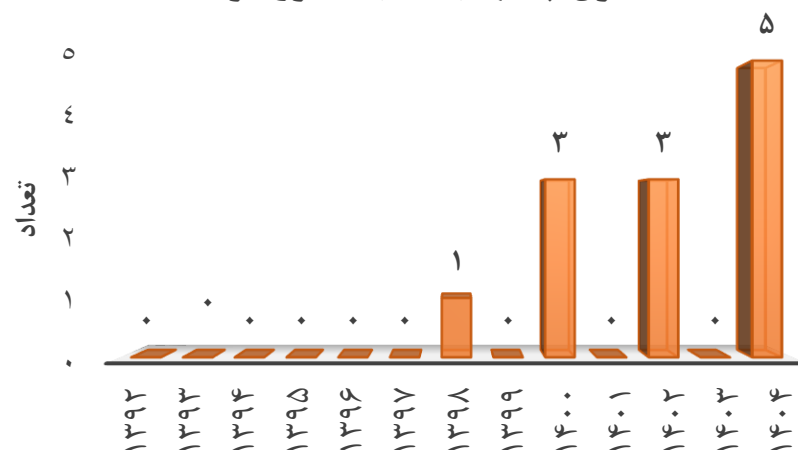
دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی محدوده مطالعاتی درونه سال ۱۴۰۳

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	۱	۰/۱۳	۸۰	۷	۲۹/۴۷	۲۹/۶
۱۴۰۳	۰	۰	۱	۰	۱/۳۵	۱/۳۵
۱۴۰۴	۰	۰	۰	۵	۰/۲	۰/۲
جمع	۱	۰/۱۳	۸۱	۱۲	۳۱/۰۲	۳۱/۱۵

پرنمودن چاه غیرمجاز



کنترل چاهها با نصب کنتور هوشمند

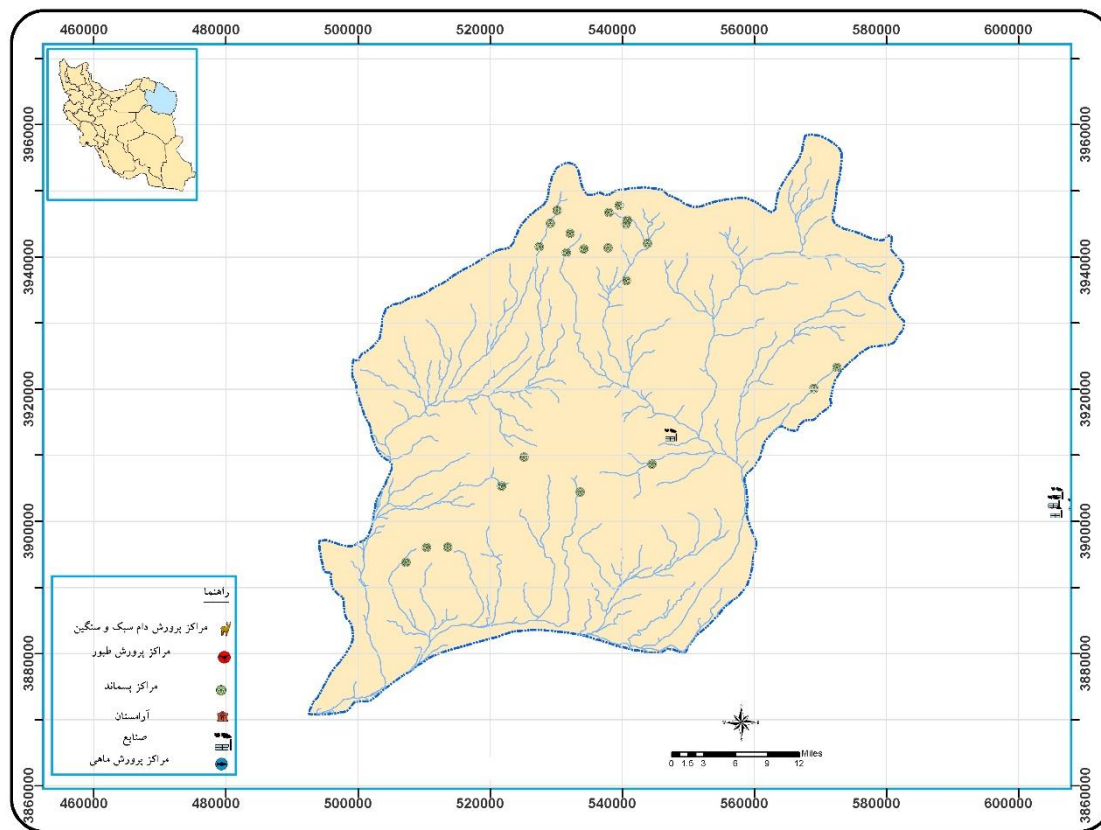


آمار ایستگاههای هیدرومتری محدوده مطالعاتی درونه

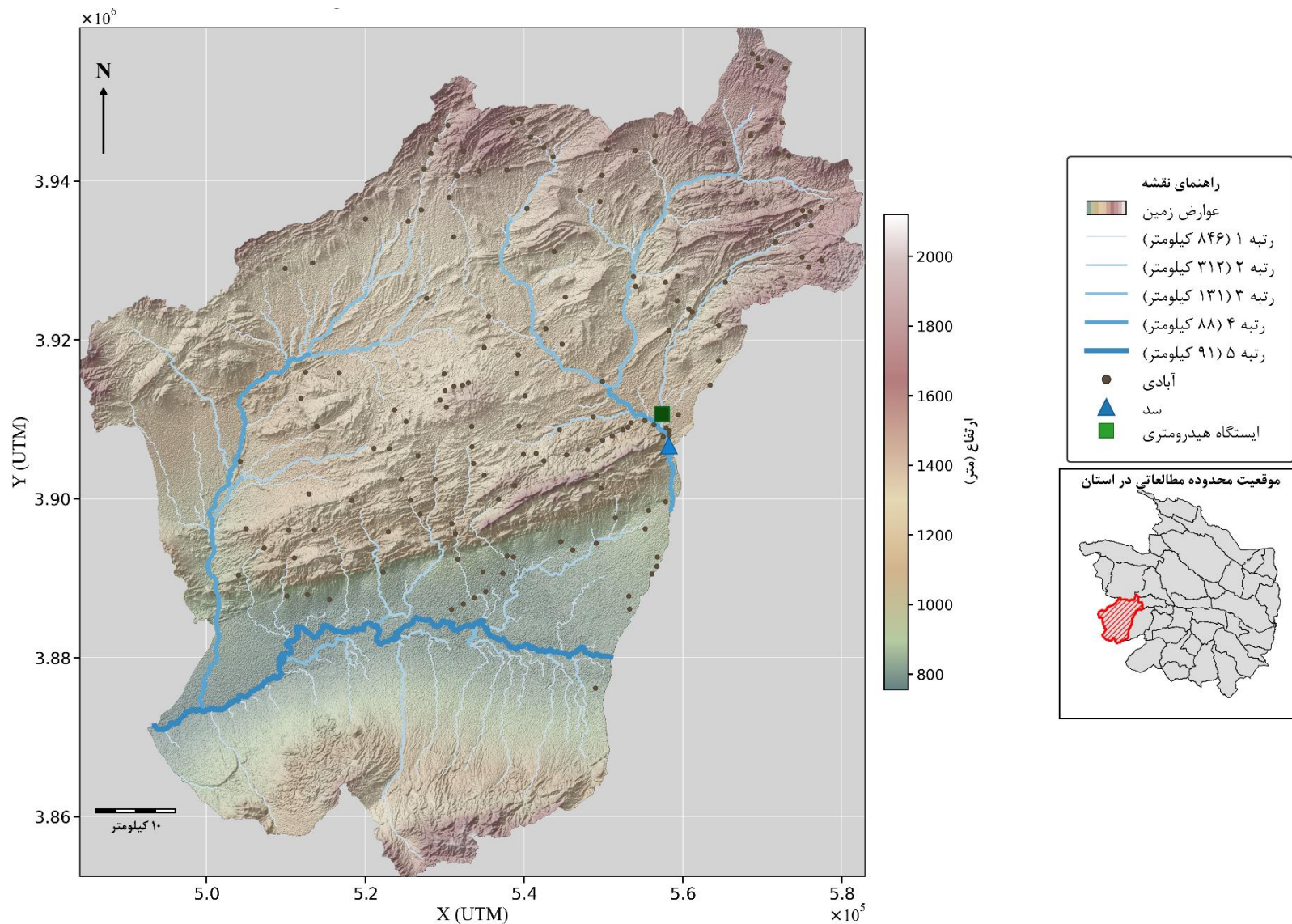
نام زیرحوضه	مساحت (Km ²)	حجم رواناب سال ۱۴۰۳-۰۴ (MCM)	متوسط حجم رواناب سالانه (MCM)
شریف آباد-خالداری	۲۸۴/۶	۱/۷۲۵	۴/۴

منابع آلاینده شناسایی شده در محدوده مطالعاتی درونه

آرامستان	مراکز دفن پسماند	مراکز پرورش ماهی	مراکز پرورش طیور	مراکز پرورش دام سبک و سنگین	صنایع	سال / منابع آلاینده
۰	۱۹	۰	۰	۲	۱۳	۱۳۹۶ تا ۱۴۰۳
۰	۳	۰	۰	۰	۱۰	۱۴۰۴



نقشه شبکه آبراهه ای محدوده مطالعاتی درونه



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 مشار کتهای مردمی و طرح های زودبازده	محمد برزوئی، مجید یوسف نژاد